

## 570916 C1 FAST INHIBITOR



<b>Safety Data Sheet</b>	<b>UK</b>
<b>Scheda di sicurezza</b>	<b>IT</b>
<b>Fiche de Données de Sécurité</b>	<b>BE</b>
<b>Bezpečnostní list</b>	<b>CZ</b>
<b>Δελτίο δεδομένων ασφαλείας</b>	<b>GR</b>
<b>Ficha de datos de seguridad</b>	<b>ES</b>
<b>Fiche de Données de Sécurité</b>	<b>FR</b>
<b>Sigurnosno-tehničkog lista</b>	<b>HR</b>
<b>Biztonsági adatlap.</b>	<b>HU</b>
<b>Safety Data Sheet</b>	<b>IE</b>
<b>Saugos duomenų lapas</b>	<b>LT</b>
<b>Drošības datu lapa</b>	<b>LV</b>
<b>Veiligheidskaart</b>	<b>NL</b>
<b>Karta charakterystyki</b>	<b>PL</b>
<b>Ficha de Segurança</b>	<b>PT</b>
<b>Karta bezpečnostných údajov</b>	<b>SK</b>
<b>Varnostni list</b>	<b>SL</b>

### SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

#### 1.1. Product identifier

Product form	: Mixture
Product name	: Caleffi C1 FAST Inhibitor (aerosol) 400ml
UFI	: VJ10-2046-M008-KQW1
Type of product	: Solution
Vaporizer	: Aerosol
Product group	: Trade product
Other means of identification	: 570916, EAN13: 8016615610000, PRODC1FAST 570916 TH EAN13: 8016615610024, KIT545900

#### 1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

##### 1.2.1. Relevant identified uses

Intended for general public	
Main use category	: Professional use, Consumer use
Use of the substance/mixture	: Corrosion inhibitors scale inhibitor
Function or use category	: Corrosion inhibitors

##### 1.2.2. Uses advised against

Restrictions on use	: Not suitable for use in PRIMATIC single feed cylinders
---------------------	----------------------------------------------------------

#### 1.3. Details of the supplier of the safety data sheet

##### Supplier

CALEFFI S.p.A  
S.R. 229, N.25  
28010 Fontaneto d'Agogna (NO)  
Italy  
T +39 0322 8491, F +39 0322 863305  
[info@caleffi.com](mailto:info@caleffi.com)

#### 1.4. Emergency telephone number

Country/Area	Organisation/Company	Address	Emergency number	Comment
United Kingdom	National Poisons Information Service (Birmingham Centre) City Hospital	Dudley Road B18 7QH Birmingham	0344 892 0111	Only for healthcare professionals
United Kingdom	National Poisons Information Service (Belfast Centre) Royal Victoria Hospital	Grosvenor Road BT12 6BA Belfast	0344 892 0111	Only for healthcare professionals
United Kingdom	Helpline	Newmarket	+44 845 880 60 50	Mon - Fri 9am - 5pm GMT

### SECTION 2: Hazards identification

#### 2.1. Classification of the substance or mixture

##### Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]

Aerosol, Category 3 H229

Full text of H- and EUH-statements: see section 16

##### Adverse physicochemical, human health and environmental effects

To our knowledge, this product does not present any particular risk, provided it is handled in accordance with good occupational hygiene and safety practice.

# Caleffi C1 FAST Inhibitor (aerosol) 400ml

## Safety Data Sheet

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

### 2.2. Label elements

#### Labelling according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]

Signal word (CLP)	: Warning
Hazard statements (CLP)	: H229 - Pressurised container: May burst if heated.
Precautionary statements (CLP)	: P102 - Keep out of reach of children. P210 - Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking. P251 - Do not pierce or burn, even after use. P410+P412 - Protect from sunlight. Do not expose to temperatures exceeding 50 °C, 122 °F. P501 - Dispose of contents/container to hazardous or special waste collection point, in accordance with local, regional, national and/or international regulation.
EUH-statements	: EUH208 - Contains 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one (2634-33-5). May produce an allergic reaction. EUH210 - Safety data sheet available on request.

### 2.3. Other hazards

Contains no PBT and/or vPvB substances ≥ 0.1% assessed in accordance with REACH Annex XIII

The mixture does not contain substance(s) included in the list established in accordance with Article 59(1) of REACH for having endocrine disrupting properties, or substance(s) are not identified as having endocrine disrupting properties in accordance with the criteria set out in Commission Delegated Regulation (EU) 2017/2100 or Commission Regulation (EU) 2018/605 at a concentration equal to or greater than 0,1 %

## SECTION 3: Composition/information on ingredients

### 3.1. Substances

Not applicable

### 3.2. Mixtures

Name	Product identifier	%	Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]
2,2',2''-nitrilotriethanol	CAS-No.: 102-71-6 EC-No.: 203-049-8 REACH-no: 01-2119486482-31	< 11.5	Not classified
Disodium molybdate	CAS-No.: 7631-95-0 EC-No.: 231-551-7 REACH-no: 01-2119489495-21	< 6.5	Not classified
MPG (propane-1,2-diol)	CAS-No.: 57-55-6 EC-No.: 200-338-0 REACH-no: 01-2119456809-23, UK-01-6702687939-4	< 6.5	Not classified
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one	CAS-No.: 2634-33-5 EC-No.: 220-120-9 EC Index-No.: 613-088-00-6 REACH-no: 01-2120761540-60	< 0.01	Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=500 mg/kg bodyweight) Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411

# Caleffi C1 FAST Inhibitor (aerosol) 400ml

## Safety Data Sheet

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

Name	Product identifier	%	Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]
sodium hydroxide; caustic soda substance with national workplace exposure limit(s) (GB)	CAS-No.: 1310-73-2 EC-No.: 215-185-5 EC Index-No.: 011-002-00-6 REACH-no: 01-2119457892-27	< 0.005	Skin Corr. 1A, H314 Aquatic Chronic 3, H412

Specific concentration limits:		
Name	Product identifier	Specific concentration limits (%)
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one	CAS-No.: 2634-33-5 EC-No.: 220-120-9 EC Index-No.: 613-088-00-6 REACH-no: 01-2120761540-60	(0.05 ≤ C ≤ 100) Skin Sens. 1; H317
sodium hydroxide; caustic soda	CAS-No.: 1310-73-2 EC-No.: 215-185-5 EC Index-No.: 011-002-00-6 REACH-no: 01-2119457892-27	(0.5 ≤ C < 2) Skin Irrit. 2; H315 (0.5 ≤ C < 2) Eye Irrit. 2; H319 (2 ≤ C < 5) Skin Corr. 1B; H314 (5 ≤ C ≤ 100) Skin Corr. 1A; H314

Product subject to CLP Article 1.1.3.7. The disclosure rules of the components is modified in this case.

Full text of H- and EUH-statements: see section 16

## SECTION 4: First aid measures

### 4.1. Description of first aid measures

First-aid measures general	: If you feel unwell, seek medical advice. If medical advice is needed, have product container or label at hand.
First-aid measures after inhalation	: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.
First-aid measures after skin contact	: Wash skin with plenty of water.
First-aid measures after eye contact	: Rinse eyes with water as a precaution. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
First-aid measures after ingestion	: Call a poison center or a doctor if you feel unwell.

### 4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Symptoms/effects	: Causes serious eye irritation.
Symptoms/effects after inhalation	: May cause irritation to the respiratory tract, sneezing, coughing, burning sensation of throat with constricting sensation of the larynx and difficulty in breathing.
Symptoms/effects after skin contact	: irritation (itching, redness, blistering).
Symptoms/effects after eye contact	: May cause eye irritation.
Symptoms/effects after ingestion	: Burns or irritation of the linings of the mouth, throat, and gastrointestinal tract.

### 4.3. Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Treat symptomatically.

## SECTION 5: Firefighting measures

### 5.1. Extinguishing media

Suitable extinguishing media	: Water spray. Dry powder. Foam. Carbon dioxide.
------------------------------	--------------------------------------------------

### 5.2. Special hazards arising from the substance or mixture

Fire hazard	: Not flammable.
Explosion hazard	: Pressurised container: May burst if heated.

# Caleffi C1 FAST Inhibitor (aerosol) 400ml

## Safety Data Sheet

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

Hazardous decomposition products in case of fire : Toxic fumes may be released.

### 5.3. Advice for firefighters

Protection during firefighting : Do not attempt to take action without suitable protective equipment. Self-contained breathing apparatus. Complete protective clothing.

## SECTION 6: Accidental release measures

### 6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

#### 6.1.1. For non-emergency personnel

Protective equipment : Wear recommended personal protective equipment.  
Emergency procedures : Ventilate spillage area.

#### 6.1.2. For emergency responders

Protective equipment : Do not attempt to take action without suitable protective equipment. For further information refer to section 8: "Exposure controls/personal protection".  
Emergency procedures : Cover spill with non combustible material, e.g.: sand/earth.

### 6.2. Environmental precautions

Avoid release to the environment.

### 6.3. Methods and material for containment and cleaning up

Methods for cleaning up : Take up liquid spill into absorbent material.  
Other information : Dispose of materials or solid residues at an authorized site.

### 6.4. Reference to other sections

For further information refer to section 13.

## SECTION 7: Handling and storage

### 7.1. Precautions for safe handling

Additional hazards when processed : Do not pierce or burn, even after use.  
Precautions for safe handling : Ensure good ventilation of the work station. Wear personal protective equipment.  
Hygiene measures : Do not eat, drink or smoke when using this product. Always wash hands after handling the product.

### 7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Storage conditions : Store in a well-ventilated place. Keep cool.

### 7.3. Specific end use(s)

No additional information available

## SECTION 8: Exposure controls/personal protection

### 8.1. Control parameters

#### 8.1.1 National occupational exposure and biological limit values

#### MPG (propane-1,2-diol) (57-55-6)

##### United Kingdom - Occupational Exposure Limits

Local name	Propane-1,2-diol
WEL TWA (OEL TWA)	10 mg/m <sup>3</sup> particulates 474 mg/m <sup>3</sup> total vapour and particulates

# Caleffi C1 FAST Inhibitor (aerosol) 400ml

## Safety Data Sheet

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

### MPG (propane-1,2-diol) (57-55-6)

	150 ppm total vapour and particulates
Regulatory reference	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE

### sodium hydroxide; caustic soda (1310-73-2)

#### United Kingdom - Occupational Exposure Limits

Local name	Sodium hydroxide
WEL STEL (OEL STEL)	2 mg/m <sup>3</sup>
Regulatory reference	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE

#### 8.1.2. Recommended monitoring procedures

No additional information available

#### 8.1.3. Air contaminants formed

No additional information available

#### 8.1.4. DNEL and PNEC

### 2,2',2''-nitrilotriethanol (102-71-6)

#### DNEL/DMEL (Workers)

Long-term - systemic effects, dermal	7.5 mg/kg bodyweight/day
Long-term - local effects, dermal	140 µg/cm <sup>2</sup>
Long-term - local effects, inhalation	1 mg/m <sup>3</sup>

#### DNEL/DMEL (General population)

Long-term - systemic effects, oral	3.3 mg/kg bodyweight/day
Long-term - systemic effects, dermal	2.66 mg/kg bodyweight/day
Long-term - local effects, dermal	70 µg/cm <sup>2</sup>
Long-term - local effects, inhalation	0.4 mg/m <sup>3</sup>

#### PNEC (Water)

PNEC aqua (freshwater)	0.32 mg/l
PNEC aqua (marine water)	0.032 mg/l
PNEC aqua (intermittent, freshwater)	5.12 mg/l

#### PNEC (Sediment)

PNEC sediment (freshwater)	1.7 mg/kg dwt
PNEC sediment (marine water)	0.17 mg/kg dwt

#### PNEC (Soil)

PNEC soil	0.151 mg/kg dwt
-----------	-----------------

#### PNEC (STP)

PNEC sewage treatment plant	10 mg/l
-----------------------------	---------

### Disodium molybdate (7631-95-0)

#### DNEL/DMEL (Workers)

Long-term - systemic effects, inhalation	23.97 mg/m <sup>3</sup>
------------------------------------------	-------------------------

#### DNEL/DMEL (General population)

Long-term - systemic effects, oral	7.3 mg/kg bodyweight/day
Long-term - systemic effects, inhalation	7.15 mg/m <sup>3</sup>

# Caleffi C1 FAST Inhibitor (aerosol) 400ml

## Safety Data Sheet

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

### Disodium molybdate (7631-95-0)

#### PNEC (Water)

PNEC aqua (freshwater)	25.5 mg/l
PNEC aqua (marine water)	4.89 mg/l

#### PNEC (Sediment)

PNEC sediment (freshwater)	45300 mg/kg dwt
PNEC sediment (marine water)	5080 mg/kg dwt

#### PNEC (Soil)

PNEC soil	20.39 mg/kg dwt
-----------	-----------------

#### PNEC (STP)

PNEC sewage treatment plant	46.57 mg/l
-----------------------------	------------

### MPG (propane-1,2-diol) (57-55-6)

#### DNEL/DMEL (Workers)

Long-term - systemic effects, inhalation	168 mg/m <sup>3</sup>
Long-term - local effects, inhalation	10 mg/m <sup>3</sup>

#### DNEL/DMEL (General population)

Long-term - systemic effects, inhalation	50 mg/m <sup>3</sup>
Long-term - local effects, inhalation	10 mg/m <sup>3</sup>

#### PNEC (Water)

PNEC aqua (freshwater)	260 mg/l
PNEC aqua (marine water)	26 mg/l
PNEC aqua (intermittent, freshwater)	183 mg/l

#### PNEC (Sediment)

PNEC sediment (freshwater)	572 mg/kg dwt
PNEC sediment (marine water)	57.2 mg/kg dwt

#### PNEC (Soil)

PNEC soil	50 mg/kg dwt
-----------	--------------

#### PNEC (STP)

PNEC sewage treatment plant	20000 mg/l
-----------------------------	------------

#### 8.1.5. Control banding

No additional information available

### 8.2. Exposure controls

#### 8.2.1. Appropriate engineering controls

##### Appropriate engineering controls:

Ensure good ventilation of the work station.

#### 8.2.2. Personal protection equipment

Personal protective equipment symbol(s):



# Caleffi C1 FAST Inhibitor (aerosol) 400ml

## Safety Data Sheet

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

### 8.2.2.1. Eye and face protection

#### Eye protection:

Safety glasses (EN 166)

### 8.2.2.2. Skin protection

#### Skin and body protection:

Wear suitable protective clothing

#### Hand protection:

Protective gloves against chemicals (EN 374)

### 8.2.2.3. Respiratory protection

#### Respiratory protection:

In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment

### 8.2.2.4. Thermal hazards

No additional information available

### 8.2.3. Environmental exposure controls

#### Environmental exposure controls:

Avoid release to the environment.

## SECTION 9: Physical and chemical properties

### 9.1. Information on basic physical and chemical properties

Physical state	: Liquid
Colour	: light yellow.
Appearance	: Liquid.
Odour	: mild. aromatic.
Odour threshold	: Not available
Melting point	: Not applicable
Freezing point	: Not available
Boiling point	: Not available
Flammability	: Non flammable.
Explosive properties	: Pressurised container: May burst if heated.
Lower explosion limit	: Not available
Upper explosion limit	: Not available
Flash point	: Not applicable
Auto-ignition temperature	: Not available
Decomposition temperature	: Not available
pH	: $\approx 8.2$ (8 – 8.5)
pH solution concentration	: 100 %
Viscosity, kinematic	: Not available
Solubility	: Soluble in water.
Partition coefficient n-octanol/water (Log Kow)	: Not available
Vapour pressure	: Not available
Vapour pressure at 50°C	: Not available
Density	: Not available
Relative density	: $\geq 1.1 - \leq 1.15$
Relative vapour density at 20°C	: Not available
Particle characteristics	: Not applicable

### 9.2. Other information

#### 9.2.1. Information with regard to physical hazard classes

% of flammable ingredients : 0 %

#### 9.2.2. Other safety characteristics

No additional information available



# Caleffi C1 FAST Inhibitor (aerosol) 400ml

## Safety Data Sheet

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

### SECTION 10: Stability and reactivity

#### 10.1. Reactivity

The product is non-reactive under normal conditions of use, storage and transport.

#### 10.2. Chemical stability

Stable under normal conditions.

#### 10.3. Possibility of hazardous reactions

No dangerous reactions known under normal conditions of use.

#### 10.4. Conditions to avoid

None under recommended storage and handling conditions (see section 7).

#### 10.5. Incompatible materials

No additional information available

#### 10.6. Hazardous decomposition products

Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be produced.

### SECTION 11: Toxicological information

#### 11.1. Information on hazard classes as defined in Regulation (EC) No 1272/2008

Acute toxicity (oral)	: Not classified
Acute toxicity (dermal)	: Not classified
Acute toxicity (inhalation)	: Not classified

#### 2,2',2''-nitritotriethanol (102-71-6)

LD50 oral rat	6400 mg/kg bodyweight Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
---------------	----------------------------------------------------------------------------------------

#### Disodium molybdate (7631-95-0)

LD50 dermal rat	> 2000 mg/kg bodyweight Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Remarks on results: other:
-----------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### MPG (propane-1,2-diol) (57-55-6)

LD50 oral rat	22000 mg/kg bodyweight Animal: rat
LD50 dermal rabbit	> 2000 mg/kg bodyweight Animal: rabbit
LC50 Inhalation - Rat	> 44.9 mg/l air Animal: rat, Guideline: other:

#### 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one (2634-33-5)

LD50 dermal rat	> 2000 mg/kg bodyweight Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
-----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------

Skin corrosion/irritation	: Not classified pH: ≈ 8.2 (8 – 8.5)
Serious eye damage/irritation	: Not classified pH: ≈ 8.2 (8 – 8.5)
Respiratory or skin sensitisation	: Not classified
Germ cell mutagenicity	: Not classified
Carcinogenicity	: Not classified

#### 2,2',2''-nitritotriethanol (102-71-6)

NOAEL (chronic, oral, animal/male, 2 years)	63 mg/kg bodyweight Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)
---------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Reproductive toxicity	: Not classified
-----------------------	------------------

# Caleffi C1 FAST Inhibitor (aerosol) 400ml

## Safety Data Sheet

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

### 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one (2634-33-5)

NOAEL (animal/female, F1)	56.6 mg/kg bodyweight Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: EPA OPPTS 870.3800 (Reproduction and Fertility Effects)
---------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

STOT-single exposure : Not classified

STOT-repeated exposure : Not classified

### 2,2',2''-nitrilotriethanol (102-71-6)

NOAEL (oral, rat, 90 days)	1000 mg/kg bodyweight Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
----------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Disodium molybdate (7631-95-0)

NOAEC (inhalation, rat, dust/mist/fume, 90 days)	> 0.1 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study)
--------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------

### MPG (propane-1,2-diol) (57-55-6)

NOAEL (subchronic, oral, animal/male, 90 days)	443 mg/kg bodyweight Animal: cat, Animal sex: male
------------------------------------------------	----------------------------------------------------

Aspiration hazard : Not classified

### Caleffi C1 FAST Inhibitor (aerosol) 400ml

Vaporizer	Aerosol
-----------	---------

### sodium hydroxide; caustic soda (1310-73-2)

Viscosity, kinematic	Not applicable
----------------------	----------------

### 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one (2634-33-5)

Viscosity, kinematic	Not applicable
----------------------	----------------

## 11.2. Information on other hazards

No additional information available

## SECTION 12: Ecological information

### 12.1. Toxicity

Ecology - general : The product is not considered harmful to aquatic organisms nor to cause long-term adverse effects in the environment.

Hazardous to the aquatic environment, short-term (acute) : Not classified

Hazardous to the aquatic environment, long-term (chronic) : Not classified

### 2,2',2''-nitrilotriethanol (102-71-6)

LC50 - Fish [1]	11800 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
EC50 - Crustacea [1]	609.88 mg/l Test organisms (species): Ceriodaphnia dubia
EC50 72h - Algae [1]	512 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
EC50 72h - Algae [2]	216 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
NOEC chronic fish	> 1 mg/l Test organisms (species): other:

### MPG (propane-1,2-diol) (57-55-6)

LC50 - Fish [1]	51600 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)
LC50 - Fish [2]	51400 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas

# Caleffi C1 FAST Inhibitor (aerosol) 400ml

## Safety Data Sheet

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

### MPG (propane-1,2-diol) (57-55-6)

EC50 72h - Algae [1]	24200 mg/l Test organisms (species): Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 72h - Algae [2]	19300 mg/l Test organisms (species): Skeletonema costatum
EC50 96h - Algae [1]	19000 mg/l Test organisms (species): Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 96h - Algae [2]	19100 mg/l Test organisms (species): Skeletonema costatum

### sodium hydroxide; caustic soda (1310-73-2)

EC50 - Crustacea [1]	40.4 mg/l Test organisms (species): Ceriodaphnia sp.
----------------------	------------------------------------------------------

### 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one (2634-33-5)

LC50 - Fish [1]	≈ 16.7 mg/l Test organisms (species): Cyprinodon variegatus
LC50 - Fish [2]	2.15 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)
EC50 - Crustacea [1]	2.94 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 - Crustacea [2]	2.9 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna

## 12.2. Persistence and degradability

### Caleffi C1 FAST Inhibitor (aerosol) 400ml

Persistence and degradability	Not rapidly degradable
-------------------------------	------------------------

### 2,2',2''-nitrilotriethanol (102-71-6)

Persistence and degradability	Not rapidly degradable
-------------------------------	------------------------

### Disodium molybdate (7631-95-0)

Persistence and degradability	Not rapidly degradable
-------------------------------	------------------------

### MPG (propane-1,2-diol) (57-55-6)

Persistence and degradability	Not rapidly degradable
-------------------------------	------------------------

### sodium hydroxide; caustic soda (1310-73-2)

Persistence and degradability	Not rapidly degradable
-------------------------------	------------------------

### 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one (2634-33-5)

Persistence and degradability	Not rapidly degradable
-------------------------------	------------------------

## 12.3. Bioaccumulative potential

No additional information available

## 12.4. Mobility in soil

No additional information available

## 12.5. Results of PBT and vPvB assessment

No additional information available

## 12.6. Endocrine disrupting properties

No additional information available

## 12.7. Other adverse effects

No additional information available

# Caleffi C1 FAST Inhibitor (aerosol) 400ml

## Safety Data Sheet

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878






### SECTION 13: Disposal considerations

#### 13.1. Waste treatment methods

Waste treatment methods : Dispose of contents/container in accordance with licensed collector's sorting instructions.  
Product/Packaging disposal recommendations : Clean with water.

### SECTION 14: Transport information

In accordance with ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. UN number or ID number</b>				
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
<b>14.2. UN proper shipping name</b>				
AEROSOLS	AEROSOLS	Aerosols, non-flammable	AEROSOLS	AEROSOLS
<b>Transport document description</b>				
UN 1950 AEROSOLS, 2.2, (E)	UN 1950 AEROSOLS, 2.2	UN 1950 Aerosols, non-flammable, 2.2	UN 1950 AEROSOLS, 2.2	UN 1950 AEROSOLS, 2.2
<b>14.3. Transport hazard class(es)</b>				
2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
				
<b>14.4. Packing group</b>				
Not applicable	Not applicable	Not applicable	Not applicable	Not applicable
<b>14.5. Environmental hazards</b>				
Dangerous for the environment: No	Dangerous for the environment: No Marine pollutant: No	Dangerous for the environment: No	Dangerous for the environment: No	Dangerous for the environment: No
No supplementary information available				

#### 14.6. Special precautions for user

##### Overland transport

Classification code (ADR) : 5A  
Special provisions (ADR) : 190, 327, 344, 625  
Limited quantities (ADR) : 1I  
Excepted quantities (ADR) : E0  
Packing instructions (ADR) : P207, LP200  
Special packing provisions (ADR) : PP87, RR6, L2  
Mixed packing provisions (ADR) : MP9  
Transport category (ADR) : 3  
Special provisions for carriage - Packages (ADR) : V14  
Special provisions for carriage - Loading, unloading and handling (ADR) : CV9, CV12  
Tunnel restriction code (ADR) : E

##### Transport by sea

Special provisions (IMDG) : 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959  
Limited quantities (IMDG) : SP277  
Excepted quantities (IMDG) : E0  
Packing instructions (IMDG) : P207, LP200

# Caleffi C1 FAST Inhibitor (aerosol) 400ml

## Safety Data Sheet

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

Special packing provisions (IMDG)	: PP87, L2
EmS-No. (Fire)	: F-D
EmS-No. (Spillage)	: S-U
Stowage category (IMDG)	: None
Stowage and handling (IMDG)	: SW1, SW22
Segregation (IMDG)	: SG69

### Air transport

PCA Excepted quantities (IATA)	: E0
PCA Limited quantities (IATA)	: Y203
PCA limited quantity max net quantity (IATA)	: 30kgG
PCA packing instructions (IATA)	: 203
PCA max net quantity (IATA)	: 75kg
CAO packing instructions (IATA)	: 203
CAO max net quantity (IATA)	: 150kg
Special provisions (IATA)	: A98, A145, A167, A802
ERG code (IATA)	: 2L

### Inland waterway transport

Classification code (ADN)	: 5A
Special provisions (ADN)	: 190, 327, 344, 625
Limited quantities (ADN)	: 1 L
Excepted quantities (ADN)	: E0
Equipment required (ADN)	: PP
Ventilation (ADN)	: VE04
Number of blue cones/lights (ADN)	: 0

### Rail transport

Classification code (RID)	: 5A
Special provisions (RID)	: 190, 327, 344, 625
Limited quantities (RID)	: 1L
Excepted quantities (RID)	: E0
Packing instructions (RID)	: P207, LP200
Special packing provisions (RID)	: PP87, RR6, L2
Mixed packing provisions (RID)	: MP9
Transport category (RID)	: 3
Special provisions for carriage – Packages (RID)	: W14
Special provisions for carriage - Loading, unloading and handling (RID)	: CW9, CW12
Colis express (express parcels) (RID)	: CE2
Hazard identification number (RID)	: 20

## 14.7. Maritime transport in bulk according to IMO instruments

Not applicable

## SECTION 15: Regulatory information

### 15.1. Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

#### 15.1.1. EU-Regulations

##### [REACH Annex XVII \(Restriction List\)](#)

Contains no substance(s) listed on REACH Annex XVII (Restriction Conditions)

##### [REACH Annex XIV \(Authorisation List\)](#)

Contains no substance(s) listed on REACH Annex XIV (Authorisation List)

##### [REACH Candidate List \(SVHC\)](#)

Contains no substance(s) listed on the REACH Candidate List

##### [PIC Regulation \(Prior Informed Consent\)](#)

Contains no substance(s) listed on the PIC list (Regulation EU 649/2012 concerning the export and import of hazardous chemicals)

# Caleffi C1 FAST Inhibitor (aerosol) 400ml

## Safety Data Sheet

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

### POP Regulation (Persistent Organic Pollutants)

Contains no substance(s) listed on the POP list (Regulation EU 2019/1021 on persistent organic pollutants)

### Ozone Regulation (1005/2009)

Contains no substance(s) listed on the Ozone Depletion list (Regulation EU 1005/2009 on substances that deplete the ozone layer)

### Dual-Use Regulation (428/2009)

Contains substance(s) listed on the COUNCIL REGULATION (EC) No 428/2009 of 5 May 2009 setting up a Community regime for the control of exports, transfer, brokering and transit of dual-use items: Triethanolamine (102-71-6)

### Explosives Precursors Regulation (2019/1148)

Contains no substance(s) listed on the Explosives Precursors list (Regulation EU 2019/1148 on the marketing and use of explosives precursors)

### Drug Precursors Regulation (273/2004)

Contains no substance(s) listed on the Drug Precursors list (Regulation EC 273/2004 on the manufacture and the placing on market of certain substances used in the illicit manufacture of narcotic drugs and psychotropic substances)

#### 15.1.2. National regulations

No additional information available

### 15.2. Chemical safety assessment

No chemical safety assessment has been carried out

## SECTION 16: Other information

### Abbreviations and acronyms:

ADN	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
ADR	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
ATE	Acute Toxicity Estimate
BCF	Bioconcentration factor
BLV	Biological limit value
BOD	Biochemical oxygen demand (BOD)
COD	Chemical oxygen demand (COD)
DMEL	Derived Minimal Effect level
DNEL	Derived-No Effect Level
EC-No.	European Community number
EC50	Median effective concentration
EN	European Standard
IARC	International Agency for Research on Cancer
IATA	International Air Transport Association
IMDG	International Maritime Dangerous Goods
LC50	Median lethal concentration
LD50	Median lethal dose
LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Level
NOAEC	No-Observed Adverse Effect Concentration
NOAEL	No-Observed Adverse Effect Level
NOEC	No-Observed Effect Concentration
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development

# Caleffi C1 FAST Inhibitor (aerosol) 400ml

## Safety Data Sheet

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

### Abbreviations and acronyms:

OEL	Occupational Exposure Limit
PBT	Persistent Bioaccumulative Toxic
PNEC	Predicted No-Effect Concentration
RID	Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
SDS	Safety Data Sheet
STP	Sewage treatment plant
ThOD	Theoretical oxygen demand (ThOD)
TLM	Median Tolerance Limit
VOC	Volatile Organic Compounds
CAS-No.	Chemical Abstract Service number
N.O.S.	Not Otherwise Specified
vPvB	Very Persistent and Very Bioaccumulative
ED	Endocrine disruptor

### Full text of H- and EUH-statements:

Acute Tox. 4 (Oral)	Acute toxicity (oral), Category 4
Aerosol 3	Aerosol, Category 3
Aquatic Acute 1	Hazardous to the aquatic environment – Acute Hazard, Category 1
Aquatic Chronic 2	Hazardous to the aquatic environment – Chronic Hazard, Category 2
Aquatic Chronic 3	Hazardous to the aquatic environment – Chronic Hazard, Category 3
EUH208	Contains 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one (2634-33-5). May produce an allergic reaction.
EUH210	Safety data sheet available on request.
Eye Dam. 1	Serious eye damage/eye irritation, Category 1
Eye Irrit. 2	Serious eye damage/eye irritation, Category 2
H229	Pressurised container: May burst if heated.
H302	Harmful if swallowed.
H314	Causes severe skin burns and eye damage.
H315	Causes skin irritation.
H317	May cause an allergic skin reaction.
H318	Causes serious eye damage.
H319	Causes serious eye irritation.
H400	Very toxic to aquatic life.
H411	Toxic to aquatic life with long lasting effects.
H412	Harmful to aquatic life with long lasting effects.
Skin Corr. 1A	Skin corrosion/irritation, Category 1, Sub-Category 1A
Skin Corr. 1B	Skin corrosion/irritation, Category 1, Sub-Category 1B
Skin Irrit. 2	Skin corrosion/irritation, Category 2
Skin Sens. 1	Skin sensitisation, Category 1

Caleffi Safety Data Sheet (SDS), EU

# Caleffi C1 FAST Inhibitor (aerosol) 400ml

## Safety Data Sheet

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

---

DISCLAIMER OF LIABILITY The information in this SDS was obtained from sources which we believe are reliable. However, the information is provided without any warranty, express or implied, regarding its correctness. The conditions or methods of handling, storage, use or disposal of the product are beyond our control and may be beyond our knowledge. For this and other reasons, we do not assume responsibility and expressly disclaim liability for loss, damage or expense arising out of or in any way connected with the handling, storage, use or disposal of the product. This SDS was prepared and is to be used only for this product. If the product is used as a component in another product, this SDS information may not be applicable



## **SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa**

### **1.1. Identificatore del prodotto**

Identificazione della miscela:

Nome commerciale: C1 FAST INHIBITOR

UFI: VJ10-2046-M008-KQW1

### **1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati**

Professionale

Uso raccomandato: Inibitore di corrosione

Anticalcare

Usi sconsigliati: Non utilizzare per usi diversi da quelli indicati.

### **1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**

Fornitore: Caleffi S.p.A.

Hydronic Solutions Strada Regionale 229, 25

CAP 28010 - Fontaneto d'Agogna (NO) - Italy

Persona competente responsabile della scheda di sicurezza: info@caleffi.com

### **1.4. Numero telefonico di emergenza**

CENTRI ANTIVELENO ITALIANI:

CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" DEA. Roma, P.za Sant'Onofrio, 4 - 00165. Tel 06 68593726

Az. Osp. Univ. Foggia. Foggia, V.le Luigi Pinto, 1 - 71122. Tel 800183459

Az. Osp. "A. Cardarelli". Napoli, Via A. Cardarelli, 9 - 80131. Tel 081-5453333

CAV Policlinico "Umberto I". Roma, V.le del Policlinico, 155-161. Tel 06-49978000

CAV Policlinico "A. Gemelli". Roma, Largo Agostino Gemelli, 8 - 168. Tel 06-3054343

Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica. Firenze, Largo Brambilla, 3 - 50134. Tel 055-7947819

CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica. Pavia, Via Salvatore Maugeri, 10 - 27100. Tel 0382-24444

Osp. Niguarda Ca' Granda. Milano, Piazza Ospedale Maggiore, 3 - 20162 Tel 02 66101029

Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII. Bergamo, Piazza OMS, 1 - 24127. Tel 800883300

Azienda Ospedaliera Integrata Verona. Verona, Piazzale Aristide Stefani, 1 - 37126. Tel 800011858

--

CALEFFI S.P.A.

+39 0322 849545 (orari d'ufficio)

## **SEZIONE 2: identificazione dei pericoli**

### **2.1. Classificazione della sostanza o della miscela**

#### **Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)**

Aerosols 3 Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.

Effetti fisico-chimici dannosi alla salute umana e all'ambiente:

Nessun altro pericolo

### **2.2. Elementi dell'etichetta**

#### **Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)**

#### **Pittogrammi di pericolo e avvertenza**

Attenzione

#### **Indicazioni di pericolo**

H229 Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.

#### **Consigli di prudenza**

P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.

P251 Non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso.

P410+P412 Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50 °C/122 °F.

#### **Disposizioni speciali:**

EUH208 Contiene 1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisotiazolin-3-one. Può provocare una reazione allergica.

UFI: VJ10-2046-M008-KQW1

Disposizioni speciali in base all'Allegato XVII del REACH e successivi adeguamenti:

Nessuno

2.3. Altri pericoli

Nessuna sostanza PBT, vPvB o interferente endocrino presente in concentrazione >= 0.1%

Altri pericoli: Nessun altro pericolo

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

N.A.

3.2. Miscele

Identificazione della miscela: C1 FAST INHIBITOR

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

Quantità	Nome	Numero di Identificazione	Classificazione	Numero di registrazione
≥0.001-<0.01%	1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisotiazolin-3-one	CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6	Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411  Limiti di concentrazione specifici: C ≥ 0.05%: Skin Sens. 1 H317  Stima della tossicità acuta: STA - Orale: 500mg/kg di p.c.	01-2120761540-60-XXXX

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di contatto con la pelle:

Lavare abbondantemente con acqua e sapone.

In caso di contatto con gli occhi:

Lavare immediatamente con acqua.

In caso di ingestione:

Non indurre vomito, chiedere assistenza medica mostrando questa SDS e l'etichettatura di pericolo.

In caso di inalazione:

Portare l'infortunato all'aria aperta e tenerlo al caldo e a riposo.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

N.A.

4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

N.A.

SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:

Acqua.

Biossido di carbonio (CO2).

Mezzi di estinzione che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza:

Nessuno in particolare.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Non inalare i gas prodotti dall'esplosione e dalla combustione.

La combustione produce fumo pesante.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate.

Raccogliere separatamente l'acqua contaminata utilizzata per estinguere l'incendio. Non scaricarla nella rete fognaria.

Se fattibile sotto il profilo della sicurezza, spostare dall'area di immediato pericolo i contenitori non danneggiati.

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

**Per chi non interviene direttamente:**

- Indossare i dispositivi di protezione individuale.
- Spostare le persone in luogo sicuro.
- Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.

**Per chi interviene direttamente:**

- Indossare i dispositivi di protezione individuale.

**6.2. Precauzioni ambientali**

- Impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria.
- Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.
- In caso di fuga di gas o penetrazione in corsi d'acqua, suolo o sistema fognario informare le autorità responsabili.
- Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

**6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

- Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia
- Lavare con abbondante acqua.

**6.4. Riferimento ad altre sezioni**

- Vedi anche paragrafo 8 e 13

---

**SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento****7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura**

- Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, l'inalazione di vapori e nebbie.
- Non utilizzare contenitori vuoti prima che siano stati puliti.
- Prima delle operazioni di trasferimento assicurarsi che nei contenitori non vi siano materiali incompatibili residui.
- Si rimanda anche al paragrafo 8 per i dispositivi di protezione raccomandati.

**Raccomandazioni generali sull'igiene del lavoro:**

- Gli indumenti contaminati devono essere sostituiti prima di accedere alle aree da pranzo.
- Durante il lavoro non mangiare né bere.

**7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

- Stoccare a temperature inferiori a 20 °C. Tenere lontano da fiamme libere e sorgenti di calore. Evitare l'esposizione diretta al sole.
- Tenere lontano da fiamme libere, scintille e sorgenti di calore. Evitare l'esposizione diretta al sole.

**Materie incompatibili:**

- Nessuna in particolare.

**Indicazione per i locali:**

- Locali adeguatamente areati.

**7.3. Usi finali particolari**

- Nessun uso particolare

**Soluzioni specifiche per il settore industriale**

- Nessun uso particolare

---

**SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale****8.1. Parametri di controllo**

- Nessun Dato Disponibile

**8.2. Controlli dell'esposizione****Protezione degli occhi:**

- Non richiesto per l'uso normale. Operare comunque secondo le buone pratiche di lavoro.

**Protezione della pelle:**

- Non è richiesta l'adozione di alcuna precauzione speciale per l'uso normale.

**Protezione delle mani:**

- Non richiesto per l'uso normale.

**Protezione respiratoria:**

- N.A.

**Rischi termici:**

- N.A.

**Controlli dell'esposizione ambientale:**

- N.A.

**Misure Tecniche e di Igiene**

---

**SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche****9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

- Stato fisico: Liquido
- Aspetto e colore: Aerosol giallo chiaro

Odore: caratteristico  
pH: 8.0-8.5  
Viscosità cinematica: N.A.  
Punto di fusione/punto di congelamento: N.A.  
Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione: N.A.  
Punto di infiammabilità: > 60°C  
Limite inferiore e superiore di esplosività: N.A.  
Densità di vapore relativa: N.A.  
Tensione di vapore: N.A.  
Densità e/o densità relativa: 1.12 g/cm<sup>3</sup> Note: +/- 0.02 (20°C)  
Idrosolubilità: solubile  
Solubilità in olio: N.A.  
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico): N.A.  
Temperatura di autoaccensione: N.A.  
Temperatura di decomposizione: N.A.  
Infiammabilità: N.A.  
Composti Organici Volatili - COV = N.A.  
**Caratteristiche delle particelle:**  
Dimensione delle particelle: N.A.

## 9.2. Altre informazioni

Nessun'altra informazione rilevante

---

## SEZIONE 10: stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

Stabile in condizioni normali

### 10.2. Stabilità chimica

Dato non disponibile.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Nessuno.

### 10.4. Condizioni da evitare

Stabile in condizioni normali.

### 10.5. Materiali incompatibili

Nessuna in particolare.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessuno.

---

## SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

### 11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

#### Informazioni tossicologiche riguardanti il prodotto:

a) tossicità acuta	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
b) corrosione/irritazione cutanea	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
e) mutagenicità delle cellule germinali	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
f) cancerogenicità	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
g) tossicità per la riproduzione	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	Non classificato

i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Non classificato

j) pericolo in caso di aspirazione

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Non classificato

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

#### Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nel prodotto:

1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisotiazolin-3-one

CAS: 2634-33-5 a) tossicità acuta STA - Orale: 500 mg/kg di p.c.

#### 11.2. Informazioni su altri pericoli

##### Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:

Nessun interferente endocrino presente in concentrazione  $\geq 0.1\%$

### SEZIONE 12: informazioni ecologiche

#### 12.1. Tossicità

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

Informazioni Eco-Tossicologiche:

##### Elenco delle Proprietà Eco-Tossicologiche del prodotto

Non classificato per i pericoli per l'ambiente

Nessun dato disponibile per il prodotto.

##### Elenco delle proprietà Eco-Tossicologiche dei componenti

1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisotiazolin-3-one

CAS: 2634-33-5 a) Tossicità acquatica acuta: LC50 Pesci Oncorhynchus mykiss = 2.15 mg/L 96h

a) Tossicità acquatica acuta: EC50 Dafnie Daphnia magna = 2.9 mg/L 48h

a) Tossicità acquatica acuta: EC50 Alghe Pseudokirchneriella subcapitata = 0.11 mg/L 72h

b) Tossicità acquatica cronica: NOEC Alghe Pseudokirchneriella subcapitata = 0.0403 mg/L

#### 12.2. Persistenza e degradabilità

1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisotiazolin-3-one

CAS: 2634-33-5 Rapidamente degradabile

#### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisotiazolin-3-one

CAS: 2634-33-5

Test: Kow - Coefficiente di partizione; Valore: = 0.700

Test: BCF - Fattore di bioconcentrazione; Valore: = 6.620

#### 12.4. Mobilità nel suolo

N.A.

#### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Nessuna sostanza PBT, vPvB presente in concentrazione  $\geq 0.1\%$

#### 12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Nessun interferente endocrino presente in concentrazione  $\geq 0.1\%$

#### 12.7. Altri effetti avversi

N.A.

### SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

#### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Recuperare se possibile. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.

### SEZIONE 14: informazioni sul trasporto



#### 14.1. Numero ONU o numero ID

1950

#### 14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR-Nome di Spedizione: AEROSOL, asfissianti  
IATA-Nome di Spedizione: AEROSOLS, non-flammable  
IMDG-Nome di Spedizione: AEROSOLS

#### **14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto**

ADR-Classe: 2  
IATA-Classe: 2.2  
IMDG-Classe: 2

#### **14.4. Gruppo d'imballaggio**

ADR-Gruppo di imballaggio: -  
IATA-Gruppo di imballaggio: -  
IMDG-Gruppo di imballaggio: -

#### **14.5. Pericoli per l'ambiente**

Quantità ingredienti tossici: 0.00  
Quantità ingredienti molto tossici: 0.00  
Marine pollutant: No  
Inquinante ambientale: No  
IMDG-EMS: F-D, S-U

#### **14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Strada e Rotaia (ADR-RID):  
Esente ADR: No  
ADR-Etichetta: 2.2  
ADR - Numero di identificazione del pericolo: -  
ADR-Disposizioni speciali: 190 327 344 625  
ADR-Categoria di trasporto (Codice di restrizione in galleria): 3 (E)

Aria (IATA):

IATA-Aerei Passeggeri: 203  
IATA-Aerei Cargo: 203  
IATA-Etichetta: 2.2  
IATA-Pericolo secondario: -  
IATA-Erg: 2L  
IATA-Disposizioni speciali: A98 A145 A167 A802

Mare (IMDG):

IMDG-Stivaggio e manipolazione: SW1 SW22  
IMDG-Segregazione: SG69  
IMDG-Pericolo secondario: See SP63  
IMDG-Disposizioni speciali: 63 190 277 327 344 381 959

#### **14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO**

N.A.

---

### **SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione**

#### **15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

D.Lgs. 9/4/2008 n. 81  
D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali)  
Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)  
Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)  
Regolamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (UE) n. 758/2013  
Regolamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)  
Regolamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)  
Regolamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)  
Regolamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)  
Regolamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)  
Regolamento (UE) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)  
Regolamento (UE) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)  
Regolamento (UE) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)  
Regolamento (UE) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)  
Regolamento (UE) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)  
Regolamento (UE) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)  
Regolamento (UE) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Regolamento (UE) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)  
Regolamento (UE) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)  
Regolamento (UE) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)  
Regolamento (UE) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)  
Regolamento (UE) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)  
Regolamento (UE) n. 2020/878  
Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute in base all'Allegato XVII del Regolamento (CE) 1907/2006 (REACH) e successivi adeguamenti:  
Restrizioni relative al prodotto: 3  
Restrizioni relative alle sostanze contenute: 75  
Disposizioni relative alla direttiva EU 2012/18 (Seveso III):  
Nessuna  
Regolamento (UE) n. 649/2012 (Regolamento PIC)  
Nessuna sostanza listata  
Classe di pericolo per le acque (Germania).  
Classe 3: molto pericoloso.  
Sostanze SVHC:  
Nessuna sostanza SVHC presente in concentrazione >= 0.1%  
**15.2. Valutazione della sicurezza chimica**  
Non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica per la miscela.

**SEZIONE 16: altre informazioni**

Codice	Descrizione	
H229	Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.	
H302	Nocivo se ingerito.	
H315	Provoca irritazione cutanea.	
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.	
H318	Provoca gravi lesioni oculari.	
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.	
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.	

Codice	Classe e categoria di pericolo	Descrizione
2.3/3	Aerosols 3	Aerosol, Categoria 3
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Tossicità acuta (per via orale), Categoria 4
3.2/2	Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, Categoria 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Gravi lesioni oculari, Categoria 1
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilizzazione della pelle, Categoria 1
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Pericolo acuto per l'ambiente acquatico, Categoria 1
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 2

**Classificazione e procedura utilizzata per derivarla a norma del regolamento (CE) 1272/2008 [CLP] in relazione alle miscele:**

Classificazione a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008	Procedura di classificazione
Aerosols 3, H229	Sulla base di prove sperimentali

Questo documento e' stato redatto da un tecnico competente in materia di SDS e che ha ricevuto formazione adeguata.  
Principali fonti bibliografiche:  
ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities  
SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van Nostrand Reinold  
Le informazioni ivi contenute si basano sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata. Sono riferite unicamente al prodotto indicato e non costituiscono garanzia di particolari qualità.  
L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.  
Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.  
Legenda delle abbreviazioni ed acronimi usati nella scheda dati di sicurezza:  
ACGIH: Conferenza Americana degli Igienisti Industriali Governativi  
ADR: Accordo europeo relativo al trasporto internazionale stradale di merci pericolose.  
AND: Accordo Europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose per vie navigabili interne

ATE: Stima della tossicità acuta  
 ATEmix: Stima della tossicità acuta (Miscele)  
 BCF: Fattore di concentrazione Biologica  
 BEI: Indice biologico di esposizione  
 BOD: domanda biochimica di ossigeno  
 CAS: Chemical Abstracts Service (divisione della American Chemical Society).  
 CAV: Centro Antiveleni  
 CE: Comunità europea  
 CLP: Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.  
 CMR: Cancerogeno, mutagenico, riproduttivo tossico  
 COD: domanda chimica di ossigeno  
 COV: Composto Organico Volatile  
 CSA: Valutazione della sicurezza chimica  
 CSR: Relazione sulla Sicurezza Chimica  
 DMEL: Livello derivato con effetti minimi  
 DNEL: Livello derivato senza effetto.  
 DPD: Direttiva Prodotti Pericolosi  
 DSD: Direttiva Sostanze Pericolose  
 EC50: Concentrazione effettiva mediana  
 ECHA: Agenzia Europea per le Sostanze Chimiche  
 EINECS: Inventario europeo delle sostanze chimiche europee esistenti in commercio.  
 ES: Scenario di Esposizione  
 GefStoffVO: Ordinanza sulle sostanze pericolose in Germania.  
 GHS: Sistema globale armonizzato di classificazione e di etichettatura dei prodotti chimici.  
 IARC: Centro Internazionale di Ricerca sul Cancro  
 IATA: Associazione per il trasporto aereo internazionale.  
 IATA-DGR: Regolamento sulle merci pericolose della "Associazione per il trasporto aereo internazionale" (IATA).  
 IC50: Concentrazione di inibizione mediana  
 ICAO: Organizzazione internazionale per l'aviazione civile.  
 ICAO-TI: Istruzioni tecniche della "Organizzazione internazionale per l'aviazione civile" (ICAO).  
 IMDG: Codice marittimo internazionale per le merci pericolose.  
 INCI: Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici.  
 IRCCS: Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico  
 KAFH: KAFH  
 KSt: Coefficiente d'esplosione.  
 LC50: Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione di test.  
 LD50: Dose letale per il 50 per cento della popolazione di test.  
 LDLo: Dose letale minima  
 N.A.: Non Applicabile  
 N/A: Non Applicabile  
 N/D: Non determinato / non disponibile  
 NA: Non disponibile  
 NIOSH: Istituto Nazionale per la Sicurezza e l'Igiene del Lavoro  
 NOAEL: Dose priva di effetti avversi osservati  
 OSHA: Agenzia per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro  
 PBT: Persistente, bioaccumulabile e tossico  
 PGK: INSTR Istruzioni di imballaggio  
 PNEC: Concentrazione prevista senza effetto.  
 PSG: Passeggeri  
 RID: Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via ferroviaria.  
 STEL: Limite d'esposizione a corto termine.  
 STOT: Tossicità organo-specifica.  
 TLV: Valore limite di soglia.  
 TWATLV: Valore limite di soglia per la media pesata su 8 ore. (ACGIH Standard).  
 vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulabile  
 WGK: Classe di pericolo per le acque (Germania).

**Paragrafi modificati rispetto alla precedente revisione:**

- SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa
- SEZIONE 14: informazioni sul trasporto



---

## **RUBRIQUE 1 — Identification de la substance/du mélange et de la société/de l'entreprise**

### **1.1. Identificateur de produit**

Identification du mélange:

Dénomination commerciale: C1 FAST INHIBITOR

UFI: VJ10-2046-M008-KQW1

### **1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**

Professional

Usage recommandé : Inhibiteurs de corrosion

Agent anti-calcaire

Usages déconseillés : Ne pas utiliser à des fins autres que celles indiquées.

### **1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**

Fournisseur: Caleffi S.p.A.

Hydronic Solutions Strada Regionale 229, 25

CAP 28010 - Fontaneto d'Agogna (NO) - Italy

Personne chargée de la fiche de données de sécurité: info@caleffi.com

### **1.4. Numéro d'appel d'urgence**

Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Militaire Reine Astrid

+32 70 245 245

---

## **RUBRIQUE 2 — Identification des dangers**

### **2.1. Classification de la substance ou du mélange**

#### **Règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)**

Aérosols 3      Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.

Effets physico-chimiques nocifs sur la santé humaine et l'environnement :

Aucun autre danger

### **2.2. Éléments d'étiquetage**

#### **Règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)**

#### **Pictogrammes de danger et mention d'avertissement**

Attention

#### **Mentions de danger**

H229      Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.

#### **Conseils de prudence**

P210      Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.

P251      Ne pas perforer, ni brûler, même après usage.

P410+P412      Protéger du rayonnement solaire. Ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C/122 °F.

#### **Dispositions spéciales:**

EUH208      Contient du (de la) 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one. Peut produire une réaction allergique.

UFI: VJ10-2046-M008-KQW1

#### **Dispositions particulières conformément à l'Annexe XVII de REACH et ses amendements successifs:**

Aucun

### **2.3. Autres dangers**

Aucune substance PBT, vPvB ou perturbateurs endocriniens présent en concentration  $\geq 0.1\%$

Autres dangers: Aucun autre danger

---

## **RUBRIQUE 3 — Composition/informations sur les composants**

### 3.1. Substances

N.A.

### 3.2. Mélanges

Identification du mélange: C1 FAST INHIBITOR

#### Composants dangereux aux termes du Règlement CLP et classification relative :

Quantité	Dénomination	N° identification	Classification	Numéro d'enregistrement
≥0.001-<0.01%	1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one	CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6	Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411  Limites de concentration spécifiques: C ≥ 0.05%: Skin Sens. 1 H317  Estimation de la toxicité aiguë, ETA: ETA - Orale: 500mg/kg pc	01-2120761540-60-XXXX

## RUBRIQUE 4 — Premiers secours

### 4.1. Description des mesures de premiers secours

En cas de contact avec la peau :

Laver abondamment à l'eau et au savon.

En cas de contact avec les yeux :

Se laver immédiatement avec de l'eau.

En cas d'ingestion :

Ne pas faire vomir, consulter un médecin montrant cette fiche signalétique et l'étiquetage de danger.

En cas d'inhalation :

Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au chaud et au repos.

### 4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

N.A.

### 4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

N.A.

## RUBRIQUE 5 — Mesures de lutte contre l'incendie

### 5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés :

Eau.

Dioxyde de carbone (CO2).

Moyens d'extinction qui ne doivent pas être utilisés pour des raisons de sécurité :

Aucun en particulier.

### 5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Ne pas inhaler les gaz produits par l'explosion et la combustion.

La combustion produit de la fumée lourde.

### 5.3. Conseils aux pompiers

Utiliser des appareils respiratoires adaptés.

Recueillir séparément l'eau contaminée utilisée pour éteindre l'incendie. Ne pas la déverser dans le réseau des eaux usées.

Si cela est faisable d'un point de vue de la sécurité, déplacer de la zone de danger immédiat les conteneurs non endommagés.

## RUBRIQUE 6 — Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

### 6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

#### Pour les non-secouristes:

Porter les dispositifs de protection individuelle.

Emmener les personnes en lieu sûr.

Consulter les mesures de protection exposées aux points 7 et 8.

#### Pour les secouristes:

Porter les dispositifs de protection individuelle.

### 6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Empêcher la pénétration dans le sol/sous-sol. Empêcher l'écoulement dans les eaux superficielles ou dans le réseau des eaux usées.

Retenir l'eau de lavage contaminée et l'éliminer.

En cas de fuite de gaz ou de pénétration dans les cours d'eau, le sol ou le système d'évacuation d'eau, informer les autorités

responsables.

Matériel adapté à la collecte : matériel absorbant, organique, sable.

### 6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Matériel adapté à la collecte : matériel absorbant, organique, sable.

Laver à l'eau abondante.

### 6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir également les paragraphes 8 et 13.

---

## RUBRIQUE 7 — Manipulation et stockage

### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Éviter le contact avec la peau et les yeux, l'inhalation de vapeurs et brouillards.

Ne pas utiliser de conteneurs vides avant qu'ils n'aient été nettoyés.

Avant les opérations de transfert, s'assurer que les conteneurs ne contiennent pas de matériaux incompatibles résiduels.

Voir également le paragraphe 8 pour les dispositifs de protection recommandés.

### Conseils d'ordre général en matière d'hygiène du travail:

Les vêtements contaminés doivent être remplacés avant d'accéder aux zones de repas.

Ne pas manger et ne pas boire pendant le travail.

### 7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités

Stocker à des températures inférieures à 20°C. Conserver à une distance éloignée de flammes libres et de sources de chaleur. Eviter l'exposition directe au soleil.

Conserver à une distance éloignée de flammes libres, d'étincelles et de sources de chaleur. Eviter l'exposition directe au soleil.

Matières incompatibles:

Aucune en particulier.

Indication pour les locaux:

Locaux correctement aérés.

### 7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Aucune utilisation particulière

Solutions spécifiques pour le secteur industriel

Aucune utilisation particulière

---

## RUBRIQUE 8 — Contrôles de l'exposition/protection individuelle

### 8.1. Paramètres de contrôle

Aucune donnée disponible

### 8.2. Contrôles de l'exposition

Protection des yeux:

Non requis pour une utilisation normale. Opérer quoi qu'il en soit selon les bonnes pratiques de travail.

Protection de la peau:

L'adoption de précautions spéciales n'est pas requise pour une utilisation normale.

Protection des mains:

Non requis pour une utilisation normale.

Protection respiratoire:

N.A.

Risques thermiques :

N.A.

Contrôles de l'exposition environnementale :

N.A.

Mesures d'hygiène et techniques

---

## RUBRIQUE 9 — Propriétés physiques et chimiques

### 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique: Liquide

Aspect et couleur: Aerosol jaune clair

Odeur: caractéristique

pH: 8.0-8.5

Viscosité cinématique: N.A.

Point de fusion/point de congélation: N.A.

Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition: N.A.

Point d'éclair: > 60°C

Limites inférieure et supérieure d'explosion: N.A.

Densité de vapeur relative: N.A.

Pression de vapeur: N.A.  
Densité et/ou densité relative: 1.12 g/cm<sup>3</sup> Remarques : +/- 0.02 (20°C)  
Hydrosolubilité: Soluble  
Solubilité dans l'huile: N.A.  
Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log): N.A.  
Température d'auto-inflammation: N.A.  
Température de décomposition: N.A.  
Inflammabilité: N.A.  
Composés Organiques Volatils - COV = N.A.

**Caractéristiques des particules:**

Taille des particules: N.A.

**9.2. Autres informations**

Pas autres informations importantes

---

**RUBRIQUE 10 — Stabilité et réactivité**

**10.1. Réactivité**

Stable en conditions normales

**10.2. Stabilité chimique**

Données non disponibles.

**10.3. Possibilité de réactions dangereuses**

Aucun.

**10.4. Conditions à éviter**

Stable dans des conditions normales.

**10.5. Matières incompatibles**

Aucune en particulier.

**10.6. Produits de décomposition dangereux**

Aucun.

---

**RUBRIQUE 11 — Informations toxicologiques**

**11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) n° 1272/2008**

**Informations toxicologiques sur le produit :**

a) toxicité aiguë	Non classé Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
b) corrosion cutanée/irritation cutanée	Non classé Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
c) lésions oculaires graves/irritation oculaire	Non classé Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
d) sensibilisation respiratoire ou cutanée	Non classé Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
e) mutagénicité sur les cellules germinales	Non classé Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
f) cancérogénicité	Non classé Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
g) toxicité pour la reproduction	Non classé Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
h) toxicité spécifique pour certains	Non classé

organes cibles — exposition unique

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

i) toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

j) danger par aspiration

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

#### Informations toxicologiques sur les substances principales se trouvant dans le produit :

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one

CAS: 2634-33-5 a) toxicité aiguë ETA - Orale: 500 mg/kg pc

#### 11.2. Informations sur les autres dangers

##### Propriétés perturbantes le système endocrinien:

Aucun perturbateur endocrinien present en concentration  $\geq 0.1\%$

---

## RUBRIQUE 12 — Informations écologiques

### 12.1. Toxicité

Utiliser le produit rationnellement en évitant de le disperser dans la nature.

Informations écotoxicologiques:

#### Liste des propriétés éco-toxicologiques du produit

Non classé pour les dangers pour l'environnement

Pas de donnée disponible pour le produit

#### Liste des composants écotoxicologiques

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one

CAS: 2634-33-5 a) Toxicité aquatique aiguë: LC50 Poissons *Oncorhynchus mykiss* = 2.15 mg/L 96h

a) Toxicité aquatique aiguë: EC50 Daphnie *Daphnia magna* = 2.9 mg/L 48h

a) Toxicité aquatique aiguë: EC50 Algues *Pseudokirchneriella subcapitata* = 0.11 mg/L 72h

b) Toxicité aquatique chronique: NOEC Algues *Pseudokirchneriella subcapitata* = 0.0403 mg/L

### 12.2. Persistance et dégradabilité

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one

CAS: 2634-33-5 Rapidement dégradable

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one

CAS: 2634-33-5

Test: Kow - Coefficient de partition; Valeur: = 0.700

Test: BCF- Facteur de bioconcentration; Valeur: = 6.620

### 12.4. Mobilité dans le sol

N.A.

### 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Aucune substance PBT, vPvB present en concentration  $\geq 0.1\%$

### 12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Aucun perturbateur endocrinien present en concentration  $\geq 0.1\%$

### 12.7. Autres effets néfastes

N.A.

---

## RUBRIQUE 13 — Considérations relatives à l'élimination

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

Récupérer si possible. Opérer en respectant les dispositions locales et nationales en vigueur.

---

## RUBRIQUE 14 — Informations relatives au transport

**14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification**

1950

**14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU**

ADR-Nom d'expédition: AÉROSOLS asphyxiants

IATA-Nom d'expédition: AEROSOLS, non-flammable

IMDG-Nom d'expédition: AEROSOLS

**14.3. Classe(s) de danger pour le transport**

ADR-Classe: 2

IATA-Classe: 2.2

IMDG-Classe: 2

**14.4. Groupe d'emballage**

ADR-Groupe d'emballage: -

IATA-Groupe d'emballage: -

IMDG-Groupe d'emballage: -

**14.5. Dangers pour l'environnement**

Quantité d'ingrédients toxiques: 0.00

Quantité d'ingrédients hautement toxiques: 0.00

Polluant marin: Non

Polluant environnemental: Non

IMDG-EMS: F-D, S-U

**14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**

Route et Rail (ADR-RID) :

Exempté d'ADR: No

ADR-Etiquette: 2.2

ADR - Numéro d'identification du danger : -

ADR-Dispositions particulières: 190 327 344 625

ADR-Code de restriction en tunnel: 3 (E)

Air (IATA) :

IATA-Avion de passagers: 203

IATA-Avion CARGO: 203

IATA-Etiquette: 2.2

IATA-Danger subsidiaire: -

IATA-Erg: 2L

IATA-Dispositions particulières: A98 A145 A167 A802

Mer (IMDG) :

IMDG-Arrimage et manutention: SW1 SW22

IMDG-Ségrégation: SG69

IMDG-Danger subsidiaire: See SP63

IMDG-Dispositions particulières: 63 190 277 327 344 381 959

**14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI**

N.A.

---

**RUBRIQUE 15 — Informations relatives à la réglementation****15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**

Dir. 98/24/CE (Risques dérivant d'agents chimiques pendant le travail)

Dir. 2000/39/CE (Limites d'exposition professionnelle)

Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)

Règlement (CE) n° 790/2009 (ATP 1 CLP) et (EU) n° 758/2013

Règlement (EU) n° 286/2011 (ATP 2 CLP)

Règlement (EU) n° 618/2012 (ATP 3 CLP)

Règlement (EU) n° 487/2013 (ATP 4 CLP)

Règlement (EU) n° 944/2013 (ATP 5 CLP)

Règlement (EU) n° 605/2014 (ATP 6 CLP)

Règlement (EU) n° 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Règlement (EU) n° 2016/918 (ATP 8 CLP)  
Règlement (EU) n° 2016/1179 (ATP 9 CLP)  
Règlement (EU) n° 2017/776 (ATP 10 CLP)  
Règlement (EU) n° 2018/669 (ATP 11 CLP)  
Règlement (EU) n° 2018/1480 (ATP 13 CLP)  
Règlement (EU) n° 2019/521 (ATP 12 CLP)  
Règlement (EU) n° 2020/217 (ATP 14 CLP)  
Règlement (EU) n° 2020/1182 (ATP 15 CLP)  
Règlement (EU) n° 2021/643 (ATP 16 CLP)  
Règlement (EU) n° 2021/849 (ATP 17 CLP)  
Règlement (EU) n° 2022/692 (ATP 18 CLP)  
Règlement (EU) n° 2020/878

Restrictions liées au produit ou aux substances contenues conformément à l'Annexe XVII de la Réglementation (CE) 1907/2006 (REACH) et ses modifications successives:

Restrictions liées au produit: 3

Restrictions liées aux substances contenues: 75

Dispositions relatives aux directive EU 2012/18 (Seveso III):

Aucune

Règlement (UE) No 649/2012 (règlement PIC)

Aucune substance listée

Classe allemande de danger pour l'eau.

Classe 3: très polluant.

Substances SVHC:

Aucune substance SVHC present en concentration  $\geq 0.1\%$

## 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été effectuée pour le mélange

---

## RUBRIQUE 16 — Autres informations

Code	Description
H229	Réceptacle sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Code	Classe de danger et catégorie de danger	Description
2.3/3	Aérosols 3	Aérosol, Catégorie 3
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Toxicité aiguë (par voie orale), Catégorie 4
3.2/2	Skin Irrit. 2	Irritation cutanée, Catégorie 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Lésions oculaires graves, Catégorie 1
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilisation cutanée, Catégorie 1
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Danger aigu pour le milieu aquatique, Catégorie 1
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Danger chronique (à long terme) pour le milieu aquatique, Catégorie 2

## Classification et procédure utilisées pour établir la classification des mélanges conformément au règlement (CE) 1272/2008 [CLP]:

Classification conformément au règlement (CE) n° 1272/2008	Méthode de classification
Aérosols 3, H229	D'après les données d'essais

Ce document a été préparé par une personne compétente qui a été formée de façon appropriée.

Principales sources bibliographiques:

ECDIN - Réseau d'information et Informations chimiques sur l'environnement - Centre de recherche commun, Commission de la Communauté Européenne

PROPRIÉTÉS DANGEREUSES DES MATÉRIAUX INDUSTRIELS DE SAX - Huitième Edition - Van Nostrand Reinold

Les informations contenues se basent sur nos connaissances à la date reportée ci-dessus. Elles se réfèrent uniquement au produit indiqué et ne constituent pas de garantie d'une qualité particulière.

L'utilisateur doit s'assurer de la conformité et du caractère complet de ces informations par rapport à l'utilisation spécifique qu'il doit en faire.  
Cette fiche annule et remplace toute édition précédente.

#### Légende des abréviations et acronymes utilisés dans la fiches de données de sécurité

ACGIH: Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux  
ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route.  
AND: Accord européen relatif au transport International des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieure  
ATE: Estimation de la toxicité aiguë, ETA  
ATEmix: Estimation de la toxicité aiguë (Mélanges)  
BCF: Facteur de Concentration Biologique  
BEI: Indice Biologique d'Exposition  
BOD: Demande Biochimique en Oxygène  
CAS: Service des résumés analytiques de chimie (division de la Société Chimique Américaine).  
CAV: Centre Anti-Poison  
CE: Communauté Européenne  
CLP: Classification, Etiquetage, Emballage.  
CMR: Cancérigènes, Mutagènes et Reprotoxiques  
COD: Demande Chimique en Oxygène  
COV: Composés Organiques volatils  
CSA: Evaluation de la Sécurité Chimique.  
CSR: Rapport sur la Sécurité Chimique  
DMEL: Dose Dérivée avec Effet Minimum  
DNEL: Niveau dérivé sans effet.  
DPD: Directive sur les Préparations Dangereuses  
DSD: Directive sur les Substances Dangereuses  
EC50: Concentration à la moitié de l'efficacité maximale  
ECHA: Agence européenne des produits chimiques  
EINECS: Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes.  
ES: Scénario d'Exposition  
GefStoffVO: Ordonnance sur les substances dangereuses, Allemagne.  
GHS: Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques.  
IARC: Centre international de recherche sur le cancer  
IATA: Association internationale du transport aérien.  
IATA-DGR: Réglementation pour le transport des marchandises dangereuses par l'"Association internationale du transport aérien" (IATA).  
IC50: concentration à la moitié de l'inhibition maximale  
ICAO: Organisation de l'aviation civile internationale.  
ICAO-TI: Instructions techniques par l'"Organisation de l'aviation civile internationale" (OACI).  
IMDG: Code maritime international des marchandises dangereuses.  
INCI: Nomenclature internationale des ingrédients cosmétiques.  
IRCCS: Institut d'hospitalisation et de soins à caractère scientifique  
KAFH: KAFH  
KSt: Coefficient d'explosion.  
LC50: Concentration létale pour 50 pour cent de la population testée.  
LD50: Dose létale pour 50 pour cent de la population testée.  
LDLo: Dose Létale Faible  
N.A.: Non Applicable  
N/A: Non Applicable  
N/D: Non défini / Pas disponible  
NA: Non disponible  
NIOSH: Institut National de la Santé et de la Sécurité professionnelle  
NOAEL: Dose Sans Effet Nocif Observé  
OSHA: Service de la Sécurité et de l'Hygiène du Travail  
PBT: Très persistant, bioaccumulable et toxique  
PGK: Instruction d'emballage  
PNEC: Concentration prévue sans effets.  
PSG: Passagers  
RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses.  
STEL: Limite d'exposition à court terme.  
STOT: Toxicité spécifique pour certains organes cibles.  
TLV: Valeur de seuil limite.  
TWATLV: Valeur de seuil limite pour une moyenne d'exposition pondérée de 8 heures par jour. (Standard ACGIH)  
vPvB: Très persistant, Très Bioaccumulable.



WGK: Classe allemande de danger pour l'eau.

**Paragraphes modifiés de la révision précédente:**

- RUBRIQUE 1 — Identification de la substance/du mélange et de la société/de l'entreprise
- RUBRIQUE 14 — Informations relatives au transport

## **ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**

### **1.1. Identifikátor výrobku**

Identifikace přípravku:

Obchodní název: C1 FAST INHIBITOR

UFI: VJ10-2046-M008-KQW1

### **1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Professional

Doporučené použití: Inhibitory koroze

Inhibitor vodního kamene

Nedoporučená použití: Nepoužívejte pro jiné účely, než jsou uvedeny.

### **1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

Dodavatel: Caleffi S.p.A.

Hydronic Solutions Strada Regionale 229, 25

CAP 28010 - Fontaneto d'Agogna (NO) - Italy

Způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list: info@caleffi.com

### **1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace**

Toxikologické informační středisko

Na Bojišti 1 - 120 00 Praha 2

Telefon: +420 224 919 293, +420 224 915 402

## **ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**

### **2.1. Klasifikace látky nebo směsi**

#### **Nařízení (ES) n. 1272/2008 (CLP)**

Aerosols 3 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

Nepříznivé fyzikálně-chemické efekty na lidské zdraví a na životní prostředí:

Žádná jiná rizika

### **2.2. Prvky označení**

#### **Nařízení (ES) n. 1272/2008 (CLP)**

#### **Výstražný symbol nebezpečnosti a Signální slovo**

varování

#### **Standardní věty o nebezpečnosti**

H229 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

#### **Pokyny pro bezpečné zacházení**

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

P251 Nepropichujte nebo nespálujte ani po použití.

P410+P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122°F.

#### **Zvláštní nařízení:**

EUH208 Obsahuje 1,2-benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-benzisothiazolin-3-on. Může vyvolat alergickou reakci.

UFI: VJ10-2046-M008-KQW1

#### **Speciální opatření podle Přílohy XVII REACH následujících modifikací:**

Žádný

### **2.3. Další nebezpečnost**

Žádné látky PBT, vPvB ani látky narušující činnost endokrinního systému nejsou přítomné v koncentraci  $\geq 0,1$  %.

Jiná rizika: Žádná jiná rizika

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1. Látky

N.A.

3.2. Směsi

Identifikace přípravku: C1 FAST INHIBITOR

Nebezpečné složky ve smyslu nařízení CLP a jejich klasifikace:

Množství	Jméno	Ident. č.	Klasifikace	Registrační číslo
≥0.001-<0.01%	1,2-benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-benzisothiazolin-3-on	CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6	Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411  Specifické koncentrační limity: C ≥ 0.05%: Skin Sens. 1 H317  Odhad akutní toxicity: ATE - Ústní: 500mg/kg TH	01-2120761540-60-XXXX

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

V případě kontaktu s pokožkou:

Omýt mýdlem a proudem tekoucí vody.

V případě kontaktu s očima:

Ihned omyt vodou.

Při požití:

Nevyvolávat zvracení, vyhledejte lékařskou pomoc a ukazujte bezpečnostní list výrobce a štítek nebezpečí.

Při inhalaci:

Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a udržovat v teple a v klidu.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

N.A.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

N.A.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodný hasicí prostředek:

Voda.

Oxid uhličitý (CO2).

Hasiva, která nesmějí být použita z bezpečnostních důvodů:

Žádný.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nevdechovat výbušné plyny nebo spaliny.

Hoření produkuje těžký kouř.

5.3. Pokyny pro hasiče

Používejte vhodný dýchací přístroj.

Sbírejte kontaminovanou vodu použitou k hašení odděleně. Tato voda nesmí být vypouštěna do kanalizace.

Přesuňte nepoškozené nádoby z bezprostředně rizikové zóny, pokud takto lze učinit bezpečně.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze:

Používejte osobní ochranné vybavení.

Přesunout osoby do bezpečí.

Viz ochranná opatření pod bodem 7 a 8.

Pro pracovníky zasahující v případě nouze:

Používejte osobní ochranné vybavení.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Nedovolte, aby se dostalo do půdy/podloží. Nedovolte, aby se dostalo do povrchových vod nebo kanalizace.

Zachytit kontaminovanou mycí vodu a pak ji zlikvidovat.

V případě úniku plynu nebo vstupu do vodních toků, půdy nebo kanalizace informovat příslušné orgány.

Vhodný materiál pro zachycení: absorbující materiál, organický, písek

### 6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Vhodný materiál pro zachycení: absorbující materiál, organický, písek  
Omyjte velkým množstvím vody.

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz také bod 8 a 13.

---

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Vyhnete se kontaktu s kůží a očima, vdechnutí par a mlh  
Nepoužívejte prázdné nádoby dříve, než budou vyčištěny  
Před provedením manipulačních úkonů se ujistit, že v kontejnerech nejsou žádné zbytky neslučitelných materiálů.  
Pro doporučené ochranné prostředky viz také bod 8.

### Pokyny týkající se obecné hygieny při práci:

Kontaminovaný oděv je třeba vyměnit ještě před vstupem do stravovacích prostorů.  
Při práci s výrobkem nejezte ani nepijte.

### 7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Ukládat při teplotách pod 20 °C. Neuchovávat v blízkosti nekrytých plamenů nebo tepelných zdrojů. Nevystavovat přímo na slunci.  
Neuchovávat v blízkosti nekrytých plamenů, jisker nebo tepelných zdrojů. Nevystavovat přímo na slunci.

Nekompatibilní látky:

Žádná.

Opatření místností:

Místnosti vhodně větrané.

### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Žádná zvláštnost.

Specifická řešení pro průmyslové odvětví

Žádná zvláštnost.

---

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1. Kontrolní parametry

Není k dispozici žádný údaj

### 8.2. Omezování expozice

Ochrana očí:

Nejsou pro běžné použití potřebné. V každém případě, pracujte podle osvědčených pracovních postupů.

Ochrana pokožky:

Pro běžné používání není třeba přijmout žádná zvláštní opatření.

Ochrana rukou:

Nejsou pro běžné použití potřebné.

Ochrana dýchacích cest

N.A.

Tepelná rizika:

N.A.

Kontroly vlivu expozice na životní prostředí:

N.A.

Hygienické a technická opatření

---

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství: Kapalina

Vzhled a barva: Aerosol světle žlutý

Zápach: vlastnost

pH: 8.0-8.5

Kinematická viskozita: N.A.

Bod tání/bod tuhnutí: N.A.

Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: N.A.

Bod vzplanutí: > 60°C

Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti: N.A.

Relativní hustota páry: N.A.

Tlak páry: N.A.

Hustota a/nebo relativní hustota: 1.12 g/cm<sup>3</sup> Poznámky: +/- 0.02 (20°C)

Rozpustnost ve vodě: Rozpustné  
Rozpustnost v oleji: N.A.  
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota): N.A.  
Teplota samovznícení: N.A.  
Teplota rozkladu: N.A.  
Hořlavost: N.A.  
Těkavé organické součásti - TOS = N.A.

**Charakteristiky částic:**

Velikost částic: N.A.

**9.2. Další informace**

Žádné další relevantní informace

---

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**

**10.1. Reaktivita**

Stabilní za normálních podmínek

**10.2. Chemická stabilita**

Data nejsou k dispozici.

**10.3. Možnost nebezpečných reakcí**

Žádné.

**10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit**

V normálních podmínkách je stálý.

**10.5. Neslučitelné materiály**

Žádná zvláštní pozornost.

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

Žádné.

---

**ODDÍL 11: Toxikologické informace**

**11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**

**Toxikologické informace o výrobku:**

a) akutní toxicita	Neoznačeno Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
b) žravost/dráždivost pro kůži	Neoznačeno Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
c) vážné poškození očí/podráždění očí	Neoznačeno Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
d) senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže	Neoznačeno Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
e) mutagenita v zárodečných buňkách	Neoznačeno Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
f) karcinogenita	Neoznačeno Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
g) toxicita pro reprodukci	Neoznačeno Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
h) toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	Neoznačeno Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
i) toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	Neoznačeno Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
j) nebezpečnost při vdechnutí	Neoznačeno Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Toxikologické informace o hlavních složkách výrobku:**

1,2-benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-benzisothiazolin-3-on

**11.2. Informace o další nebezpečnosti****Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:**

Žádné látky narušující činnost endokrinního systému nejsou přítomné v koncentraci  $\geq 0,1$  %

**ODDÍL 12: Ekologické informace****12.1. Toxicita**

Používat s ohledem na správné pracovní zvyklosti, nevypouštět výrobek do prostředí.

Ekotoxikologické informace

**Seznam Eco-toxikologických vlastností produktu**

Není klasifikován jako nebezpečný pro životní prostředí

Žádná data k dispozici

**Seznam složek s ekotoxikologickými vlastnostmi**

1,2-benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-benzisothiazolin-3-on

CAS: 2634-33-5 a) Akutní toxicita ve vodním prostředí: LC50 Ryba *Oncorhynchus mykiss* = 2.15 mg/L 96h

a) Akutní toxicita ve vodním prostředí: EC50 *Dafnie Daphnia magna* = 2.9 mg/L 48h

a) Akutní toxicita ve vodním prostředí: EC50 Řasa *Pseudokirchneriella subcapitata* = 0.11 mg/L 72h

b) Chronická toxicita ve vodním prostředí: NOEC Řasa *Pseudokirchneriella subcapitata* = 0.0403 mg/L

**12.2. Perzistence a rozložitelnost**

1,2-benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-benzisothiazolin-3-on

CAS: 2634-33-5 Rychle degradabilní

**12.3. Bioakumulační potenciál**

1,2-benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-benzisothiazolin-3-on

CAS: 2634-33-5

Test: Kow – rozdělovací koeficient; Hodnota: = 0.700

Test: BCF – biokoncentrační faktor; Hodnota: = 6.620

**12.4. Mobilita v půdě**

N.A.

**12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Žádné látky PBT, vPvB nejsou přítomné v koncentraci  $\geq 0,1$  %.

**12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Žádné látky narušující činnost endokrinního systému nejsou přítomné v koncentraci  $\geq 0,1$  %

**12.7. Jiné nepříznivé účinky**

N.A.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování****13.1. Metody nakládání s odpady**

Pokud je to možné provést znovuvyužití. Jednat podle platných místních a státních směrnic.

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu****14.1. UN číslo nebo ID číslo**

1950

**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**

ADR-Technický název pro přepravu: AEROSOLY, dusivé

IATA-Technický název pro přepravu: AEROSOLS, non-flammable

IMDG-Technický název pro přepravu: AEROSOLS

**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

ADR-Silniční: 2

IATA-Třída: 2.2

IMDG-Třída: 2

**14.4. Obalová skupina**

ADR-Obalová skupina: -

IATA-Obalová skupina: -

IMDG-Obalová skupina: -

#### 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

Množství toxických přísad: 0.00

Množství velmi toxických přísad: 0.00

Látka znečišťující moře: Ne

Environmentální kontaminant: Ne

IMDG-EMS: F-D, S-U

#### 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Silniční a železniční doprava (ADR-RID, Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí - Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí):

ADR zproštěno: No

ADR-Štítek: 2.2

ADR - Identifikační číslo nebezpečnosti: -

ADR-Zvláštní opatření: 190 327 344 625

ADR-Restriktivní kód pro přepravu v tunelu: 3 (E)

Letecká doprava (IATA - Mezinárodní asociace leteckých dopravců)

IATA-Osobní letadlo: 203

IATA-Nákladní letadlo: 203

IATA-Štítek: 2.2

IATA - sekundární nebezpečí: -

IATA-Erg: 2L

IATA-Zvláštní opatření: A98 A145 A167 A802

Námořní přeprava (IMDG - Mezinárodní námořní přeprava nebezpečných věcí)

IMDG-Uložení a manipulace: SW1 SW22

IMDG-Segregation: SG69

IMDG - sekundární nebezpečí: See SP63

IMDG-Zvláštní opatření: 63 190 277 327 344 381 959

#### 14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

N.A.

---

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

#### 15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Směrnice 98/24/ES (Rizika spojená s chemickými činiteli při práci)

Směrnice 2000/39/ES (Pracovní limitní hodnoty expozice)

Nařízení (ES) n. 1907/2006 (REACH)

Nařízení (ES) n. 1272/2008 (CLP)

Nařízení (ES) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) a (EU) n. 758/2013

Nařízení (EU) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Nařízení (EU) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Nařízení (EU) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Nařízení (EU) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Nařízení (EU) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Nařízení (EU) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Nařízení (EU) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Nařízení (EU) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Nařízení (EU) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Nařízení (EU) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Nařízení (EU) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Nařízení (EU) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Nařízení (EU) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Nařízení (EU) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Nařízení (EU) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Nařízení (EU) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)

Nařízení (EU) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)

Nařízení (EU) n. 2020/878

Omezení vztahující se na výrobek nebo obsáhnuté látky podle Přílohy XVII Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) a následujících modifikací:

Omezení v souvislosti s výrobkem: 3

Omezení v souvislosti s obsaženými látkami: 75

Ustanovení směrnice 2012/18/EU (Seveso III):

Žádná

Nařízení (EU) č. 649/2012 (nařízení PIC)

Nejsou uvedeny žádné látky

Německé třídy nebezpečnosti vody.

Třída 3: extrémně nebezpečný.

Látky SVHC:

Žádné látky SVHC nejsou přítomné v koncentraci  $\geq 0,1$  %.

## 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno žádné posouzení chemické bezpečnosti pro směs.

## ODDÍL 16: Další informace

Kód	Popis	
H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.	
H302	Zdraví škodlivý při požití.	
H315	Dráždí kůži.	
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.	
H318	Způsobuje vážné poškození očí.	
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.	
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.	
Kód	Třída a kategorie nebezpečnosti	Popis
2.3/3	Aerosols 3	Aerosol, Kategorie 3
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Akutní toxicita (orální), Kategorie 4
3.2/2	Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, Kategorie 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Vážné poškození očí, Kategorie 1
3.4.2/1	Skin Sens. 1	senzibilizaci kůže, Kategorie 1
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Akutní nebezpečnost pro vodní prostředí, Kategorie 1
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Chronická (dlouhodobá) nebezpečnost pro vodní prostředí, Kategorie 2

## Klasifikace a postupy použité k odvození klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]:

### Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008

Aerosols 3, H229

### Postup klasifikace

Na základě údajů ze zkoušek

Tento dokument vyhotovila kompetentní osoba, která k tomu byla vhodně zaškolená

Hlavní bibliografické zdroje:

ECDIN - Databáze o vlastnostech a vlivu chemických látek na životní prostředí - Společné výzkumné centrum, Komise Evropských komunit

SAX: NEBEZPEČNÉ VLASTNOSTI PRŮMYSLVÝCH MATERIÁLŮ - Osmá edice - Van Nostrand Reinold

Informace v něm obsažené se zakládají na našich zkušenostech ke shora uvedenému datu. Týkají se pouze uvedeného výrobku a nedávají záruku o zvláštních kvalitách.

Uživatel si musí ověřit vhodnost a úplnost těchto informací v souvislosti se specifickým zamýšleným užitím výrobku.

Tento list vynuluje a nahrazuje veškerá předcházející vydání.

Legenda zkratk a akronymů používaných v bezpečnostním listu:

ACGIH: Americká konference vládních průmyslových hygieniků

ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečného nákladu po silnici.

AND: Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách

ATE: Odhad akutní toxicity

ATEmix: odhad akutní toxicity (Směsi)

BCF: Biologický koncentrační faktor

BEI: Biologický expoziční index

BOD: Biochemická spotřeba kyslíku

CAS: Chemical Abstracts Service (divize American Chemical Society).

CAV: Toxikologické centrum

CE: Evropské společenství

CLP: Klasifikace, označování, balení.

CMR: Karcinogenní, mutagenní a toxické pro reprodukci

COD: Chemická spotřeba kyslíku



COV: Těkavá organická sloučenina  
CSA: Posouzení chemické bezpečnosti  
CSR: Zpráva o chemické bezpečnosti  
DMEL: Odvozená minimální úroveň účinku  
DNEL: Odvozená bezúčinková úroveň.  
DPD: Směrnice o nebezpečných přípravcích  
DSD: Směrnice o nebezpečných látkách  
EC50: Polovina maximální účinné koncentrace  
ECHA: Evropská agentura pro chemické látky  
EINECS: Evropský seznam stávajících komerčních chemických látek.  
ES: Scénář expozice  
GefStoffVO: Předpis o nebezpečných látkách, Německo.  
GHS: Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek.  
IARC: Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny  
IATA: Mezinárodní asociace pro leteckou dopravu (International Air Transport Association)  
IATA-DGR: Směrnice nebezpečného zboží "Mezinárodní asociace pro leteckou dopravu" (IATA).  
IC50: polovina maximální inhibiční koncentrace  
ICAO: Mezinárodní organizace pro civilní letectví.  
ICAO-TI: Technické pokyny "Mezinárodní organizace pro civilní letectví" (ICAO).  
IMDG: Mezinárodní námořní kodex nebezpečného nákladu.  
INCI: Mezinárodní názvosloví kosmetických složek.  
IRCCS: Vědecký ústav pro výzkum, hospitalizaci a zdravotnictví  
KAFH: KAFH  
KSt: Koeficient výbuchu.  
LC50: Letální koncentrace, pro 50 procent testované populace.  
LD50: Letální dávka, pro 50 procent testované populace.  
LDLo: Spodní letální dávka  
N.A.: Nedá se aplikovat  
N/A: Nedá se aplikovat  
N/D: Není definováno/Není k dispozici  
NA: Není k dispozici  
NIOSH: Národní ústav pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci  
NOAEL: Bez pozorovaného nepříznivého účinku  
OSHA: Bezpečnost a ochrana zdraví při práci  
PBT: Perzistentní, bioakumulační a toxické  
PGK: Pokyny pro balení  
PNEC: Předpokládaná bezúčinková koncentrace.  
PSG: Cestující  
RID: Nařízení o mezinárodní přepravě nebezpečného nákladu po železnici.  
STEL: Limit krátkodobé expozice.  
STOT: Specifický cíl organové toxicity  
TLV: Prahová hodnota.  
TWATLV: Prahová hodnota pro časově vážený průměr 8 hodin denně. (ACGIH Standard).  
vPvB: Velmi perzistentní, velmi bioakumulační  
WGK: Německé třídy nebezpečnosti vody.

**Pozměněné odstavce ve srovnání s předešlou revizí:**

- ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku
- ODDÍL 14: Informace pro přepravu

## ΤΜΗΜΑ 1: Προσδιορισμός ουσίας/μείγματος και εταιρείας/επιχείρησης

### 1.1. Αναγνωριστικός κωδικός προϊόντος

Ταυτοποίηση μίγματος:

Εμπορική ονομασία: C1 FAST INHIBITOR

UFI: VJ10-2046-M008-KQW1

### 1.2. Συναφείς προσδιοριζόμενες χρήσεις της ουσίας ή του μείγματος και αντενδεικνυόμενες χρήσεις

Επαγγελματικές χρήσεις

Προτεινόμενη χρήση: ανασχετικά διάβρωσης  
αντικαθαλατωτικό

Μη προτεινόμενες χρήσεις: Μη χρησιμοποιείτε για σκοπούς άλλους από αυτούς που υποδεικνύονται.

### 1.3. Στοιχεία του προμηθευτή του δελτίου δεδομένων ασφαλείας

Προμηθευτής: Caleffi S.p.A.

Hydronic Solutions Strada Regionale 229, 25  
CAP 28010 - Fontaneto d'Agogna (NO) - Italy

Αρμόδιο πρόσωπο που είναι υπεύθυνο για το δελτίο δεδομένων ασφαλείας: info@caleffi.com

### 1.4. Αριθμός τηλεφώνου επείγουσας ανάγκης

Children's Hospital P&A Kyriakou

11762 Αθήνα

Emergency number: +30 2107793777

## ΤΜΗΜΑ 2: Προσδιορισμός επικινδυνότητας

### 2.1. Ταξινόμηση της ουσίας ή του μείγματος

#### Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1272/2008 (CLP)

Aerosols 3 Δοχείο υπό πίεση. Κατά τη θέρμανση μπορεί να διαρραγεί.

Δυσμενείς φυσικοχημικές, περιβαλλοντικές επιπτώσεις και επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία.

Κανένας άλλος κίνδυνος

### 2.2. Στοιχεία ετικέτας

#### Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1272/2008 (CLP)

#### Εικονογράμματα κινδύνου και Προειδοποιητική λέξη

Προσοχή

#### Δηλώσεις επικινδυνότητας

H229 Δοχείο υπό πίεση. Κατά τη θέρμανση μπορεί να διαρραγεί.

#### Δηλώσεις προφυλάξεων

P210 Μακριά από θερμότητα, θερμές επιφάνειες, σπινθήρες, γυμνές φλόγες και άλλες πηγές ανάφλεξης. Μην καπνίζετε.

P251 Να μην τρυπηθεί ή καεί ακόμη και μετά τη χρήση.

P410+P412 Να προστατεύεται από τις ηλιακές ακτίνες. Να μην εκτίθεται σε θερμοκρασίες που υπερβαίνουν τους 50 °C/122 °F.

#### Ειδικές διατάξεις:

EUH208 Περιέχει 1,2-βενζοϊσοθειαζολ-3(2H)-όνη; 1,2-βενζοϊσοθειαζολιν-3-όνη. Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση.

UFI: VJ10-2046-M008-KQW1

#### Ειδικές διατάξεις σύμφωνα με το Παράρτημα XVII του REACH και μεταγενέστερες τροποποιήσεις:

Καμία

### 2.3. Άλλοι κίνδυνοι

Χωρίς παρουσία ABT, aAaB ή ενδοκρινικών  
διαταρακτών σε συγκέντρωση  $\geq 0,1\%$ .

Άλλοι Κίνδυνοι: Κανένας άλλος κίνδυνος

ΤΜΗΜΑ 3: Σύνθεση/πληροφορίες για τα συστατικά

3.1. Ουσίες

N.A.

3.2. Μείγματα

Ταυτοποίηση μίγματος: C1 FAST INHIBITOR

Επικίνδυνα συστατικά σύμφωνα με τον Κανονισμό CLP και σχετική ταξινόμηση:

Ποσότητα	Όνομα	Αριθμός Ταυτότητας	Ταξινόμηση	Αριθμός καταχώρησης
≥0.001-<0.01%	1,2-βενζοϊσοθειαζολ-3(2H)-όνη; 1,2-βενζοϊσοθειαζολιν-3-όνη	CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6	Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411  Ειδικά όρια συγκέντρωσης: C ≥ 0.05%: Skin Sens. 1 H317  Εκτίμηση Οξείας Τοξικότητας: ATE - από του στόματος: 500mg/kg β.σ.	01-2120761540-60-XXXX

ΤΜΗΜΑ 4: Μέτρα πρώτων βοηθειών

4.1. Περιγραφή μέτρων πρώτων βοηθειών

Σε περίπτωση επαφής με το δέρμα:

Πλύνετε με άφθονο νερό και σαπούνι.

Σε περίπτωση επαφής με τα μάτια:

Πλύντε αμέσως με νερό.

Σε περίπτωση Κατάποσης:

Μην προκαλείτε εμετό. Λάβετε ιατρική βοήθεια και δείξτε το SDS και την ετικέτα κινδύνου,

Σε περίπτωση Εισπνοής:

Μετακινήστε τον τραυματία στον καθαρό αέρα και κρατήστε τον ζεστό και σε ξεκούραστη θέση.

4.2. Σημαντικότερα συμπτώματα και επιδράσεις, άμεσες ή μεταγενέστερες

N.A.

4.3. Ένδειξη οποιασδήποτε απαιτούμενης άμεσης ιατρικής φροντίδας και ειδικής θεραπείας

N.A.

ΤΜΗΜΑ 5: Μέτρα για την καταπολέμηση της πυρκαγιάς

5.1. Πυροσβεστικά μέσα

Κατάλληλο μέσο κατάσβεσης:

Νερό.

Διοξειδίο του άνθρακα (CO2).

Μέσα κατάσβεσης που δεν πρέπει να χρησιμοποιηθούν για λόγους ασφαλείας:

Κανένα ιδιαίτερο.

5.2. Ειδικοί κίνδυνοι που προκύπτουν από την ουσία ή το μείγμα

Μην εισπνέετε αέρια έκρηξης και ανάφλεξης.

Η καύση παράγει πολύ καπνό.

5.3. Συστάσεις για τους πυροσβέστες

Χρησιμοποιήστε κατάλληλη συσκευή αναπνοής.

Συλλέξτε ξεχωριστά το μολυσμένο νερό κατάσβεσης. Αυτό δεν πρέπει να πετιέται στην αποχέτευση.

Μετακινήστε τα μη κατεστραμμένα κοντέινερ από την άμεση επικίνδυνη περιοχή, αν μπορείτε, με ασφάλεια.

ΤΜΗΜΑ 6: Μέτρα σε περίπτωση ακούσιας έκλυσης

6.1. Προσωπικές προφυλάξεις, προστατευτικός εξοπλισμός και διαδικασίες έκτακτης ανάγκης

Για προσωπικό μη έκτακτης ανάγκης:

Να φοράτε εξοπλισμό προστασίας

Μεταφέρετε άτομα σε ασφάλεια.

Δείτε τα προστατευτικά μέτρα όπως στα σημεία 7 και 8.

Για άτομα που προσφέρουν πρώτες βοήθειες:

Να φοράτε εξοπλισμό προστασίας

6.2. Περιβαλλοντικές προφυλάξεις

Μην επιτρέψετε να μπει στο έδαφος/υπέδαφος. Μην επιτρέψετε να μπει στην επιφάνεια του νερού ή στις αποχετεύσεις.

Κατακρατήστε το μολυσμένο νερό πλύσης και πετάξτε το.

Σε περίπτωση διαφυγής αέρα ή εισόδου μέσα στους σωλήνες νερού, στο έδαφος ή στις αποχετεύσεις, να πληροφορήσετε τις αρμόδιες αρχές.

Υλικό κατάλληλο για λήψη: απορροφητικό υλικό, οργανικό, άμμος

### 6.3. Μέθοδοι και υλικά για περιορισμό και καθαρισμό

Υλικό κατάλληλο για λήψη: απορροφητικό υλικό, οργανικό, άμμος

Πλύντε με άφθονο νερό.

### 6.4. Παραπομπή σε άλλα τμήματα

Δείτε επίσης το κεφάλαιο 8 και 13

---

## ΤΜΗΜΑ 7: Χειρισμός και αποθήκευση

### 7.1. Προφυλάξεις για ασφαλή χειρισμό

Αποφύγετε την επαφή με το δέρμα και τα μάτια, εισπνοή υδρατμών και αναθυμιάσεις.

Μη χρησιμοποιείτε άδειους περιέκτες εάν δεν έχουν καθαριστεί.

Προτού εκτελέσετε οποιαδήποτε μεταφορά, σιγουρευτείτε ότι δεν υπάρχουν υπολείμματα ασύμβατων υλικών μέσα στους περιέκτες.

Δείτε επίσης το κεφάλαιο 8 για προτεινόμενο εξοπλισμό προστασίας.

### Συστάσεις για τη γενική επαγγελματική υγιεινή:

Μολυσμένα ρούχα θα πρέπει να αλλάζονται πριν μπείτε σε περιοχές τροφίμων.

Κατά τη διάρκεια της εργασίας μην τρώτε ούτε πίνετε.

### 7.2. Συνθήκες ασφαλούς φύλαξης, συμπεριλαμβανομένων τυχόν ασυμβατοτήτων

Αποθηκεύετε σε θερμοκρασίες κατώτερες από 20 °C. Διατηρείτε μακριά από εστίες φωτιάς και πηγές θερμότητας. Αποφύγετε την κατευθείαν έκθεση στον ήλιο.

Διατηρείτε μακριά από εστίες φωτιάς, σπίθες και πηγές θερμότητας. Αποφύγετε την κατευθείαν έκθεση στον ήλιο.

Μη συμβατά υλικά:

Κανένα ιδιαίτερο.

Υπόδειξη για τους χώρους:

Χώροι κατάλληλα αεριζόμενοι.

### 7.3. Ειδική τελική χρήση ή χρήσεις

Καμία ιδιαίτερη

Ειδικά διαλύματα για το βιομηχανικό τομέα

Καμία ιδιαίτερη

---

## ΤΜΗΜΑ 8: Έλεγχος της έκθεσης/ατομική προστασία

### 8.1. Παράμετροι ελέγχου

Κανένα Δεδομένο Διαθέσιμο

### 8.2. Έλεγχοι έκθεσης

Προστασία των ματιών:

Δεν χρειάζεται για κανονική χρήση. Χειριστείτε σύμφωνα με τις σωστές πρακτικές εργασίας.

Προστασία του δέρματος:

Καμία ειδική προστασία δεν πρέπει να υιοθετηθεί για κανονική χρήση.

Προστασία των χεριών:

Δεν χρειάζεται για κανονική χρήση.

Αναπνευστική προστασία:

N.A.

Θερμικοί Κίνδυνοι:

N.A.

Έλεγχοι περιβαλλοντικής έκθεσης:

N.A.

Μέτρα υγιεινής και τεχνικά

---

## ΤΜΗΜΑ 9: Φυσικές και χημικές ιδιότητες

### 9.1. Στοιχεία για τις βασικές φυσικές και χημικές ιδιότητες

Φυσική κατάσταση: Υγρό

Όψη και χρώμα: Aerosol ανοιχτό κίτρινο

Οσμή: χαρακτηριστική

pH: 8.0-8.5

Κινηματικό ιξώδες: N.A.

Σημείο τήξεως/σημείο πήξεως: N.A.

Σημείο ζέσεως ή αρχικό σημείο ζέσεως και περιοχή ζέσεως: N.A.

Σημείο ανάφλεξης: > 60°C

Ανώτατο και κατώτατο όριο εκρηξιμότητας: N.A.

Σχετική πυκνότητα ατμών: N.A.  
Τάση ατμών: N.A.  
Πυκνότητα και/ή σχετική πυκνότητα: 1.12 g/cm<sup>3</sup> Σημειώσεις: +/- 0.02 (20°C)  
Υδροδιαλυτότητα: Διαλυτό  
Διαλυτότητα σε λάδι: N.A.  
Συντελεστής κατανομής σε n-οκτανόλη/νερό (λογαριθμική τιμή): N.A.  
Θερμοκρασία αυτό-ανάφλεξης: N.A.  
Θερμοκρασία αποσύνθεσης: N.A.  
Ευφλεκτότητα: N.A.  
Πτητικά Οργανικά Μείγματα - VOC = N.A.

#### Χαρακτηριστικά σωματιδίων:

Μέγεθος των σωματιδίων: N.A.

### 9.2. Λοιπές πληροφορίες

Καμία άλλη σχετική πληροφορία

---

## ΤΜΗΜΑ 10: Σταθερότητα και αντιδραστικότητα

### 10.1. Αντιδραστικότητα

Σταθερό υπό κανονικές συνθήκες

### 10.2. Χημική σταθερότητα

Δεν Διατίθενται Στοιχεία

### 10.3. Πιθανότητα επικίνδυνων αντιδράσεων

Κανένας.

### 10.4. Συνθήκες προς αποφυγή

Σταθερό σε κανονικές συνθήκες.

### 10.5. Μη συμβατά υλικά

Κανένα ιδιαίτερο.

### 10.6. Επικίνδυνα προϊόντα αποσύνθεσης

Κανένας.

---

## ΤΜΗΜΑ 11: Τοξικολογικές πληροφορίες

### 11.1. Πληροφορίες για τις τάξεις κινδύνου, όπως ορίζονται στον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1272/2008

#### Τοξικολογικές πληροφορίες του προϊόντος:

α) οξεία τοξικότητα	Μη κατηγοριοποιημένο βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.
β) διάβρωση και ερεθισμός του δέρματος	Μη κατηγοριοποιημένο βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.
γ) σοβαρή βλάβη/ερεθισμός των ματιών	Μη κατηγοριοποιημένο βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.
δ) αναπνευστική ευαισθητοποίηση ή ευαισθητοποίηση του δέρματος	Μη κατηγοριοποιημένο βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.
ε) μεταλλαξιογένεση γεννητικών κυττάρων	Μη κατηγοριοποιημένο βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.
στ) καρκινογένεση	Μη κατηγοριοποιημένο βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.
ζ) τοξικότητα για την αναπαραγωγή	Μη κατηγοριοποιημένο βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.
η) STOT-εφάπαξ έκθεση	Μη κατηγοριοποιημένο βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.
θ) STOT-επανειλημμένη έκθεση	Μη κατηγοριοποιημένο βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.
ι) τοξικότητα αναρρόφησης	Μη κατηγοριοποιημένο βάσει των διαθέσιμων δεδομένων, τα κριτήρια ταξινόμησης δεν πληρούνται.

### Τοξικολογικές πληροφορίες των κύριων ουσιών που βρέθηκαν στο προϊόν:

1,2-βενζοϊσοθειαζολ-3(2H)-όνη; 1,2-βενζοϊσοθειαζολιν-3-όνη

CAS: 2634-33-5 α) οξεία τοξικότητα ATE - από του στόματος: 500 mg/kg β.σ.

### 11.2. Πληροφορίες για άλλους τύπους επικινδυνότητας

#### Ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής:

Χωρίς παρουσία ενδοκρινικών διαταρακών σε συγκέντρωση  $\geq 0,1\%$

## ΤΜΗΜΑ 12: Οικολογικές πληροφορίες

### 12.1. Τοξικότητα

Χρησιμοποιείτε σύμφωνα με τις ορθές εργασιακές πρακτικές, αποφεύγοντας να διασκορπίσετε το προϊόν στο περιβάλλον.

Οικο-Τοξικολογική Ενημέρωση:

#### Στη λίστα των Εκο-τοξικολογικών ιδιοτήτων του προϊόντος

Δεν ταξινομούνται για περιβαλλοντικούς κινδύνους

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα για το προϊόν

#### Κατάλογος συστατικών με οικο-τοξικολογικές ιδιότητες

1,2-βενζοϊσοθειαζολ-3(2H)-όνη; 1,2-βενζοϊσοθειαζολιν-3-όνη

CAS: 2634-33-5 α) Οξεία τοξικότητα του ύδατος: LC50 Ιχθύς *Oncorhynchus mykiss* = 2.15 mg/L 96h

α) Οξεία τοξικότητα του ύδατος: EC50 Δάφνια *Daphnia magna* = 2.9 mg/L 48h

α) Οξεία τοξικότητα του ύδατος: EC50 Άλγη *Pseudokirchneriella subcapitata* = 0.11 mg/L 72h

β) Χρονία τοξικότητα του ύδατος: NOEC Άλγη *Pseudokirchneriella subcapitata* = 0.0403 mg/L

### 12.2. Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποδόμησης

1,2-βενζοϊσοθειαζολ-3(2H)-όνη; 1,2-βενζοϊσοθειαζολιν-3-όνη

CAS: 2634-33-5 Ταχεία αποικοδομήσιμη

### 12.3. Δυνατότητα βιοσυσσώρευσης

1,2-βενζοϊσοθειαζολ-3(2H)-όνη; 1,2-βενζοϊσοθειαζολιν-3-όνη

CAS: 2634-33-5 Δοκιμή: Kow - Συντελεστής κατανομής; Τιμή: = 0.700

Δοκιμή: BCF - Παράγοντας βιοσυγκέντρωσης; Τιμή: = 6.620

### 12.4. Κινητικότητα στο έδαφος

N.A.

### 12.5. Αποτελέσματα της αξιολόγησης ABT και aAaB

Δεν υπάρχουν εξαρτήματα ABT/aAaB σε συγκέντρωση  $\geq 0,1\%$

### 12.6. Ιδιότητες ενδοκρινικής διαταραχής

Χωρίς παρουσία ενδοκρινικών διαταρακών σε συγκέντρωση  $\geq 0,1\%$

### 12.7. Άλλες αρνητικές επιπτώσεις

N.A.

## ΤΜΗΜΑ 13: Στοιχεία σχετικά με τη διάθεση

### 13.1. Μέθοδοι επεξεργασίας αποβλήτων

Εάν είναι δυνατόν ανακτάτε. Ενεργείτε σύμφωνα με τις ισχύουσες τοπικές και εθνικές διατάξεις.

## ΤΜΗΜΑ 14: Πληροφορίες σχετικά με τη μεταφορά



### 14.1. Αριθμός ΟΗΕ ή αριθμός ταυτότητας

1950

### 14.2. Οικεία ονομασία αποστολής ΟΗΕ

ADR-Όνομα Αποστολής: ΑΕΡΟΛΥΜΑΤΑ, ασφυξιογόνα

IATA-Όνομα Αποστολής: AEROSOLS, non-flammable

IMDG-Όνομα Αποστολής: AEROSOLS

### 14.3. Τάξη/-εις κινδύνου κατά τη μεταφορά

ADR-Οδική: 2

IATA-Κατηγορία: 2.2

IMDG-Κατηγορία: 2

#### 14.4. Ομάδα συσκευασίας

ADR-Ομάδα Συσκευασίας: -  
IATA-Ομάδα συσκευασίας: -  
IMDG-Ομάδα συσκευασίας: -

#### 14.5. Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι

Ποσότητα τοξικών συστατικών: 0.00  
Ποσότητα πολύ τοξικών συστατικών: 0.00  
Θαλάσσιος ρύπος: Όχι  
Περιβαλλοντικό Μολυσματικό: Όχι  
IMDG-EMS: F-D, S-U

#### 14.6. Ειδικές προφυλάξεις για τον χρήστη

Οδικές και σιδηροδρομικές (ADR-RID):

ADR εξαίρεση: No  
ADR-Ετικέτα: 2.2  
ADR - Αριθμός αναγνώρισης κινδύνου: -

ADR-Ειδικές Προϋποθέσεις: 190 327 344 625  
ADR-Κωδικός περιορισμού σε σήραγγα: 3 (E)

Αεροπορικές (IATA):

IATA-Αεροσκάφος Επιβατών: 203  
IATA-Αεροσκάφος Εμπορεύματος: 203  
IATA-Ετικέτα: 2.2  
IATA-Δευτερεύοντες κίνδυνοι: -

IATA-Erg: 2L

IATA-Ειδικές Προϋποθέσεις: A98 A145 A167 A802

Θαλάσσιες (IMDG):

IMDG-Αποθήκευση και χειρισμός: SW1 SW22  
IMDG-Διαχωρισμός: SG69  
IMDG-Δευτερεύοντες κίνδυνοι: See SP63  
IMDG-Ειδικές Προϋποθέσεις: 63 190 277 327 344 381 959

#### 14.7. Θαλάσσιες μεταφορές χύδην σύμφωνα με τις πράξεις του IMO

N.A.

---

### ΤΜΗΜΑ 15: Στοιχεία νομοθετικού χαρακτήρα

#### 15.1. Κανονισμοί/νομοθεσία σχετικά με την ασφάλεια, την υγεία και το περιβάλλον για την ουσία ή το μείγμα

Οδηγία 98/24/ΕΚ (Κίνδυνοι που σχετίζονται με χημικούς παράγοντες εργασίας)

Οδηγία 2000/39/ΕΚ (Οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης)

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 (REACH)

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1272/2008 (CLP)

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 790/2009 (ATP 1 CLP) και (ΕΕ) αριθ. 758/2013

Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 2021/849 (ATP 17 CLP)

Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 2022/692 (ATP 18 CLP)

Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 2020/878

Περιορισμοί που σχετίζονται με το προϊόν ή τις περιεχόμενες ουσίες σύμφωνα με το Παράρτημα XVII του Κανονισμού (ΕΚ) 1907/2006 (REACH) και μεταγενέστερες τροποποιήσεις:

Περιορισμοί που αφορούν το προϊόν: 3  
Περιορισμοί που αφορούν τις περιεχόμενες ουσίες: 75  
Παροχές που σχετίζονται με την οδηγία ΕΕ 2012/18 (Seveso III):  
Καμία  
Κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 649/2012 (ο κανονισμός ΣΜΕ)

Δεν υπάρχουν καταλογωγραφημένες ουσίες  
Γερμανική Ταξινόμηση Επικινδυνότητας Νερού.  
Κατηγορία 3: πολύ επικίνδυνο.  
ΟΥΣΙΕΣ SVHC:  
Δεν υπάρχουν εξαρτήματα SVHC σε συγκέντρωση >= 0,1%  
**15.2. Αξιολόγηση χημικής ασφάλειας**  
Δεν έχει γίνει Αξιολόγηση χημικής ασφάλειας για το μείγμα.

ΤΜΗΜΑ 16: Λοιπές πληροφορίες

Κωδικός	Περιγραφή
H229	Δοχείο υπό πίεση. Κατά τη θέρμανση μπορεί να διαρραγεί.
H302	Επιβλαβές σε περίπτωση κατάποσης.
H315	Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος.
H317	Μπορεί να προκαλέσει αλλεργική δερματική αντίδραση.
H318	Προκαλεί σοβαρή οφθαλμική βλάβη.
H400	Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς.
H411	Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακροχρόνιες επιπτώσεις.

Κωδικός	Τάξη κινδύνου και κατηγορία κινδύνου	Περιγραφή
2.3/3	Aerosols 3	Αερόλυμα, Κατηγορία 3
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Οξεία τοξικότητα (από του στόματος), Κατηγορία 4
3.2/2	Skin Irrit. 2	Ερεθισμός του δέρματος, Κατηγορία 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Σοβαρή οφθαλμική βλάβη, Κατηγορία 1
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Ευαισθητοποίηση του δέρματος, Κατηγορία 1
4.1/A1	Aquatic Acute 1	οξύς κίνδυνος για το υδάτινο περιβάλλον, Κατηγορία 1
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	χρόνιος (μακροπρόθεσμος) κίνδυνος για το υδάτινο περιβάλλον, Κατηγορία 2

**Ταξινόμηση και χρησιμοποιηθείσα διαδικασία για τον προσδιορισμό της ταξινόμησης για μείγματα σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) 1272/2008 [κανονισμός CLP]:**

**Ταξινόμηση σύμφωνα με τον κανονισμό Διαδικασία ταξινόμησης (ΕΚ) αριθ. 1272/2008**

Aerosols 3, H229 Βάσει δεδομένων δοκιμών

Το παρόν έγγραφο καταρτίστηκε από αρμόδιο άτομο το οποίο έλαβε κατάλληλη εκπαίδευση.  
κυριότερες βιβλιογραφικές πηγές:  
ECDIN - Δεδομένα περιβαλλοντικών χημικών ουσιών και δίκτυο πληροφόρησης - Κοινό Ερευνητικό Κέντρο, Επιτροπή Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων  
SAX's ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ - Όγδοη έκδοση - Van Nostrand Reinold

Οι πληροφορίες που περιέχονται ενταύθα βασίζονται στις γνώσεις μας στην ανωτέρω αναγραφόμενη ημερομηνία. Αναφέρονται μόνο στο υποδεικνυόμενο προϊόν και δεν συνιστούν εγγύηση ιδιαίτερης ποιότητας.  
Ο χρήστης πρέπει να βεβαιωθεί για την καταλληλότητα και την πληρότητα αυτών των πληροφοριών σε σχέση με την ιδιαίτερη χρήση την οποία πρέπει να κάνει.  
Αυτό το δελτίο ακυρώνει και αντικαθιστά κάθε προηγούμενη έκδοση.  
Λεζάντα για συντομεύσεις και ακρόνυμα που χρησιμοποιούνται στο φύλλο των δεδομένων ασφαλείας:  
ACGIH: Αμερικανικό Συνέδριο Κυβερνητικών Υγιεινολόγων της Βιομηχανίας  
ADR: Ευρωπαϊκή Συμφωνία που αφορά τη Διεθνή Οδική Μεταφορά Εμπορευμάτων.  
AND: Ευρωπαϊκή συμφωνία για τις διεθνείς μεταφορές επικινδυνων εμπορευμάτων μέσω εσωτερικών πλωτών οδών  
ATE: Εκτίμηση Οξείας Τοξικότητας  
ATEmix: Εκτίμηση οξείας τοξικότητας (Μείγματα)  
BCF: Παράγοντας Βιολογικής Συγκέντρωσης  
BEI: Δείκτης Βιολογικής Έκθεσης  
BOD: Ζήτηση Βιοχημικού Οξυγόνου



CAS: Υπηρεσία Χημικών Συνόψεων (τμήμα της Αμερικανικής Ένωσης Χημικών).  
 CAV: Κέντρο Δηλητηριάσεων  
 CE: Ευρωπαϊκή Κοινότητα  
 CLP: Ταξινόμηση, Ετικετοποίηση, Συσκευασία.  
 CMR: Καρκινογόνο, Μεταλλαξιογόνο και Τοξικό για αναπαραγωγή  
 COD: Ζήτηση Χημικού Οξυγόνου  
 COV: Πτητική Οργανική Ένωση  
 CSA: Αξιολόγηση Χημικής Ασφάλειας  
 CSR: Αναφορά Χημικής Ασφάλειας  
 DMEL: Επίπεδο Ελάχιστης Προκύπτουσας Συνέπειας  
 DNEL: Δεν Προέκυψε Επίπεδο Αποτελέσματος.  
 DPD: Οδηγία Επικίνδυνων Ετοιμασιών  
 DSD: Οδηγία Επικίνδυνων Ουσιών  
 EC50: Ήμισυ Μέγιστη Αποτελεσματική Συγκέντρωση  
 ECHA: Ευρωπαϊκό Πρακτορείο Χημικών  
 EINECS: Ευρωπαϊκή Απογραφή των Υπάρχοντων Εμπορεύσιμων Χημικών Ουσιών.  
 ES: Σενάριο έκθεσης  
 GefStoffVO: Διάταγμα περί Επικίνδυνων Ουσιών, Γερμανία.  
 GHS: Παγκοσμίως Εναρμονισμένο Σύστημα Ταξινόμησης και Ετικετοποίησης των Χημικών.  
 IARC: Διεθνές Πρακτορείο Έρευνας κατά του Καρκίνου  
 IATA: Διεθνής Ένωση Αερομεταφορών.  
 IATA-DGR: Κανονισμός Επικίνδυνων Εμπορευμάτων από την "Διεθνή Ένωση Αερομεταφορών" (IATA).  
 IC50: Ήμισυ μέγιστη ανασταλτική συγκέντρωση  
 ICAO: Διεθνής Οργανισμός Πολιτικής Αεροπορίας.  
 ICAO-TI: Τεχνικές Οδηγίες από το "Διεθνή Οργανισμό Πολιτικής Αεροπορίας" (ICAO).  
 IMDG: Διεθνής Ναυτιλιακός Κώδικας Επικίνδυνων Εμπορευμάτων.  
 INCI: Διεθνής Ονοματολογία Συστατικών Κοσμετολογίας.  
 IRCCS: Εθνικό Ίδρυμα Έρευνας, Νοσηλείας και Υγειονομικής Περίθαλψης  
 KAFH: KAFH  
 KSt: Συντελεστής έκρηξης.  
 LC50: Θανατηφόρος συγκέντρωση, για 50 τοις εκατό του πληθυσμού δοκιμής.  
 LD50: Θανατηφόρος δόση, 50 τοις εκατό του πληθυσμού δοκιμής.  
 LDLo: Χαμηλή Θανατηφόρα Δόση  
 N.A.: Δεν Εφαρμόζεται  
 N/A: Δεν Εφαρμόζεται  
 N/D: Δεν καθορίστηκε/Δεν διατίθεται  
 NA: Μη διαθέσιμο  
 NIOSH: Εθνικό Ινστιτούτο Επαγγελματικής Ασφάλειας και Υγείας  
 NOAEL: Δεν Παρατηρήθηκε Επίπεδο Δυσμενών Επιπτώσεων  
 OSHA: Διοίκηση Επαγγελματικής Ασφάλειας και Υγείας  
 PBT: Ανθεκτικό, Βιοσυσσωρεύσιμο και Τοξικό  
 PGK: Οδηγίες συσκευασίας  
 PNEC: Δεν Προβλέφθηκε Συγκέντρωση Αποτελέσματος.  
 PSG: Επιβάτες  
 RID: Κανονισμός Σχετικά με τη Διεθνή Μεταφορά Επικίνδυνων Εμπορευμάτων με Σιδηρόδρομο.  
 STEL: Βραχυπρόθεσμο όριο Έκθεσης.  
 STOT: Τοξικότητα Οργάνου Ειδικού Στόχου.  
 TLV: Περιορισμένη Τιμή Κατωφλίου.  
 TWATLV: Οριακή Τιμή Κατωφλίου για τη Χρονικά Σταθμισμένη Μέση Τιμή της 8ωρης ημέρας. (Πρότυπο ACGIH).  
 vPvB: Πολύ Ανθεκτικό, Πολύ Βιοσυσσωρεύσιμο.  
 WGK: Γερμανική Ταξινόμηση Επικινδυνότητας Νερού.

#### **Παράγραφοι τροποποιημένες από την προηγούμενη αναθεώρηση:**

- ΤΜΗΜΑ 1: Προσδιορισμός ουσίας/μείγματος και εταιρείας/επιχείρησης
- ΤΜΗΜΑ 14: Πληροφορίες σχετικά με τη μεταφορά

## **SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa**

### **1.1. Identificador de producto**

Identificación del preparado:

Nombre comercial: C1 FAST INHIBITOR

UFI: VJ10-2046-M008-KQW1

### **1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**

Professional

Uso recomendado: Inhibidores de corrosión

Inhibidor de incrustación

Usos no recomendados: No utilizar para fines distintos a los indicados.

### **1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**

Proveedor: Caleffi S.p.A.

Hydronic Solutions Strada Regionale 229, 25

CAP 28010 - Fontaneto d'Agogna (NO) - Italy

Persona competente responsable de la ficha de datos de seguridad: info@caleffi.com

### **1.4. Teléfono de emergencia**

Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (INTCF)

Servicio de Información Toxicológica (SIT)

+34 91 562 04 20

## **SECCIÓN 2. Identificación de los peligros**

### **2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla**

#### **Reglamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)**

Aerosols 3 Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.

Efectos físico-químicos nocivos para la salud humana y para el medio ambiente:

Ningún otro riesgo

### **2.2. Elementos de la etiqueta**

#### **Reglamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)**

#### **Pictogramas de peligro y palabra de advertencia**

Atención

#### **Indicaciones de peligro**

H229 Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.

#### **Consejos de prudencia**

P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

P251 No perforar ni quemar, incluso después de su uso.

P410+P412 Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50 °C/122°F.

#### **Disposiciones especiales:**

EUH208 Contiene 1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-bencisotiazolin-3-ona. Puede provocar una reacción alérgica.

UFI: VJ10-2046-M008-KQW1

#### **Disposiciones especiales de acuerdo con el anexo XVII del Reglamento REACH y sus posteriores modificaciones:**

Ninguno

### **2.3. Otros peligros**

Ninguna sustancia PBT, mPmB o perturbador endocrino presente en concentración  $\geq 0.1\%$

Otros riesgos: Ningún otro riesgo

## **SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes**

3.1. Sustancias  
N.A.

3.2. Mezclas

Identificación del preparado: C1 FAST INHIBITOR

Componentes peligrosos según el Reglamento CLP y su correspondiente clasificación:

Cantidad	Nombre	Núm. Ident.	Clasificación	Número de registro
≥0.001-<0.01%	1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-bencisotiazolin-3-ona	CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6	Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411  Límites de concentración específicos: C ≥ 0.05%: Skin Sens. 1 H317  Estimación de la toxicidad aguda: ETA - Oral: 500mg/kg pc	01-2120761540-60-XXXX

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

- En caso de contacto con la piel:  
Lavar abundantemente con agua y jabón.
- En caso de contacto con los ojos:  
Lavar inmediatamente con agua
- En caso de ingestión:  
No inducir el vómito, consultar con un médico presentando la FDS (Ficha de Datos de Seguridad) y la etiqueta de productos peligrosos
- En caso de inhalación:  
Llevar al accidentado al aire libre y mantenerlo en reposo y abrigado.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

N.A.

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

N.A.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

- Medios de extinción apropiados:  
Agua.  
Dióxido de carbono (CO2).
- Medios de extinción que no se deben utilizar por motivos de seguridad:  
Ninguno en particular.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

- No inhalar los gases producidos por la explosión y por la combustión.  
La combustión produce humo pesado.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

- Utilizar equipos respiratorios apropiados.  
Recoger por separado el agua contaminada utilizada para extinguir el incendio. No descargarla en la red de alcantarillado.  
Si es posible, desde el punto de vista de la seguridad, retirar de inmediato del área los contenedores no dañados.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:

- Usar los dispositivos de protección individual.  
Llevar las personas a un lugar seguro.  
Consultar las medidas de protección expuestas en los puntos 7 y 8.

Para el personal de emergencia:

- Usar los dispositivos de protección individual.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

- Evitar que el producto penetre en el suelo/subsuelo. Evitar que penetre en aguas superficiales o en el alcantarillado.  
Conservar el agua de lavado contaminada y eliminarla.  
En caso de fuga de gas o penetración en cursos de agua, suelo o sistema de alcantarillado, informar a las autoridades responsables.

Material apropiado para la recogida: material absorbente, orgánico, arena

### 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Material apropiado para la recogida: material absorbente, orgánico, arena

Lavar con abundante agua.

### 6.4. Referencia a otras secciones

Véanse también los apartados 8 y 13.

---

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Evitar el contacto con la piel y los ojos, la inhalación de vapores y vahos.

No utilizar contenedores vacíos que no hayan sido previamente limpiados.

Antes de realizar las operaciones de transferencia, asegurarse de que en los contenedores no haya materiales residuos incompatibles.

Remitirse también al apartado 8 para los dispositivos de protección recomendados.

### Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo:

La indumentaria contaminada debe ser sustituida antes de acceder a las áreas de almuerzo.

No comer ni beber durante el trabajo.

### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Debe almacenarse a temperaturas inferiores a 20 °C. Manténgase alejado de llamas libres y fuentes de calor. Evite la exposición directa al sol.

Manténgase alejado de llamas libres, chispas y fuentes de calor. Evite la exposición directa al sol.

Materias incompatibles:

Ninguna en particular.

Indicaciones para los locales:

Locales adecuadamente aireados.

### 7.3. Usos específicos finales

Ningún uso particular

Soluciones específicas para el sector industrial

Ningún uso particular

---

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

Ningún Dato Disponible

### 8.2. Controles de la exposición

Protección de los ojos:

No requerido para el uso normal. En cualquier caso operar según las buenas prácticas de trabajo,

Protección de la piel:

No se requiere ninguna precaución especial para el uso normal.

Protección de las manos:

No requerido para el uso normal.

Protección respiratoria:

N.A.

Riesgos térmicos:

N.A.

Controles de la exposición ambiental:

N.A.

Medidas higiénicas y técnicas

---

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico: Líquido

Aspecto y color: Aerosol amarillo claro

Olor: característico

pH: 8.0-8.5

Viscosidad cinemática: N.A.

Punto de fusión/punto de congelación: N.A.

Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: N.A.

Punto de inflamación: > 60°C

Límite superior e inferior de explosividad: N.A.

Densidad de vapor relativa: N.A.

Presión de vapor: N.A.  
Densidad y/o densidad relativa: 1.12 g/cm<sup>3</sup> Notas: +/- 0.02 (20°C)  
Hidrosolubilidad: Soluble  
Solubilidad en aceite: N.A.  
Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico): N.A.  
Temperatura de auto-inflamación: N.A.  
Temperatura de descomposición: N.A.  
Inflamabilidad: N.A.  
Compuestos orgánicos volátiles - COV = N.A.

**Características de las partículas:**

Tamaño de las partículas: N.A.

**9.2. Otros datos**

Ninguna otra información relevante

---

**SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad**

**10.1. Reactividad**

Estable en condiciones normales

**10.2. Estabilidad química**

Fecha no disponible

**10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas**

Ninguno.

**10.4. Condiciones que deben evitarse**

Estable en condiciones normales.

**10.5. Materiales incompatibles**

Ninguna en particular.

**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

Ninguno.

---

**SECCIÓN 11. Información toxicológica**

**11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008**

**Información toxicológica del producto:**

a) toxicidad aguda	No clasificado A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
b) corrosión o irritación cutáneas	No clasificado A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
c) lesiones o irritación ocular graves	No clasificado A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
d) sensibilización respiratoria o cutánea	No clasificado A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
e) mutagenicidad en células germinales	No clasificado A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
f) carcinogenicidad	No clasificado A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
g) toxicidad para la reproducción	No clasificado A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	No clasificado A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	No clasificado A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
j) peligro de aspiración	No clasificado A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### La información toxicológica de las sustancias principales halladas en el producto:

1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-bencisotiazolin-3-ona

CAS: 2634-33-5 a) toxicidad aguda ETA - Oral: 500 mg/kg pc

### 11.2. Información relativa a otros peligros

#### Propiedades de alteración endocrina:

Ningún perturbador endocrino presente en concentración  $\geq 0.1\%$

---

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.1. Toxicidad

Utilícese con técnicas de trabajo adecuadas, evitando la dispersión del producto en el medio ambiente.

Información Ecotoxicológica:

#### Lista de propiedades eco-toxicológicas del producto

No clasificado para riesgos medio ambientales

No hay datos disponibles para el producto

#### Lista de componentes con propiedades ecotoxicológicas

1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-bencisotiazolin-3-ona

CAS: 2634-33-5 a) Toxicidad acuática aguda: LC50 Peces Oncorhynchus mykiss = 2.15 mg/L 96h

a) Toxicidad acuática aguda: EC50 Daphnia Daphnia magna = 2.9 mg/L 48h

a) Toxicidad acuática aguda: EC50 Algas Pseudokirchneriella subcapitata = 0.11 mg/L 72h

b) Toxicidad acuática crónica: NOEC Algas Pseudokirchneriella subcapitata = 0.0403 mg/L

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-bencisotiazolin-3-ona

CAS: 2634-33-5 Rápidamente degradable

### 12.3. Potencial de bioacumulación

1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-bencisotiazolin-3-ona

CAS: 2634-33-5

Ensayo: Kow - Coeficiente de reparto; Valor: = 0.700

Ensayo: BCF- factor de bioacumulación; Valor: = 6.620

### 12.4. Movilidad en el suelo

N.A.

### 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Ninguna sustancia PBT, mPmB presente en concentración  $\geq 0.1\%$

### 12.6. Propiedades de alteración endocrina

Ningún perturbador endocrino presente en concentración  $\geq 0.1\%$

### 12.7. Otros efectos adversos

N.A.

---

## SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Recuperar si es posible. Operar conforme con las disposiciones locales y nacionales vigentes.

---

## SECCIÓN 14. Información relativa al transporte



### 14.1. Número ONU o número ID

1950

### 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR-Designación del transporte: AEROSOL, asfixiantes

IATA-Designación del transporte: AEROSOLS, non-flammable

IMDG-Designación del transporte: AEROSOLS

### 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

ADR-Por carretera: 2

IATA-Clase: 2.2

IMDG-Clase: 2

#### 14.4. Grupo de embalaje

ADR-Grupo de embalaje: -

IATA-Grupo de embalaje: -

IMDG-Grupo de embalaje: -

#### 14.5. Peligros para el medio ambiente

Cantidad de ingredientes tóxicos: 0.00

Cantidad de ingredientes altamente tóxicos: 0.00

Agente contaminante del mar: No

Contaminante ambiental: No

IMDG-EMS: F-D, S-U

#### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Carretera y Ferrocarril (ADR-RID)

Exento de ADR: No

ADR-Etiquetado: 2.2

ADR - Número de identificación del peligro: -

ADR-Disposiciones especiales: 190 327 344 625

ADR-Categoría de transporte (Código de restricción en túneles): 3 (E)

Aire (IATA)

IATA-Pasajeros del avión: 203

IATA-Carga del avión: 203

IATA-Etiquetado: 2.2

IATA-Peligro secundario: -

IATA-Erg: 2L

IATA-Disposiciones especiales: A98 A145 A167 A802

Mar (IMDG)

IMDG-Estiba y manipulación: SW1 SW22

IMDG-Segregación: SG69

IMDG-Peligro secundario: See SP63

IMDG-Disposiciones especiales: 63 190 277 327 344 381 959

#### 14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

N.A.

---

### SECCIÓN 15. Información reglamentaria

#### 15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Dir. 98/24/CE (Riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo)

Dir. 2000/39/CE (Valores límite de exposición profesional)

Reglamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Reglamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Reglamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) y (UE) n. 758/2013

Reglamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Reglamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Reglamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Reglamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Reglamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Reglamento (UE) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Reglamento (UE) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Reglamento (UE) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Reglamento (UE) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Reglamento (UE) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Reglamento (UE) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Reglamento (UE) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Reglamento (UE) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Reglamento (UE) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Reglamento (UE) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Reglamento (UE) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)

Reglamento (UE) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)

Reglamento (UE) n. 2020/878

Restricciones relacionadas con el producto o las sustancias contenidas, de acuerdo con el anexo XVII del Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH) y las modificaciones posteriores:

Restricciones relacionadas con las sustancias contenidas: 75

Ninguna

No hay sustancias listadas

Clase de peligro para las aguas (Alemania).

Clase 3: muy peligroso.

Sustancias SVHC:

Ninguna sustancia SVHC presente en concentración  $\geq 0.1\%$

### 15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado ninguna evaluación de la seguridad química para la mezcla.

## SECCIÓN 16. Otra información

Código	Descripción
H229	Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Código	Clase y categoría de peligro	Descripción
2.3/3	Aerosols 3	Aerosoles, Categoría 3
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Toxicidad aguda (oral), Categoría 4
3.2/2	Skin Irrit. 2	Irritación cutánea, Categoría 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Lesiones oculares graves, Categoría 1
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilización cutánea, Categoría 1
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Peligro agudo para el medio ambiente acuático, Categoría 1
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Peligro crónico (a largo plazo) para el medio ambiente acuático, Categoría 2

**Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de las mezclas con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]:**

**Clasificación con arreglo al Reglamento Procedimiento de clasificación (CE) nº 1272/2008**

Aerosols 3, H229

Conforme a datos obtenidos de los ensayos

Este documento ha sido preparado por una persona competente que ha recibido un entrenamiento adecuado

### Principales fuentes bibliográficas:

EC DIN: Environmental Chemicals Data and Information Network, Centro Común de Investigación, Comisión de las Comunidades Europeas

SAX'S DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS, 8<sup>a</sup> ed., Van Nostrand Reinold

La información aquí detallada se basa en nuestros conocimientos hasta la fecha señalada arriba. Se refiere exclusivamente al producto indicado y no constituye garantía de cualidades particulares.

El usuario debe asegurarse de la idoneidad y exactitud de dicha información en relación al uso específico que debe hacer del producto.

Esta ficha anula y sustituye toda edición precedente.

Explicación de las abreviaturas y acrónimos usados en la ficha de datos de seguridad:

ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales

ADR: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.

AND: Acuerdo Europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores

ATE: Estimación de la toxicidad aguda

### ATEmix: Estimación de Toxicidad Aguda (Mezclas)

BCF: Factor de bioconcentración

BEI: Índice Biológico de Exposición

BOD: Demanda Bioquímica de Oxígeno

CAS: Chemical Abstracts Service (de la American Chemical Society).

CAV: Instituto de toxicología



CE: Comunidad Europea  
CLP: Clasificación, etiquetado, embalaje.  
CMR: Carcinógeno, mutagénico y tóxico para la reproducción  
COD: Demanda Química de Oxígeno  
COV: Compuesto orgánico volátil  
CSA: Valoración de la seguridad química  
CSR: Informe sobre la seguridad química  
DMEL: Nivel Derivado con Efecto Mínimo  
DNEL: Nivel sin efecto derivado.  
DPD: Directiva de preparados peligrosos  
DSD: Directiva de sustancias peligrosas  
EC50: Concentración efectiva media  
ECHA: Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos  
EINECS: Catálogo Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas.  
ES: Escenario de exposición  
GefStoffVO: Ordenanza sobre sustancias peligrosas, Alemania.  
GHS: Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos.  
IARC: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer  
IATA: Asociación de Transporte Aéreo Internacional.  
IATA-DGR: Normas aplicadas a las mercancías peligrosas por la "Asociación de Transporte Aéreo Internacional" (IATA).  
IC50: Concentración inhibitoria media  
ICAO: Organización de la Aviación Civil Internacional.  
ICAO-TI: Instrucciones Técnicas de la "Organización de la Aviación Civil Internacional" (OACI).  
IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.  
INCI: Nomenclatura internacional de ingredientes cosméticos.  
IRCCS: Instituto de Hospitalización y Asistencia de Carácter Científico  
KAFH: KAFH  
KSt: Coeficiente de explosión.  
LC50: Concentración letal para el 50% de la población expuesta.  
LD50: Dosis letal para el 50% de la población expuesta.  
LDLo: Dosis letal baja  
N.A.: No aplicable  
N/A: No aplicable  
N/D: No definido/No disponible  
NA: No disponible  
NIOSH: Instituto Nacional para la Salud y la Seguridad Ocupacional  
NOAEL: Nivel sin Efecto Adverso Observado  
OSHA: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional.  
PBT: Persistente, bioacumulable y tóxico  
PGK: Instrucciones de embalaje  
PNEC: Concentración prevista sin efecto.  
PSG: Pasajeros  
RID: Normas relativas al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.  
STEL: Nivel de exposición de corta duración.  
STOT: Toxicidad específica en determinados órganos.  
TLV: Valor límite del umbral.  
TWATLV: Valor límite del umbral para el tiempo medio ponderado de 8 horas por día (Estándar ACGIH).  
vPvB: Muy persistente y muy bioacumulable.  
WGK: Clase de peligro para las aguas (Alemania).

**Parágrafos modificados respecto la revisión anterior**

- SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa
- SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

---

## **RUBRIQUE 1 — Identification de la substance/du mélange et de la société/de l'entreprise**

### **1.1. Identificateur de produit**

Identification du mélange:

Dénomination commerciale: C1 FAST INHIBITOR

UFI: VJ10-2046-M008-KQW1

### **1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**

Professional

Usage recommandé : Inhibiteurs de corrosion

Agent anti-calcaire

Usages déconseillés : Ne pas utiliser à des fins autres que celles indiquées.

### **1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**

Fournisseur: Caleffi S.p.A.

Hydronic Solutions Strada Regionale 229, 25

CAP 28010 - Fontaneto d'Agogna (NO) - Italy

Personne chargée de la fiche de données de sécurité: info@caleffi.com

### **1.4. Numéro d'appel d'urgence**

ORFILA : + 33 (0)1 45 42 59 59

24 heures sur 24 et 7 jours sur 7

---

## **RUBRIQUE 2 — Identification des dangers**

### **2.1. Classification de la substance ou du mélange**

#### **Règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)**

Aérosols 3      Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.

Effets physico-chimiques nocifs sur la santé humaine et l'environnement :

Aucun autre danger

### **2.2. Éléments d'étiquetage**

#### **Règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)**

#### **Pictogrammes de danger et mention d'avertissement**

Attention

#### **Mentions de danger**

H229      Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.

#### **Conseils de prudence**

P210      Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.

P251      Ne pas perforer, ni brûler, même après usage.

P410+P412      Protéger du rayonnement solaire. Ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C/122 °F.

#### **Dispositions spéciales:**

EUH208      Contient du (de la) 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one. Peut produire une réaction allergique.

UFI: VJ10-2046-M008-KQW1

#### **Dispositions particulières conformément à l'Annexe XVII de REACH et ses amendements successifs:**

Aucun

### **2.3. Autres dangers**

Aucune substance PBT, vPvB ou perturbateurs endocriniens present en concentration  $\geq 0.1\%$

Autres dangers: Aucun autre danger

---

## **RUBRIQUE 3 — Composition/informations sur les composants**

### 3.1. Substances

N.A.

### 3.2. Mélanges

Identification du mélange: C1 FAST INHIBITOR

#### Composants dangereux aux termes du Règlement CLP et classification relative :

Quantité	Dénomination	N° identification	Classification	Numéro d'enregistrement
≥0.001-<0.01%	1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one	CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6	Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411  Limites de concentration spécifiques: C ≥ 0.05%: Skin Sens. 1 H317  Estimation de la toxicité aiguë, ETA: ETA - Orale: 500mg/kg pc	01-2120761540-60-XXXX

## RUBRIQUE 4 — Premiers secours

### 4.1. Description des mesures de premiers secours

En cas de contact avec la peau :

Laver abondamment à l'eau et au savon.

En cas de contact avec les yeux :

Se laver immédiatement avec de l'eau.

En cas d'ingestion :

Ne pas faire vomir, consulter un médecin montrant cette fiche signalétique et l'étiquetage de danger.

En cas d'inhalation :

Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au chaud et au repos.

### 4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

N.A.

### 4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

N.A.

## RUBRIQUE 5 — Mesures de lutte contre l'incendie

### 5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés :

Eau.

Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>).

Moyens d'extinction qui ne doivent pas être utilisés pour des raisons de sécurité :

Aucun en particulier.

### 5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Ne pas inhaler les gaz produits par l'explosion et la combustion.

La combustion produit de la fumée lourde.

### 5.3. Conseils aux pompiers

Utiliser des appareils respiratoires adaptés.

Recueillir séparément l'eau contaminée utilisée pour éteindre l'incendie. Ne pas la déverser dans le réseau des eaux usées.

Si cela est faisable d'un point de vue de la sécurité, déplacer de la zone de danger immédiat les conteneurs non endommagés.

## RUBRIQUE 6 — Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

### 6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

#### Pour les non-secouristes:

Porter les dispositifs de protection individuelle.

Emmener les personnes en lieu sûr.

Consulter les mesures de protection exposées aux points 7 et 8.

#### Pour les secouristes:

Porter les dispositifs de protection individuelle.

### 6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Empêcher la pénétration dans le sol/sous-sol. Empêcher l'écoulement dans les eaux superficielles ou dans le réseau des eaux usées.

Retenir l'eau de lavage contaminée et l'éliminer.

En cas de fuite de gaz ou de pénétration dans les cours d'eau, le sol ou le système d'évacuation d'eau, informer les autorités

responsables.

Matériel adapté à la collecte : matériel absorbant, organique, sable.

### **6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage**

Matériel adapté à la collecte : matériel absorbant, organique, sable.

Laver à l'eau abondante.

### **6.4. Référence à d'autres rubriques**

Voir également les paragraphes 8 et 13.

---

## **RUBRIQUE 7 — Manipulation et stockage**

### **7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

Éviter le contact avec la peau et les yeux, l'inhalation de vapeurs et brouillards.

Ne pas utiliser de conteneurs vides avant qu'ils n'aient été nettoyés.

Avant les opérations de transfert, s'assurer que les conteneurs ne contiennent pas de matériaux incompatibles résiduels.

Voir également le paragraphe 8 pour les dispositifs de protection recommandés.

### **Conseils d'ordre général en matière d'hygiène du travail:**

Les vêtements contaminés doivent être remplacés avant d'accéder aux zones de repas.

Ne pas manger et ne pas boire pendant le travail.

### **7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités**

Stocker à des températures inférieures à 20°C. Conserver à une distance éloignée de flammes libres et de sources de chaleur. Eviter l'exposition directe au soleil.

Conserver à une distance éloignée de flammes libres, d'étincelles et de sources de chaleur. Eviter l'exposition directe au soleil.

Matières incompatibles:

Aucune en particulier.

Indication pour les locaux:

Locaux correctement aérés.

### **7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)**

Aucune utilisation particulière

Solutions spécifiques pour le secteur industriel

Aucune utilisation particulière

---

## **RUBRIQUE 8 — Contrôles de l'exposition/protection individuelle**

### **8.1. Paramètres de contrôle**

Aucune donnée disponible

### **8.2. Contrôles de l'exposition**

Protection des yeux:

Non requis pour une utilisation normale. Opérer quoi qu'il en soit selon les bonnes pratiques de travail.

Protection de la peau:

L'adoption de précautions spéciales n'est pas requise pour une utilisation normale.

Protection des mains:

Non requis pour une utilisation normale.

Protection respiratoire:

N.A.

Risques thermiques :

N.A.

Contrôles de l'exposition environnementale :

N.A.

Mesures d'hygiène et techniques

---

## **RUBRIQUE 9 — Propriétés physiques et chimiques**

### **9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

État physique: Liquide

Aspect et couleur: Aerosol jaune clair

Odeur: caractéristique

pH: 8.0-8.5

Viscosité cinématique: N.A.

Point de fusion/point de congélation: N.A.

Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition: N.A.

Point d'éclair: > 60°C

Limites inférieure et supérieure d'explosion: N.A.

Densité de vapeur relative: N.A.

Pression de vapeur: N.A.  
Densité et/ou densité relative: 1.12 g/cm<sup>3</sup> Remarques : +/- 0.02 (20°C)  
Hydrosolubilité: Soluble  
Solubilité dans l'huile: N.A.  
Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log): N.A.  
Température d'auto-inflammation: N.A.  
Température de décomposition: N.A.  
Inflammabilité: N.A.  
Composés Organiques Volatils - COV = N.A.

**Caractéristiques des particules:**

Taille des particules: N.A.

**9.2. Autres informations**

Pas autres informations importantes

---

**RUBRIQUE 10 — Stabilité et réactivité**

**10.1. Réactivité**

Stable en conditions normales

**10.2. Stabilité chimique**

Données non disponibles.

**10.3. Possibilité de réactions dangereuses**

Aucun.

**10.4. Conditions à éviter**

Stable dans des conditions normales.

**10.5. Matières incompatibles**

Aucune en particulier.

**10.6. Produits de décomposition dangereux**

Aucun.

---

**RUBRIQUE 11 — Informations toxicologiques**

**11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) n° 1272/2008**

**Informations toxicologiques sur le produit :**

a) toxicité aiguë	Non classé Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
b) corrosion cutanée/irritation cutanée	Non classé Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
c) lésions oculaires graves/irritation oculaire	Non classé Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
d) sensibilisation respiratoire ou cutanée	Non classé Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
e) mutagénicité sur les cellules germinales	Non classé Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
f) cancérogénicité	Non classé Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
g) toxicité pour la reproduction	Non classé Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
h) toxicité spécifique pour certains	Non classé

organes cibles — exposition unique

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

i) toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

j) danger par aspiration

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

#### Informations toxicologiques sur les substances principales se trouvant dans le produit :

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one

CAS: 2634-33-5 a) toxicité aiguë ETA - Orale: 500 mg/kg pc

#### 11.2. Informations sur les autres dangers

##### Propriétés perturbantes le système endocrinien:

Aucun perturbateur endocrinien present en concentration  $\geq 0.1\%$

---

## RUBRIQUE 12 — Informations écologiques

### 12.1. Toxicité

Utiliser le produit rationnellement en évitant de le disperser dans la nature.

Informations écotoxicologiques:

#### Liste des propriétés éco-toxicologiques du produit

Non classé pour les dangers pour l'environnement

Pas de donnée disponible pour le produit

#### Liste des composants écotoxicologiques

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one

CAS: 2634-33-5 a) Toxicité aquatique aiguë: LC50 Poissons *Oncorhynchus mykiss* = 2.15 mg/L 96h

a) Toxicité aquatique aiguë: EC50 Daphnie *Daphnia magna* = 2.9 mg/L 48h

a) Toxicité aquatique aiguë: EC50 Algues *Pseudokirchneriella subcapitata* = 0.11 mg/L 72h

b) Toxicité aquatique chronique: NOEC Algues *Pseudokirchneriella subcapitata* = 0.0403 mg/L

### 12.2. Persistance et dégradabilité

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one

CAS: 2634-33-5 Rapidement dégradable

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one

CAS: 2634-33-5

Test: Kow - Coefficient de partition; Valeur: = 0.700

Test: BCF- Facteur de bioconcentration; Valeur: = 6.620

### 12.4. Mobilité dans le sol

N.A.

### 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Aucune substance PBT, vPvB present en concentration  $\geq 0.1\%$

### 12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Aucun perturbateur endocrinien present en concentration  $\geq 0.1\%$

### 12.7. Autres effets néfastes

N.A.

---

## RUBRIQUE 13 — Considérations relatives à l'élimination

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

Récupérer si possible. Opérer en respectant les dispositions locales et nationales en vigueur.

---

## RUBRIQUE 14 — Informations relatives au transport

**14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification**

1950

**14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU**

ADR-Nom d'expédition: AÉROSOLS asphyxiants

IATA-Nom d'expédition: AEROSOLS, non-flammable

IMDG-Nom d'expédition: AEROSOLS

**14.3. Classe(s) de danger pour le transport**

ADR-Classe: 2

IATA-Classe: 2.2

IMDG-Classe: 2

**14.4. Groupe d'emballage**

ADR-Groupe d'emballage: -

IATA-Groupe d'emballage: -

IMDG-Groupe d'emballage: -

**14.5. Dangers pour l'environnement**

Quantité d'ingrédients toxiques: 0.00

Quantité d'ingrédients hautement toxiques: 0.00

Polluant marin: Non

Polluant environnemental: Non

IMDG-EMS: F-D, S-U

**14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**

Route et Rail (ADR-RID) :

Exempté d'ADR: No

ADR-Etiquette: 2.2

ADR - Numéro d'identification du danger : -

ADR-Dispositions particulières: 190 327 344 625

ADR-Code de restriction en tunnel: 3 (E)

Air (IATA) :

IATA-Avion de passagers: 203

IATA-Avion CARGO: 203

IATA-Etiquette: 2.2

IATA-Danger subsidiaire: -

IATA-Erg: 2L

IATA-Dispositions particulières: A98 A145 A167 A802

Mer (IMDG) :

IMDG-Arrimage et manutention: SW1 SW22

IMDG-Ségrégation: SG69

IMDG-Danger subsidiaire: See SP63

IMDG-Dispositions particulières: 63 190 277 327 344 381 959

**14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI**

N.A.

---

**RUBRIQUE 15 — Informations relatives à la réglementation****15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**

Dir. 98/24/CE (Risques dérivant d'agents chimiques pendant le travail)

Dir. 2000/39/CE (Limites d'exposition professionnelle)

Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)

Règlement (CE) n° 790/2009 (ATP 1 CLP) et (EU) n° 758/2013

Règlement (EU) n° 286/2011 (ATP 2 CLP)

Règlement (EU) n° 618/2012 (ATP 3 CLP)

Règlement (EU) n° 487/2013 (ATP 4 CLP)

Règlement (EU) n° 944/2013 (ATP 5 CLP)

Règlement (EU) n° 605/2014 (ATP 6 CLP)

Règlement (EU) n° 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Règlement (EU) n° 2016/918 (ATP 8 CLP)  
Règlement (EU) n° 2016/1179 (ATP 9 CLP)  
Règlement (EU) n° 2017/776 (ATP 10 CLP)  
Règlement (EU) n° 2018/669 (ATP 11 CLP)  
Règlement (EU) n° 2018/1480 (ATP 13 CLP)  
Règlement (EU) n° 2019/521 (ATP 12 CLP)  
Règlement (EU) n° 2020/217 (ATP 14 CLP)  
Règlement (EU) n° 2020/1182 (ATP 15 CLP)  
Règlement (EU) n° 2021/643 (ATP 16 CLP)  
Règlement (EU) n° 2021/849 (ATP 17 CLP)  
Règlement (EU) n° 2022/692 (ATP 18 CLP)  
Règlement (EU) n° 2020/878

Restrictions liées au produit ou aux substances contenues conformément à l'Annexe XVII de la Réglementation (CE) 1907/2006 (REACH) et ses modifications successives:

Restrictions liées au produit: 3

Restrictions liées aux substances contenues: 75

Dispositions relatives aux directive EU 2012/18 (Seveso III):

Aucune

Règlement (UE) No 649/2012 (règlement PIC)

Aucune substance listée

Classe allemande de danger pour l'eau.

Classe 3: très polluant.

Substances SVHC:

Aucune substance SVHC present en concentration  $\geq 0.1\%$

## 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été effectuée pour le mélange

---

## RUBRIQUE 16 — Autres informations

Code	Description
H229	Réceptier sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Code	Classe de danger et catégorie de danger	Description
2.3/3	Aérosols 3	Aérosol, Catégorie 3
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Toxicité aiguë (par voie orale), Catégorie 4
3.2/2	Skin Irrit. 2	Irritation cutanée, Catégorie 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Lésions oculaires graves, Catégorie 1
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilisation cutanée, Catégorie 1
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Danger aigu pour le milieu aquatique, Catégorie 1
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Danger chronique (à long terme) pour le milieu aquatique, Catégorie 2

### Classification et procédure utilisées pour établir la classification des mélanges conformément au règlement (CE) 1272/2008 [CLP]:

Classification conformément au règlement (CE) n° 1272/2008	Méthode de classification
Aérosols 3, H229	D'après les données d'essais

Ce document a été préparé par une personne compétente qui a été formée de façon appropriée.

Principales sources bibliographiques:

ECDIN - Réseau d'information et Informations chimiques sur l'environnement - Centre de recherche commun, Commission de la Communauté Européenne

PROPRIÉTÉS DANGEREUSES DES MATÉRIAUX INDUSTRIELS DE SAX - Huitième Edition - Van Nostrand Reinold

Les informations contenues se basent sur nos connaissances à la date reportée ci-dessus. Elles se réfèrent uniquement au produit indiqué et ne constituent pas de garantie d'une qualité particulière.



L'utilisateur doit s'assurer de la conformité et du caractère complet de ces informations par rapport à l'utilisation spécifique qu'il doit en faire.  
Cette fiche annule et remplace toute édition précédente.

Légende des abréviations et acronymes utilisés dans la fiches de données de sécurité

ACGIH: Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux  
ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route.  
AND: Accord européen relatif au transport International des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieure  
ATE: Estimation de la toxicité aiguë, ETA  
ATEmix: Estimation de la toxicité aiguë (Mélanges)  
BCF: Facteur de Concentration Biologique  
BEI: Indice Biologique d'Exposition  
BOD: Demande Biochimique en Oxygène  
CAS: Service des résumés analytiques de chimie (division de la Société Chimique Américaine).  
CAV: Centre Anti-Poison  
CE: Communauté Européenne  
CLP: Classification, Etiquetage, Emballage.  
CMR: Cancérogènes, Mutagènes et Reprotoxiques  
COD: Demande Chimique en Oxygène  
COV: Composés Organiques volatils  
CSA: Evaluation de la Sécurité Chimique.  
CSR: Rapport sur la Sécurité Chimique  
DMEL: Dose Dérivée avec Effet Minimum  
DNEL: Niveau dérivé sans effet.  
DPD: Directive sur les Préparations Dangereuses  
DSD: Directive sur les Substances Dangereuses  
EC50: Concentration à la moitié de l'efficacité maximale  
ECHA: Agence européenne des produits chimiques  
EINECS: Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes.  
ES: Scénario d'Exposition  
GefStoffVO: Ordonnance sur les substances dangereuses, Allemagne.  
GHS: Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques.  
IARC: Centre international de recherche sur le cancer  
IATA: Association internationale du transport aérien.  
IATA-DGR: Réglementation pour le transport des marchandises dangereuses par l'"Association internationale du transport aérien" (IATA).  
IC50: concentration à la moitié de l'inhibition maximale  
ICAO: Organisation de l'aviation civile internationale.  
ICAO-TI: Instructions techniques par l'"Organisation de l'aviation civile internationale" (OACI).  
IMDG: Code maritime international des marchandises dangereuses.  
INCI: Nomenclature internationale des ingrédients cosmétiques.  
IRCCS: Institut d'hospitalisation et de soins à caractère scientifique  
KAFH: KAFH  
KSt: Coefficient d'explosion.  
LC50: Concentration létale pour 50 pour cent de la population testée.  
LD50: Dose létale pour 50 pour cent de la population testée.  
LDLo: Dose Létale Faible  
N.A.: Non Applicable  
N/A: Non Applicable  
N/D: Non défini / Pas disponible  
NA: Non disponible  
NIOSH: Institut National de la Santé et de la Sécurité professionnelle  
NOAEL: Dose Sans Effet Nocif Observé  
OSHA: Service de la Sécurité et de l'Hygiène du Travail  
PBT: Très persistant, bioaccumulable et toxique  
PGK: Instruction d'emballage  
PNEC: Concentration prévue sans effets.  
PSG: Passagers  
RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses.  
STEL: Limite d'exposition à court terme.  
STOT: Toxicité spécifique pour certains organes cibles.  
TLV: Valeur de seuil limite.  
TWATLV: Valeur de seuil limite pour une moyenne d'exposition pondérée de 8 heures par jour. (Standard ACGIH)  
vPvB: Très persistant, Très Bioaccumulable.

WGK: Classe allemande de danger pour l'eau.

**Paragraphes modifiés de la révision précédente:**

- RUBRIQUE 1 — Identification de la substance/du mélange et de la société/de l'entreprise
- RUBRIQUE 14 — Informations relatives au transport

---

## **ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću**

### **1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda**

Identifikacija preparata:

Trgovačko ime: C1 FAST INHIBITOR

UFI: VJ10-2046-M008-KQW1

### **1.2. Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**

Professional

Preporučana upotreba: Inhibitori korozije

Sredstvo protiv ljuštenja

Nepreporučljiva upotreba: Do not use for purposes different from those indicated.

### **1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**

Tvrtka: Caleffi S.p.A.

Hydronic Solutions Strada Regionale 229, 25

CAP 28010 - Fontaneto d'Agogna (NO) - Italy

Stručna osoba odgovorna za list s podacima o sigurnosti info@caleffi.com

### **1.4. Broj telefona za izvanredna stanja**

Centar za kontrolu otrovanja (CKO)

+3851 2348 342 (24/7 - Croatian and English)

---

## **ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti**

### **2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese**

#### **Uredba (EC) br. 1272/2008 (CLP)**

Aerosols 3 Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.

Fizikalno-kemijski učinci štetni po ljudsko zdravlje i okoliš:

Nema ostalih rizika

### **2.2. Elementi označivanja**

#### **Uredba (EC) br. 1272/2008 (CLP)**

#### **Piktogrami opasnosti i oznaka opasnosti**

Upozorenje

#### **Oznake upozorenja**

H229 Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.

#### **Oznake obavijesti**

P210 Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.

P251 Ne pušiti, niti paliti čak niti nakon uporabe.

P410+P412 Zaštititi od sunčevog svjetla. Ne izlagati temperaturi višoj od 50 °C/122 °F.

#### **Posebna osiguranja:**

EUH208 Sadrži 1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on. Može izazvati alergijsku reakciju.

UFI: VJ10-2046-M008-KQW1

#### **Posebne odredbe prema Prilogu XVII REACH-a i naknadnih amandmana:**

Niti jedan

### **2.3. Ostale opasnosti**

Bez PBT-a, vPvB-a ili endokrinih disruptora prisutnih  
u koncentraciji  $\geq 0,1\%$ .

Ostali rizici: Nema ostalih rizika

---

## **ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima**

### **3.1. Tvari**

Ne primjenjuje se.

3.2. Smjese

Identifikacija preparata: C1 FAST INHIBITOR

Opasni sastojci u smislu CLP Uredbe koja se odnosi na razvrstavanje:

Količina	Naziv	Ident. Broj.	Klasifikacija	Broj registriranih slučajeva
≥0.001-<0.01%	1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on	CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6	Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411  Specifične granične vrijednosti koncentracije: C ≥ 0.05%: Skin Sens. 1 H317  Procjena akutne toksičnosti: ATE - Oralno: 500mg/kg t.m.	01-2120761540-60-XXXX

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1. Opis mjera prve pomoći

- U slučaju kontakta sa kožom:  
Isprati s puno vode i sapunom.
- U slučaju kontakta sa očima:  
Odmah isprati vodom.
- U slučaju gutanja:  
Ne poticati povraćanje, obratiti se liječniku i pokazati listić o sigurnosti i oznaku kemijskog rizika.
- U slučaju udisanja:  
Izloženu osobu treba iznijeti na svjež zrak, držati je na toplom, a ista mora mirovati.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Ne primjenjuje se.

4.3. Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Ne primjenjuje se.

ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara

5.1. Sredstva za gašenje

- Prikladna sredstva za gašenje požara:  
Voda.  
Ugljik dioksid (CO2).
- Sredstva za gašenje požara koja ne treba koristiti iz bezbjednosnih razloga:  
Nijedna

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

- Ne udisati plinove koji nastanu uslijed eksplozije i sagorijevanja.  
Sagorijevanjem se oslobađaju teški dimovi.

5.3. Savjeti za gasitelje požara

- Koristiti prikladne dišne aparate.  
Posebno pokupiti zaprljanu vodu, koja je korištena za gašenje požara. Ne bacati ovu vodu u kanalizacionu mrežu.  
Neoštećene spremnike skloniti iz prostora neposredne opasnosti, ukoliko se to može izvršiti na bezbjedan način.

ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje:

- Koristiti sredstva za osobnu zaštitu.  
Ukloniti osobe na sigurno mjesto.  
Konzultirati mjere zaštite opisane u točkama 7. i 8.

Za interventno osoblje:

- Koristiti sredstva za osobnu zaštitu.

6.2. Mjere zaštite okoliša

- Spriječiti prodiranje u tlo/dublje slojeve zemlje. Spriječiti ulivanje u površinske vode ili u kanalizacionu mrežu.  
Zadržati vodu kojom ste izvršili pranje, pa je eliminirati.  
U slučaju izlaska plina ili prodiranja u vodene tokove, tlo ili kanalizacionu mrežu, obavijestiti nadležna tijela.  
Prikladan materijal za sakupljanje tvari: upijajući, organski materija, pijesak

6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

- Prikladan materijal za sakupljanje tvari: upijajući, organski materija, pijesak

Oprati sa dosta vode.

#### 6.4. Uputa na druge odjeljke

Pogledati također i paragrafe 8. i 13.

---

### ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

#### 7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Izbjegavati kontakt sa kožom i očima, udisanje pare i magle.

Ne koristite prazne spremnike prije no što ih očistite.

Prije prijenosa proizvoda, uvjeriti se da u spremnicima nema ostataka nekompatibilnih tvari.

Pogledati i paragraf 8. u svezi sa preporučenim napravama za zaštitu.

#### Savjeti o općoj higijeni na radnom mjestu:

Kontaminirana odjeća se smjesta mora zamijeniti prije ulaska u menze.

Ne konzumirati hranu i piće na radnom mjestu.

#### 7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Skladištiti na temperaturama ispod 20°C. Čuvati dalje od nezaštićenog plamena i izvora topline. Izbjegavati izravno izlaganje sunčevoj svjetlosti.

Čuvati dalje od nezaštićenog plamena, iskrenja i izvora topline. Izbjegavati izravno izlaganje sunčevoj svjetlosti.

Inkompatibilne tvari:

Nijedna osobito.

Upute za prostorije za skladištenje:

Aдекватно prozračene prostorije.

#### 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Nema posebne upotrebe

Specifične otopine za industrijski sektor

Nema posebne upotrebe

---

### ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

#### 8.1. Nadzorni parametri

NIJEDAN DOSTUPAN PODATAK

#### 8.2. Nadzor nad izloženošću

Zaštita očiju:

Nije potrebno za uobičajenu upotrebu proizvoda. Postupiti, u svakom slučaju, prema dobroj radnoj praksi.

Zaštita kože:

Za uobičajenu upotrebu proizvoda nije potrebna nikakva posebna mjera opreza.

Zaštita za ruke:

Nije potrebno za uobičajenu upotrebu proizvoda.

Zaštita pri disanju:

Ne primjenjuje se.

Toplinski rizici:

Ne primjenjuje se.

Kontrola izlaganja u okolišu:

Ne primjenjuje se.

Higijenske i tehničke mjere

---

### ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

#### 9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje: U tečnom stanju

Izgled i boja : Aerosol svjetložuto

Miris: svojstveno

pH: 8.0-8.5

Kinematička viskoznost: Ne primjenjuje se.

Talište/ledište: Ne primjenjuje se.

Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja: Ne primjenjuje se.

Plamište: > 60°C

Donja i gornja granica eksplozivnosti: Ne primjenjuje se.

Relativna gustoća pare: Ne primjenjuje se.

Tlak pare: Ne primjenjuje se.

Gustoća i/ili relativna gustoća: 1.12 g/cm<sup>3</sup> Napomene: +/- 0.02 (20°C)

Topljivost u vodi: Topivo

Topljivost u ulje: Ne primjenjuje se.

Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost): Ne primjenjuje se.

Temperatura samozapaljenja: Ne primjenjuje se.

Temperatura raspadanja: Ne primjenjuje se.

Zapaljivost: Ne primjenjuje se.

Hlapivi organski spoj - HOS = Ne primjenjuje se.

#### **Svojstva čestica:**

Veličina čestica: Ne primjenjuje se.

### **9.2. Ostale informacije**

Nema drugih relevantnih informacija

---

## **ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost**

### **10.1. Reaktivnost**

Stabilan u normalnim uvjetima

### **10.2. Kemijska stabilnost**

Podaci nedostupni.

### **10.3. Mogućnost opasnih reakcija**

Nijedan.

### **10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati**

Stabilno u normalnim uvjetima.

### **10.5. Inkompatibilni materijali**

Nijednu osobito.

### **10.6. Opasni proizvodi raspadanja**

Nijedan.

---

## **ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije**

### **11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008**

#### **Podaci o toksičnosti proizvoda:**

a) akutna toksičnost	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
e) mutagenost zametnih stanica	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
f) kancerogenost	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
g) reproduktivna toksičnost	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
h) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) jednokratno izlaganje	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
i) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) opetovano izlaganje	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
j) opasnost u slučaju udisanja	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

#### **Podaci o toksičnosti glavnih sastojaka u proizvodu:**

1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on

CAS: 2634-33-5    a) akutna toksičnost    ATE - Oralno: 500 mg/kg t.m.

### **11.2. Informacije o drugim opasnostima**

### Svojstva endokrine disrupcije:

Bez drugih endokrinih disruptora prisutnih u koncentraciji  $\geq 0,1\%$

---

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

### 12.1. Toksičnost

Primjeniti dobre radne postupke da se produkt ne oslobađa u okoliš.

Eko-Toksikološke informacije:

#### Popis eko-toksikoloških svojstava proizvoda

Nije razvrstan kao opasan za okoliš

Nema raspoloživih podataka za proizvod

#### Popis sastojaka sa eko-toksikološkim svojstvima

1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on

CAS: 2634-33-5 a) Akutna otrovnost na vodene organizme: LC50 Ribe Oncorhynchus mykiss = 2.15 mg/L 96h

a) Akutna otrovnost na vodene organizme: EC50 Daphnia Daphnia magna = 2.9 mg/L 48h

a) Akutna otrovnost na vodene organizme: EC50 Algae Pseudokirchneriella subcapitata = 0.11 mg/L 72h

b) Hronična otrovnost na vodene organizme: NOEC Algae Pseudokirchneriella subcapitata = 0.0403 mg/L

### 12.2. Postojanost i razgradivost

1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on

CAS: 2634-33-5 Brzo-biološki razgradiv

### 12.3. Bioakumulacijski potencijal

1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on

CAS: 2634-33-5

Test: Kow - Partition coefficient; Vrijednost: = 0.700

Test: BCF - Bioconcentration factor; Vrijednost: = 6.620

### 12.4. Pokretljivost u tlu

Ne primjenjuje se.

### 12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

Nema PBT-a, vPvB-a komponente prisutnih u koncentraciji  $\geq 0,1\%$ .

### 12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Bez drugih endokrinih disruptora prisutnih u koncentraciji  $\geq 0,1\%$

### 12.7. Ostali štetni učinci

Ne primjenjuje se.

---

## ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

### 13.1. Metode obrade otpada

Regenerirati ako je moguće. Pri tome se pridržavati propisanih lokalnih i državnih propisa.

---

## ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu



### 14.1. UN broj ili identifikacijski broj

1950

### 14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u

ADR-Naziv za otpremu: AEROSOLI, ugušujući

IATA-Naziv za otpremu: AEROSOLS, non-flammable

IMDG-Naziv za otpremu: AEROSOLS

### 14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu

ADR-Razred: 2

IATA-Razred: 2.2

IMDG-Razred: 2

### 14.4. Skupina pakiranja

ADR-Grupa pakiranja: -

IATA-Grupa pakiranja: -

IMDG-Grupa pakiranja: -

#### 14.5. Opasnosti za okoliš

Količina toksičnih sastojaka: 0.00

Količina iznimno toksičnih sastojaka: 0.00

Morski polutant: Ne

Zagađivači okoliša: Ne

IMDG-EMS: F-D, S-U

#### 14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Ceste i željeznica (ADR-RID):

ADR oslobađa: No

ADR-Označavanje: 2.2

ADR - Identifikacijski broj opasnosti: -

ADR-Posebne odredbe: 190 327 344 625

ADR ograničenja prijevoza u tunelu: 3 (E)

Zrak (IATA):

IATA-Putnički zrakoplov: 203

IATA-Teretni zrakoplov: 203

IATA-Označavanje: 2.2

IATA-Sporedni opasnosti: -

IATA-Erg: 2L

IATA-Posebne odredbe: A98 A145 A167 A802

More (IMDG):

IMDG-Skladištenje i rukovanje: SW1 SW22

IMDG-Segregacija: SG69

IMDG-Sporedni opasnosti See SP63

IMDG-Posebne odredbe: 63 190 277 327 344 381 959

#### 14.7. Prijevoz morem u različenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

Ne primjenjuje se.

---

### ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

#### 15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

Direktiva 98/24/EC (Rizici koji nastaju od kemijskih agenasa na radu)

Direktiva 2000/39/EC (Granična vrijednost profesionalne izloženosti)

Uredba (EC) br. 1907/2006 (REACH)

Uredba (EC) br. 1272/2008 (CLP)

Uredba (EC) br. 790/2009 (ATP 1 CLP) i (EZ) br. 758/2013

Uredba (EZ) br. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Uredba (EZ) br. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Uredba (EZ) br. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Uredba (EZ) br. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Uredba (EZ) br. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Uredba (EZ) br. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Uredba (EZ) br. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Uredba (EZ) br. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Uredba (EZ) br. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Uredba (EZ) br. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Uredba (EZ) br. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Uredba (EZ) br. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Uredba (EZ) br. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Uredba (EZ) br. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Uredba (EZ) br. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Uredba (EZ) br. 2021/849 (ATP 17 CLP)

Uredba (EZ) br. 2022/692 (ATP 18 CLP)

Uredba (EZ) br. 2020/878

Ograničenja u vezi s produktom ili sadržajnim tvarima u skladu s Prilogom XVII Uredbe (EZ-a) 1907/2006 (REACH) i naknadne izmjene:

Ograničenja koja se odnose na proizvod: 3

Ograničenja koja se odnose na sadržane tvari: 75

Odredbe prema direktivi 2012/18/EU (Seveso III)



Niti jedan

Uredba (EU) br. 649/2012 (Uredba PIC)

Nijedna tvar nije navedena

Njemačka klasifikacija opasnosti za vodu.

Klasa 3: iznimno opasni.

SVHC tvari:

Nema SVHC-a komponente prisutnih u koncentraciji  $\geq 0,1\%$ .

## 15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Procjena kemijske sigurnosti nije provedena za smjesu.

## ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Šifra	Opis
H229	Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.
H302	Štetno ako se proguta.
H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H400	Vrlo otrovno za vodení okoliš.
H411	Otrovno za vodení okoliš s dugotrajnim učincima.
Šifra	Razred opasnosti i kategorija opasnosti Opis
2.3/3	Aerosols 3 Aerosol, kategorija 3
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4 Akutna toksičnost (gutanje), kategorija 4
3.2/2	Skin Irrit. 2 Nadražujuće za kožu, kategorija 2
3.3/1	Eye Dam. 1 Teška ozljeda oka, kategorija 1
3.4.2/1	Skin Sens. 1 Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1
4.1/A1	Aquatic Acute 1 Akutnu opasnost za organizme koji žive u vodi, kategorija 1
4.1/C2	Aquatic Chronic 2 Kroničnu (dugoročnu) opasnost za organizme koji žive u vodi, kategorija 2

## Razvrstavanje i postupak razvrstavanja za smjese sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP):

### Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 Postupak razvrstavanja

Aerosols 3, H229

Na temelju rezultata ispitivanja

Ovaj dokument izradila je tehnički kompetentna osoba za SDS, te koja je prikladno za to osposobljena.

Glavni bibliografski izvori:

ECDIN – Informacijska mreža za ekološke podatke za kemikalije – Zajednički istraživački centar, Komisija Europskih zajednica

SAX's OPASNE OSOBINE INDUSTRIJSKIH TVARI- Osmo izdanje - Van Nostrand Reinold

Ovdje objavljené informacije se temelje na našem znanju u vrijeme gore navedenog datuma. Odnose se samo na navedene proizvode i ne predstavlja garanciju neke određene kvalitete.

Obaveza je korisnika da utvrdi da je ova informacija cjelovita i da odgovara specifičnoj upotrebi.

Ovaj MSDS poništava i zamjenjuje sva predhodna izdanja.

Legenda kratica i akronima upotrebljenih u sigurnosno-tehničkom listu:

ACGIH: Američka konferencija vladinih specijalista za industrijsku higijenu

ADR: Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari.

AND: Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasne robe po unutarnjim plovnim putovima

ATE: Procjena akutne toksičnosti

ATEmix: Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti (Mješavine)

BCF: Čimbenik biološke koncentracije

BEI: Indeks biološke izloženosti

BOD: Biokemijska potreba kisika

CAS: CAS registarski broj (Američko kemijsko društvo)

CAV: Centar za otrove

CE: Europska zajednica

CLP: Razvrstavanje, označavanje, pakiranje.

CMR: Karcinogeno, Mutageno i Reprotoksično

COD: Kemijska potreba kisika

COV: Hlapivi organski spoj

CSA: Procjena kemijske sigurnosti

CSR: Izvješće o kemijskoj sigurnosti  
DMEL: Izvedena minimalna razina učinka  
DNEL: Izvedena razina bez učinka.  
DPD: Direktiva o opasnim preparatima  
DSD: Direktiva o opasnim tvarima  
EC50: Pulu maksimalna efektivna koncentracija  
ECHA: Europska agencija za kemijske proizvode  
EINECS: Europski propis postojećih trgovačkih kemijskih tvari.  
ES: Scenario izloženosti  
GefStoffVO: Propis o opasnim tvarima, Njemačka.  
GHS: Globalno harmonizirani sustav razvrstavanja i označavanja kemikalija  
IARC: Međunarodna agencija za istraživanja o karcinomu  
IATA: Međunarodna udruga za zračni prijevoz.  
IATA-DGR: Uredba o opasnim tvarima prema Međunarodnoj udruzi za zračni prijevoz (IATA).  
IC50: Pulu maksimalna koncentracija inhibitora  
ICAO: Organizacija međunarodnog civilnog zrakoplovstva.  
ICAO-TI: Tehničke upute prema Organizaciji međunarodnog civilnog zrakoplovstva (ICAO).  
IMDG: Međunarodni pomorski kodeks opasnog tereta.  
INCI: Međunarodna nomenklatura kozmetičkih sastojaka.  
IRCCS: Scientific Institute for Research, Hospitalization and Health Care  
KAFH: KAFH  
KSt: Koeficijent eksplozije.  
LC50: Smrtna koncentracija u 50% slučajeva ispitivane populacije.  
LD50: Smrtna doza u 50% slučajeva ispitivane populacije.  
LDLo: Niska smrtonosna doza  
N.A.: Nije primjenjivo  
N/A: Nije primjenjivo  
N/D: Nije definirano/ Nije primjenjivo  
NA: Nije dostupan  
NIOSH: Državni institut za zaštitu na radu  
NOAEL: Razina bez uočenih štetnih učinaka  
OSHA: Upravljanje zaštitom na radu  
PBT: Persistentno, bioakumulativno i toksično  
PGK: Packaging Instruction  
PNEC: Predviđena koncentracija bez učinka.  
PSG: Putnici  
RID: Propis o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom  
STEL: Granica kratkotrajne izloženosti.  
STOT: Toksičnost za ciljani organ.  
TLV: Granična vrijednost praga.  
TWATLV: Granična vrijednost praga za vremenski ponderirani prosjek. (ACGIH standard)  
vPvB: Vrlo persistentno, vrlo bioakumulativno  
WGK: Njemačka klasifikacija opasnosti za vodu.

**Odlomci promijenjeni u odnosu na prethodnu reviziju:**

- ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću
- ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

1.1. Termékazonosító

A készítmény azonosítása:

Kereskedelmi név: C1 FAST INHIBITOR

UFI: VJ10-2046-M008-KQW1

1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

Professional

Javasolt felhasználási mód: Korrozógátlók

Vízközgátló

Ellenjavallt felhasználási módok: Ne használja a feltüntetett céloktól eltérő célokra.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Szállító: Caleffi S.p.A.

Hydronic Solutions Strada Regionale 229, 25

CAP 28010 - Fontaneto d'Agogna (NO) - Italy

A biztonsági adatlapért felelős illetékes személy: info@caleffi.com

1.4. Sürgősségi telefonszám

Sürgősségi információszolgáltatás mérgezés vagy annak gyanúja esetén:

+36 80 201 199 (0-24 órában, díjmentesen hívható – csak Magyarországról)

+36 1 476 6464 (0-24 órában, normál díj ellenében hívható – külföldről is)

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

1272/2008/EK (CLP) szabályozás

Aerosols 3 Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.

Az emberi egészségre és a környezetre káros fizikokémiai hatások:

Egyéb veszélyek nincsenek

2.2. Címkézési elemek

1272/2008/EK (CLP) szabályozás

veszélyt jelző piktogramok és figyelmeztetés

Figyelem

Figyelmeztető mondatok

H229 Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

P210 Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.

P251 Ne lyukassza ki vagy égesse el, még használat után sem.

P410+P412 Napfénytől védendő. Nem érheti 50 °C/122 °F hőmérsékletet meghaladó hő.

Különleges utasítások:

EUH208 1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on-t tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

UFI: VJ10-2046-M008-KQW1

Különleges intézkedések a többször módosított REACH rendelet XVII. mellékletének megfelelően:

Semmi

2.3. Egyéb veszélyek

Nincs jelen PBT, vPvB vagy endokrin károsító anyag  
0,1%-nál nagyobb koncentrációban.

Egyéb veszélyek: Egyéb veszélyek nincsenek

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.1. Anyagok

N.A.

**3.2. Keverékek**

A készítmény azonosítása: C1 FAST INHIBITOR

A CLP rendelet és a vonatkozó osztályozás értelmében veszélyesnek minősülő összetevők:				
Mennyiség	Név	Azonosító szám	Osztályozás	Regisztrációs szám
≥0.001-<0.01%	1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on	CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6	Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411	01-2120761540-60-XXXX
			Egyedi koncentrációs határértékek: C ≥ 0.05%: Skin Sens. 1 H317	
			Becsült akut toxicitási érték: ATE - Szájon át: 500mg/ttkg	

**4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések**

**4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése**

Bőrrel való érintkezés esetén:  
Bő, szappanos vízzel kell lemosni.

Szemmel való érintkezés esetén:  
Azonnal mossa le vízzel.

Lenyelés esetén:  
Hánytatni tilos: orvoshoz kell fordulni és meg kell mutatni az SDS-t és a címkét.

Belélegzés esetén:  
A sérültet vigyük friss levegőre és tartsuk melegen, pihenő helyzetben.

**4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások**

N.A.

**4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése**

N.A.

**5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések**

**5.1. Oltóanyag**

Megfelelő oltóeszközök:

Víz.  
Szén-dioxid (CO2).

Oltóeszközök, melyeket biztonsági okokból nem szabad használni:

Különösebben egyik sem.

**5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek**

Ne lélegezzük be a robbanás vagy égés során kialakuló gázokat.  
Az égés nehéz füstöt termel.

**5.3. Tuzoltóknak szóló javaslat**

Megfelelő légzőkészüléket használjon!  
Külön gyűjtse össze az oltáshoz használt vizet. Ezt a vizet nem szabad a csatornába önteni!  
A nem károsodott tartályokat helyezze a közvetlen veszély zónáján kívülre, ha ez a művelet biztonságosan kivitelezhető.

**6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál**

**6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**

**Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:**

Használjon egyéni védőfelszerelést.  
A helyszínen tartózkodókat vezesse biztonságos helyre.  
Nézze át a 7. és 8. pontokban található védelmi intézkedéseket.

**A sürgősségi ellátók esetében:**

Használjon egyéni védőfelszerelést.

**6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések**

Akadályozza meg, hogy az anyag a földre/föld alá jusson. Akadályozza meg, hogy az anyag vízbe vagy csatornába jusson.  
Gyűjtse össze a mosáshoz használt szennyezett vizet és ürítse ki.  
Ha gáz szabadul fel, vagy gáz jut a vízvezetékekbe, földbe vagy csatornába, értesítse a felelős hatóságokat.  
A gyűjtéshez megfelelő anyagok: szívóhatású anyag, szerves, homok

**6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai**

A gyűjtéshez megfelelő anyagok: szívóhatású anyag, szerves, homok  
Bő vízzel mossa meg.

#### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Lásd a 8. és 13. pontokat is

---

### 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

#### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Kerülje a bőrrel és szemmel való érintkezést, a gőzök, keverékek belélegzését.  
Ne használjon olyan üres tartályt, melynek tisztítása még nem történt meg.  
Átöntés előtt győződjön meg arról, hogy a tartályokban nincsen maradék összeférhetetlen anyag.  
A javasolt védőfelszereléshez nézze át a 8. pontot.

#### Az általános munkahelyi higiéniára vonatkozó tanácsok:

Étkezőhelyiségekbe való belépés előtt le kell venni a szennyezett ruházatot.  
Munka közben tilos az étkezés és az ivás!

#### 7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

20 C° alatt kell tárolni. Nyílt lángtól és hőforrástól távol kell tartani. Kerülni kell, hogy közvetlen nap érje.  
Nyílt lángtól, szikrától és hőforrástól távol kell tartani. Kerülni kell, hogy közvetlen nap érje.

Összeférhetetlen anyagok:

Különösebben egyik sem.

A helyiségekre vonatkozó utasítások:

A jól lezárt tárolóedényeket hűvös és szellős helyen, hőforrástól távol kell tárolni.

#### 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Nincs sajátos felhasználási mód

Iparág faji megoldások:

Nincs sajátos felhasználási mód

---

### 8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

#### 8.1. Ellenőrzési paraméterek

Nincs rendelkezésre álló adat

#### 8.2. Az expozíció ellenőrzése

A szem védelme:

Normális használat esetén nem szükséges. Dolgozzon mindenesetre a megszokott gyakorlat szerint.

A bőr védelme:

Normál használat esetén nincs szükség speciális óvintézkedések alkalmazására.

A kéz védelme:

Normális használat esetén nem szükséges.

Légzési óvintézkedések:

N.A.

Termikus veszélyek:

N.A.

Környezeti kitettség ellenőrzés:

N.A.

Műszaki és higiéniai intézkedések

---

### 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

#### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Halmazállapot: Folyékony  
Jelleg és szín: Aerosol világossárga  
Szag: karakterisztikus  
pH: 8.0-8.5  
Kinematikus viszkozitás: N.A.  
Olvadáspont/fagyáspont: N.A.  
Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány: N.A.  
Lobbanáspont: > 60°C  
Felső és alsó robbanási határértékek: N.A.  
Relatív gőzsűrűség: N.A.  
Gőznyomás: N.A.  
Sűrűség és/vagy relatív sűrűség: 1.12 g/cm<sup>3</sup> Megjegyzések: +/- 0.02 (20°C)  
Vízben oldhatóság: Oldható  
Oldhatóság olajban: N.A.

N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték): N.A.

Öngyulladási hőmérséklet: N.A.

Bomlási hőmérséklet: N.A.

Tűzvesélyesség: N.A.

Illékony Szerves Vegyületek - VOC = N.A.

**Részecskejellemzők:**

Részecskeméretet: N.A.

**9.2. Egyéb információk**

Nincs más lényeges információ

---

**10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség**

**10.1. Reakciókészség**

Normál körülmények között stabil

**10.2. Kémiai stabilitás**

Az adat nem áll rendelkezésre.

**10.3. A veszélyes reakciók lehetősége**

Semmi.

**10.4. Kerülendő körülmények**

Normál körülmények között stabil.

**10.5. Nem összeférhető anyagok**

Különösebben semmi.

**10.6. Veszélyes bomlástermékek**

Semmi.

---

**11. SZAKASZ: Toxikológiai információk**

**11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk**

**A termékkel kapcsolatos toxikológiai információk:**

a) akut toxicitás	Nincs besorolva
	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
b) bőrkorrózió/bőrirritáció	Nincs besorolva
	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
c) súlyos szemkárosodás/szemirritáció	Nincs besorolva
	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
d) légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció	Nincs besorolva
	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
e) csírasejt-mutagenitás	Nincs besorolva
	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
f) rákkeltő hatás	Nincs besorolva
	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
g) reprodukciós toxicitás	Nincs besorolva
	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
h) egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)	Nincs besorolva
	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
i) ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)	Nincs besorolva
	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
j) aspirációs veszély	Nincs besorolva
	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

**A termékben talált legfontosabb anyagokkal kapcsolatos toxikológiai információk:**

1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on

CAS: 2634-33-5    a) akut toxicitás    ATE - Szájon át: 500 mg/ttkg

**11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ**

**Endokrin károsító tulajdonságok:**

## 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

### 12.1. Toxicitás

A megfelelő gyakorlati tapasztalatok alapján kell alkalmazni és el kell kerülni, hogy a termék a környezetet szennyezze.

Ökotoxikológiai Információ:

#### A termék ökotoxikológiai tulajdonságok listája

Nincs környezeti veszélyekre osztályozva

A termékről nem állnak rendelkezésre adatok

#### Ökotoxikológiai tulajdonságokkal rendelkező alkotóelemek listája

1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on

CAS: 2634-33-5 a) Akut vízi toxicitás: LC50 Hal Oncorhynchus mykiss = 2.15 mg/L 96h

a) Akut vízi toxicitás: EC50 Daphnia Daphnia magna = 2.9 mg/L 48h

a) Akut vízi toxicitás: EC50 Alga Pseudokirchneriella subcapitata = 0.11 mg/L 72h

b) Krónikus vízi toxicitás: NOEC Alga Pseudokirchneriella subcapitata = 0.0403 mg/L

### 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on

CAS: 2634-33-5 Gyorsan lebomló

### 12.3. Bioakkumulációs képesség

1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on

CAS: 2634-33-5

Teszt: Kow - Megosztási együttható; Érték : = 0.700

Teszt: BCF - Biokoncentrációs tényező; Érték : = 6.620

### 12.4. A talajban való mobilitás

N.A.

### 12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Nincs jelen PBT, vPvB anyag 0,1%-nál nagyobb koncentrációban.

### 12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

Nincsenek jelen endokrin károsító anyagok 0,1%-nál nagyobb koncentrációban.

### 12.7. Egyéb káros hatások

N.A.

## 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

### 13.1. Hulladékkezelési módszerek

Amennyiben lehetséges, vissza kell nyerni. Az érvényben levő helyi és országos rendelkezések értelmében kell eljárni.

## 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk



### 14.1. UN-szám vagy azonosító szám

1950

### 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

ADR-Szállítási név: AEROSZOLOK, fojtó hatású

IATA-Szállítási név: AEROSOLS, non-flammable

IMDG-Szállítási név: AEROSOLS

### 14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)

ADR-Közúti: 2

IATA-Osztály: 2.2

IMDG-Osztály: 2

### 14.4. Csomagolási csoport

ADR-Csomagolási csoport: -

IATA-Csomagolási csoport: -

IMDG-Csomagolási csoport: -

### 14.5. Környezeti veszélyek

Toxikus összetevők mennyisége: 0.00  
Nagyon toxikus összetevők: 0.00  
Tengert szennyező anyag: Nem  
környezetszennyező: Nem  
IMDG-EMS: F-D, S-U

#### 14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Közút és vasút (ADR-RID):

ADR mentes: No  
ADR-Címke: 2.2  
ADR - Veszély azonosító szám: -

ADR-Különleges intézkedések: 190 327 344 625  
ADR-Alagútra vonatkozó korlátozás kódja: 3 (E)

Levegő (AITA)

IATA-Személyszállító repülőgép: 203  
IATA-Áruszállító repülőgép: 203  
IATA-Címke: 2.2  
IATA-Másodlagos veszélyek: -

IATA-Erg: 2L  
IATA-Különleges intézkedések: A98 A145 A167 A802

Tenger (IMDG):

IMDG-Tárolás és kezelés: SW1 SW22  
IMDG-szegregáció: SG69  
IMDG-Másodlagos veszélyek: See SP63  
IMDG-Különleges intézkedések: 63 190 277 327 344 381 959

#### 14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

N.A.

---

### 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

#### 15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

98/24/EK irányelv (A munkájuk során vegyi anyagokkal kapcsolatos kockázatoknak kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelme)

2000/39/EK irányelv (Munkahelyi expozíciós határértékek)

1907/2006/EK (REACH) szabályozás

1272/2008/EK (CLP) szabályozás

790/2009/EK (ATP 1 CLP) szabályozás és 758/2013/EU

286/2011/EU (ATP 2 CLP) szabályozás

618/2012/EU (ATP 3 CLP) szabályozás

487/2013/EU (ATP 4 CLP) szabályozás

944/2013/EU (ATP 5 CLP) szabályozás

605/2014/EU (ATP 6 CLP) szabályozás

2015/1221/EU (ATP 7 CLP) szabályozás

2016/918/EU (ATP 8 CLP) szabályozás

2016/1179/EU (ATP 9 CLP) szabályozás

2017/776/EU (ATP 10 CLP) szabályozás

2018/669/EU (ATP 11 CLP) szabályozás

2018/1480/EU (ATP 13 CLP) szabályozás

2019/521 /EU (ATP 12 CLP) szabályozás

2020/217/EU (ATP 14 CLP) szabályozás

2020/1182/EU (ATP 15 CLP) szabályozás

2021/643/EU (ATP 16 CLP) szabályozás

2021/849/EU (ATP 17 CLP) szabályozás

2022/692/EU (ATP 18 CLP) szabályozás

2020/878/EU szabályozás

Korlátozások a tartalmazott termékkel vagy anyaggal kapcsolatban, a többször módosított 1907/2006 (EC) (REACH) rendelet XVII. mellékletének megfelelően:

A termékkel kapcsolatos megkötések: 3

A termékben található anyagokkal kapcsolatos megkötések: 75

A 2012/18/EK irányelvhez kötődő rendelkezések (Seveso III):

Semmi

649/2012/EU Rendelet (PIC-rendelet)



Nincs felsorolt vegyi anyag

Vízveszélyeztetési osztály.

3. osztály: rendkívül veszélyes.

SVHC anyagok:

Nincs jelen SVHC anyag 0,1%-nál nagyobb koncentrációban.

**15.2. Kémiai biztonsági értékelés**

Kémiai biztonsági értékelést nem végeztek a keverékre.

**16. SZAKASZ: Egyéb információk**

Kód	Leírás	
H229	Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.	
H302	Lenyelve ártalmas.	
H315	Bőrirritáló hatású.	
H317	Allergiás bőrreakciót válthat ki.	
H318	Súlyos szemkárosodást okoz.	
H400	Nagyon mérgező a vízi élővilágra.	
H411	Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.	
Kód	Veszélyességi osztály és veszélyességi kategória	Leírás
2.3/3	Aerosols 3	Aeroszolok, kategória 3
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Akut toxicitás (szájon át), kategória 4
3.2/2	Skin Irrit. 2	Bőrirritáció, kategória 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Súlyos szemkárosodás, kategória 1
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Bőrszenzibilizáció, kategória 1
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Akut vízi toxicitási veszély, Kategória 1
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Krónikus (hosszú távú) vízi toxicitási veszély, Kategória 2

**A keverékek tekintetében az 1272/2008/EK rendelet [CLP] szerinti osztályozás és az osztályozás származtatására alkalmazott eljárás:**

Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás	Osztályozási eljárás
Aerosols 3, H229	Vizsgálati adatok alapján

Ezt a dokumentumot olyan szakember készítette, aki ezzel kapcsolatban megfelelő képzést kapott

Főbb bibliográfiai források:

ECDIN – Vegyi anyagok környezetvédelmi adat- és információs hálózata – Közös Kutatóközpont, az Európai Községek Bizottsága

SAX: AZ IPARI ANYAGOK VESZÉLYES TULAJDONSAIGAI – Nyolcadik kiadás – Van Nostrand Reinold

A közzétett információk a fent jelzett időpontban rendelkezésünkre álló ismeretekre alapulnak. Kizárólag a megjelölt termékre vonatkoznak és nem képeznek különösebb minőségi garanciát.

A felhasználónak kötelessége megbizonyosodni ezen információk helyessége és teljessége felől, az egyéni felhasználásnak megfelelően.

Ez az adatlap minden előzetes adatlapot érvénytelenít és helyettesít.

Magyarázat a biztonsági lapban használt rövidítésekhez és betűszavakhoz

- ACGIH: Kormányzati Iparhigiénikusok Konferenciája
- ADR: Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás.
- AND: Európai megállapodás a veszélyes áruk nemzetközi belvízi szállítása
- ATE: Becsült akut toxicitási érték
- ATEmix: Akut toxicitási érték (Keverékek)
- BCF: Biológiai koncentrációs tényező
- BEI: Biológiai expozíciós mutató
- BOD: Biokémiai oxigénigény
- CAS: Kémiai Nyilvántartó Szolgálat (az Amerikai Kémiai Társaság részlege).
- CAV: Méreg központ
- CE: Európai Község
- CLP: Osztályozás, Címkézés, Csomagolás.
- CMR: Karciogén, mutagén és reprotoxikus
- COD: Kémiai oxigénigény
- COV: Illékony szerves összetevő
- CSA: Kémiai Biztonsági Értékelés
- CSR: Kémiai Biztonsági Jelentés
- DMEL: Származtatott minimális hatást okozó szint

DNEL: Származtatott hatásmentes szint.  
DPD: Veszélyes készítményekről szóló irányelv  
DSD: Veszélyes anyagokról szóló irányelv  
EC50: A maximális hatás felét biztosító koncentráció  
ECHA: Európai Vegyianyag Ügynökség  
EINECS: Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.  
ES: Expozíciós forgatókönyv  
GefStoffVO: Veszélyes Anyagok Német Szabályzata.  
GHS: Vegyi Anyagok Osztályozásának és Címkézésének Egyetemes Harmonizált Rendszere.  
IARC: Nemzetközi Rákkutató Ügynökség  
IATA: Nemzetközi Légiszállítási Szövetség.  
IATA-DGR: Nemzetközi Légiszállítási Szövetség - Veszélyes Anyagok Előírásai.  
IC50: 50%-os gátló hatást okozó koncentráció  
ICAO: Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet.  
ICAO-TI: Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet Műszaki Utasítása.  
IMDG: Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe.  
INCI: A Kozmetikai Összetevők Nemzetközi Nevezéktana.  
IRCCS: Kutatási és Egészségügyi Tudományos Intézet  
KAFH: KAFH  
KSt: Robbanási együtttható.  
LC50: Közepes halálos koncentráció  
LD50: Közepes halálos dózis  
LDLo: Alacsony letális dózis  
N.A.: Nem alkalmazható  
N/A: Nem alkalmazható  
N/D: Nincs meghatározva/Nem elérhető  
NA: Nem elérhető  
NIOSH: Munkahelyi Biztonság és Egészség Nemzeti Intézete  
NOAEL: Mellékhatások szintje nem volt megfigyelhető  
OSHA: Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség  
PBT: Tartós, bioakkumulatív és toxikus  
PGK: Csomagoláson található utasítás  
PNEC: Becsült Hatásmentes Koncentráció  
PSG: Utasok  
RID: Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat  
STEL: Rövid Távú Expozíciós Érték  
STOT: Célszervi Toxicitás.  
TLV: Küszöbérték.  
TWATLV: Küszöbérték - idővel súlyozott átlag. (ACGIH Standard).  
vPvB: Nagyon tartós. Nagyon bioakkumulatív.  
WGK: Vízveszélyeztetési osztály.

**Az előző kiadás módosított bekezdései:**

- 1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása
- 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

---

## **SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking**

### **1.1. Product identifier**

Mixture identification:

Trade name: C1 FAST INHIBITOR

UFI: VJ10-2046-M008-KQW1

### **1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against**

Professional

Recommended use: Corrosion inhibitors

Scale inhibitor

Uses advised against: Do not use for purposes different from those indicated.

### **1.3. Details of the supplier of the safety data sheet**

Company: Caleffi S.p.A.

Hydronic Solutions Strada Regionale 229, 25

CAP 28010 - Fontaneto d'Agogna (NO) - Italy

Competent person responsible for the safety data sheet: info@caleffi.com

### **1.4. Emergency telephone number**

National Poisons Information Centre Beaumont Hospital

+353 1 809 2566 (Healthcare professionals-24/7)

+353 1 809 2166 (public, 8am - 10pm, 7/7)

---

## **SECTION 2: Hazards identification**

### **2.1. Classification of the substance or mixture**

#### **Regulation (EC) n. 1272/2008 (CLP)**

Aerosols 3                      Pressurized container: may burst if heated.

Adverse physicochemical, human health and environmental effects:

No other hazards

### **2.2. Label elements**

#### **Regulation (EC) No 1272/2008 (CLP):**

#### **Hazard pictograms and Signal Word**

Warning

#### **Hazard statements**

H229                      Pressurized container: may burst if heated.

#### **Precautionary statements**

P210                      Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking.

P251                      Do not pierce or burn, even after use.

P410+P412              Protect from sunlight. Do not expose to temperatures exceeding 50 °C/122°F.

#### **Special Provisions:**

EUH208                      Contains 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one. May produce an allergic reaction.

UFI: VJ10-2046-M008-KQW1

#### **Special provisions according to Annex XVII of REACH and subsequent amendments:**

None.

### **2.3. Other hazards**

No PBT, vPvB or endocrine disruptor substances  
present in concentration  $\geq 0.1\%$ .

Other Hazards: No other hazards

---

## **SECTION 3: Composition/information on ingredients**

### **3.1. Substances**

N.A.

### 3.2. Mixtures

Mixture identification: C1 FAST INHIBITOR

#### Hazardous components within the meaning of the CLP regulation and related classification:

Qty	Name	Ident. Numb.	Classification	Registration Number
≥0.001-<0.01%	1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one	CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6	Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411  Specific Concentration Limits: C ≥ 0.05%: Skin Sens. 1 H317  Acute Toxicity Estimate: ATE - Oral: 500mg/kg bw	01-2120761540-60-XXXX

---

## SECTION 4: First aid measures

### 4.1. Description of first aid measures

In case of skin contact:

Wash with plenty of water and soap.

In case of eyes contact:

Wash immediately with water.

In case of Ingestion:

Do not induce vomiting, get medical attention showing the SDS and label hazardous.

In case of Inhalation:

Remove casualty to fresh air and keep warm and at rest.

### 4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

N.A.

### 4.3. Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

N.A.

---

## SECTION 5: Firefighting measures

### 5.1. Extinguishing media

Suitable extinguishing media:

Water.

Carbon dioxide (CO<sub>2</sub>).

Extinguishing media which must not be used for safety reasons:

None in particular.

### 5.2. Special hazards arising from the substance or mixture

Do not inhale explosion and combustion gases.

Burning produces heavy smoke.

### 5.3. Advice for firefighters

Use suitable breathing apparatus .

Collect contaminated fire extinguishing water separately. This must not be discharged into drains.

Move undamaged containers from immediate hazard area if it can be done safely.

---

## SECTION 6: Accidental release measures

### 6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

#### For non emergency personnel:

Wear personal protection equipment.

Remove persons to safety.

See protective measures under point 7 and 8.

#### For emergency responders:

Wear personal protection equipment.

### 6.2. Environmental precautions

Do not allow to enter into soil/subsoil. Do not allow to enter into surface water or drains.

Retain contaminated washing water and dispose it.

In case of gas escape or of entry into waterways, soil or drains, inform the responsible authorities.

Suitable material for taking up: absorbing material, organic, sand

### 6.3. Methods and material for containment and cleaning up

Suitable material for taking up: absorbing material, organic, sand

Wash with plenty of water.

#### 6.4. Reference to other sections

See also section 8 and 13

---

## SECTION 7: Handling and storage

### 7.1. Precautions for safe handling

Avoid contact with skin and eyes, inhalation of vapours and mists.

Don't use empty container before they have been cleaned.

Before making transfer operations, assure that there aren't any incompatible material residuals in the containers.

See also section 8 for recommended protective equipment.

### Advice on general occupational hygiene:

Contaminated clothing should be changed before entering eating areas.

Do not eat or drink while working.

### 7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Store at below 20 °C. Keep away from unguarded flame and heat sources. Avoid direct exposure to sunlight.

Keep away from unguarded flame, sparks, and heat sources. Avoid direct exposure to sunlight.

Incompatible materials:

None in particular.

Instructions as regards storage premises:

Adequately ventilated premises.

### 7.3. Specific end use(s)

None in particular

Industrial sector specific solutions:

None in particular

---

## SECTION 8: Exposure controls/personal protection

### 8.1. Control parameters

No data available

### 8.2. Exposure controls

Eye protection:

Not needed for normal use. Anyway, operate according good working practices.

Protection for skin:

No special precaution must be adopted for normal use.

Protection for hands:

Not needed for normal use.

Respiratory protection:

N.A.

Thermal Hazards:

N.A.

Environmental exposure controls:

N.A.

Hygienic and Technical measures

---

## SECTION 9: Physical and chemical properties

### 9.1. Information on basic physical and chemical properties

Physical state: Liquid

Appearance and colour: Aerosol light yellow

Odour: characteristic

pH: 8.0-8.5

Kinematic viscosity: N.A.

Melting point/freezing point: N.A.

Boiling point or initial boiling point and boiling range: N.A.

Flash point: > 60°C

Lower and upper explosion limit: N.A.

Relative vapour density: N.A.

Vapour pressure: N.A.

Density and/or relative density: 1.12 g/cm<sup>3</sup> Notes: +/- 0.02 (20°C)

Solubility in water: Soluble

Solubility in oil: N.A.

Partition coefficient n-octanol/water (log value): N.A.

Auto-ignition temperature: N.A.  
Decomposition temperature: N.A.  
Flammability: N.A.  
Volatile Organic compounds - VOCs = N.A.

**Particle characteristics:**

Particle size: N.A.

**9.2. Other information**

No other relevant information

---

**SECTION 10: Stability and reactivity**

**10.1. Reactivity**

Stable under normal conditions

**10.2. Chemical stability**

Data not available.

**10.3. Possibility of hazardous reactions**

None.

**10.4. Conditions to avoid**

Stable under normal conditions.

**10.5. Incompatible materials**

None in particular.

**10.6. Hazardous decomposition products**

None.

---

**SECTION 11: Toxicological information**

**11.1. Information on hazard classes as defined in Regulation (EC) No 1272/2008**

**Toxicological Information of the Preparation**

a) acute toxicity	Not classified Based on available data, the classification criteria are not met
b) skin corrosion/irritation	Not classified Based on available data, the classification criteria are not met
c) serious eye damage/irritation	Not classified Based on available data, the classification criteria are not met
d) respiratory or skin sensitisation	Not classified Based on available data, the classification criteria are not met
e) germ cell mutagenicity	Not classified Based on available data, the classification criteria are not met
f) carcinogenicity	Not classified Based on available data, the classification criteria are not met
g) reproductive toxicity	Not classified Based on available data, the classification criteria are not met
h) STOT-single exposure	Not classified Based on available data, the classification criteria are not met
i) STOT-repeated exposure	Not classified Based on available data, the classification criteria are not met
j) aspiration hazard	Not classified Based on available data, the classification criteria are not met

**Toxicological information on main components of the mixture:**

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one

CAS: 2634-33-5    a) acute toxicity    ATE - Oral: 500 mg/kg bw

**11.2. Information on other hazards**

**Endocrine disrupting properties:**

No endocrine disruptor substances present in concentration  $\geq 0.1\%$

---

**SECTION 12: Ecological information**

**12.1. Toxicity**

Adopt good working practices, so that the product is not released into the environment.

## Eco-Toxicological Information:

### List of Eco-Toxicological properties of the product

Not classified for environmental hazards.

No data available for the product

### List of Eco-Toxicological properties of the components

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one

CAS: 2634-33-5 a) Aquatic acute toxicity: LC50 Fish *Oncorhynchus mykiss* = 2.15 mg/L 96h

a) Aquatic acute toxicity: EC50 *Daphnia magna* = 2.9 mg/L 48h

a) Aquatic acute toxicity: EC50 Algae *Pseudokirchneriella subcapitata* = 0.11 mg/L 72h

b) Aquatic chronic toxicity: NOEC Algae *Pseudokirchneriella subcapitata* = 0.0403 mg/L

### 12.2. Persistence and degradability

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one

CAS: 2634-33-5 Readily biodegradable

### 12.3. Bioaccumulative potential

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one

CAS: 2634-33-5 Test: Kow - Partition coefficient; Value: = 0.700

Test: BCF - Bioconcentration factor; Value: = 6.620

### 12.4. Mobility in soil

N.A.

### 12.5. Results of PBT and vPvB assessment

No PBT or vPvB substances present in concentration  $\geq 0.1\%$

### 12.6 Endocrine disrupting properties

No endocrine disruptor substances present in concentration  $\geq 0.1\%$

### 12.7 Other adverse effects

N.A.

---

## SECTION 13: Disposal considerations

### 13.1. Waste treatment methods

Recover if possible. In so doing, comply with the local and national regulations currently in force.

---

## SECTION 14: Transport information



### 14.1. UN number or ID number

1950

### 14.2. UN proper shipping name

ADR-Shipping Name: AEROSOLS, asphyxiant

IATA-Shipping Name: AEROSOLS, non-flammable

IMDG-Shipping Name: AEROSOLS

### 14.3. Transport hazard class(es)

ADR-Class: 2

IATA-Class: 2.2

IMDG-Class: 2

### 14.4. Packing group

ADR-Packing Group: -

IATA-Packing group: -

IMDG-Packing group: -

### 14.5. Environmental hazards

Toxic ingredients quantity: 0.00

Very toxic ingredients quantity: 0.00

Marine pollutant: No

Environmental Pollutant: No

IMDG-EMS: F-D, S-U

#### 14.6. Special precautions for user

Road and Rail (ADR-RID):

ADR exempt: No

ADR-Label: 2.2

ADR - Hazard identification number: -

ADR-Special Provisions: 190 327 344 625

ADR-Transport category (Tunnel restriction code): 3 (E)

Air (IATA):

IATA-Passenger Aircraft: 203

IATA-Cargo Aircraft: 203

IATA-Label: 2.2

IATA-Subsidiary hazards: -

IATA-Erg: 2L

IATA-Special Provisions: A98 A145 A167 A802

Sea (IMDG):

IMDG-Stowage and handling: SW1 SW22

IMDG-Segregation: SG69

IMDG-Subsidiary hazards: See SP63

IMDG-Special Provisions: 63 190 277 327 344 381 959

#### 14.7. Maritime transport in bulk according to IMO instruments

N.A.

---

### SECTION 15: Regulatory information

#### 15.1. Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

Dir. 98/24/EC (Risks related to chemical agents at work)

Dir. 2000/39/EC (Occupational exposure limit values)

Regulation (EC) n. 1907/2006 (REACH)

Regulation (EC) n. 1272/2008 (CLP)

Regulation (EC) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) and (EU) n. 758/2013

Regulation (EU) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Regulation (EU) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Regulation (EU) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Regulation (EU) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Regulation (EU) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Regulation (EU) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Regulation (EU) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Regulation (EU) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Regulation (EU) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Regulation (EU) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Regulation (EU) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Regulation (EU) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Regulation (EU) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Regulation (EU) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Regulation (EU) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Regulation (EU) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)

Regulation (EU) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)

Regulation (EU) n. 2020/878

Restrictions related to the product or the substances contained according to Annex XVII Regulation (EC) 1907/2006 (REACH) and subsequent modifications:

Restrictions related to the product: 3

Restrictions related to the substances contained: 75

Provisions related to directive EU 2012/18 (Seveso III):

None

Regulation (EU) No 649/2012 (PIC regulation)

No substances listed

German Water Hazard Class.

Class 3: extremely hazardous.

SVHC Substances:

No SVHC substances present in concentration  $\geq 0.1\%$



## 15.2. Chemical safety assessment

No Chemical Safety Assessment has been carried out for the mixture.

## SECTION 16: Other information

Code	Description
H229	Pressurized container: may burst if heated.
H302	Harmful if swallowed.
H315	Causes skin irritation.
H317	May cause an allergic skin reaction.
H318	Causes serious eye damage.
H400	Very toxic to aquatic life.
H411	Toxic to aquatic life with long lasting effects.

Code	Hazard class and hazard category	Description
2.3/3	Aerosols 3	Aerosol, Category 3
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Acute toxicity (oral), Category 4
3.2/2	Skin Irrit. 2	Skin irritation, Category 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Serious eye damage, Category 1
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Skin Sensitisation, Category 1
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Acute aquatic hazard, category 1
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Chronic (long term) aquatic hazard, category 2

### Classification and procedure used to derive the classification for mixtures according to Regulation (EC) 1272/2008 [CLP]:

Classification according to Regulation (EC) Nr. 1272/2008	Classification procedure
-----------------------------------------------------------	--------------------------

Aerosols 3, H229	On basis of test data
------------------	-----------------------

This document was prepared by a competent person who has received appropriate training.

Main bibliographic sources:

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van Nostrand Reinold

The information contained herein is based on our state of knowledge at the above-specified date. It refers solely to the product indicated and constitutes no guarantee of particular quality.

It is the duty of the user to ensure that this information is appropriate and complete with respect to the specific use intended.

This MSDS cancels and replaces any preceding release.

Legend to abbreviations and acronyms used in the safety data sheet:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ADR: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road.

AND: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways

ATE: Acute Toxicity Estimate

ATEmix: Acute toxicity Estimate (Mixtures)

BCF: Biological Concentration Factor

BEI: Biological Exposure Index

BOD: Biochemical Oxygen Demand

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society).

CAV: Poison Center

CE: European Community

CLP: Classification, Labeling, Packaging.

CMR: Carcinogenic, Mutagenic and Reprotoxic

COD: Chemical Oxygen Demand

COV: Volatile Organic Compound

CSA: Chemical Safety Assessment

CSR: Chemical Safety Report

DMEL: Derived Minimal Effect Level

DNEL: Derived No Effect Level.

DPD: Dangerous Preparations Directive

DSD: Dangerous Substances Directive

EC50: Half Maximal Effective Concentration

ECHA: European Chemicals Agency

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances.

ES: Exposure Scenario  
GefStoffVO: Ordinance on Hazardous Substances, Germany.  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals.  
IARC: International Agency for Research on Cancer  
IATA: International Air Transport Association.  
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulation by the "International Air Transport Association" (IATA).  
IC50: half maximal inhibitory concentration  
ICAO: International Civil Aviation Organization.  
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO).  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods.  
INCI: International Nomenclature of Cosmetic Ingredients.  
IRCCS: Scientific Institute for Research, Hospitalization and Health Care  
KAFH: KAFH  
KSt: Explosion coefficient.  
LC50: Lethal concentration, for 50 percent of test population.  
LD50: Lethal dose, for 50 percent of test population.  
LDLo: Leathal Dose Low  
N.A.: Not Applicable  
N/A: Not Applicable  
N/D: Not defined/ Not available  
NA: Not available  
NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health  
NOAEL: No Observed Adverse Effect Level  
OSHA: Occupational Safety and Health Administration  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
PGK: Packaging Instruction  
PNEC: Predicted No Effect Concentration.  
PSG: Passengers  
RID: Regulation Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail.  
STEL: Short Term Exposure limit.  
STOT: Specific Target Organ Toxicity.  
TLV: Threshold Limiting Value.  
TWATLV: Threshold Limit Value for the Time Weighted Average 8 hour day. (ACGIH Standard).  
vPvB: Very Persistent, Very Bioaccumulative.  
WGK: German Water Hazard Class.

**Paragraphs modified from the previous revision:**

- SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking
- SECTION 14: Transport information

## 1 SKIRSNIS. Medžiagos arba mišinio ir bendrovės arba įmonės identifikavimas

### 1.1. Produkto identifikatorius

Mišinio pavadinimas:

Prekinis pavadinimas: C1 FAST INHIBITOR

UFI: VJ10-2046-M008-KQW1

### 1.2. Medžiagos ar mišinio nustatyti naudojimo būdai ir nerekomenduojami naudojimo būdai

Professional

Rekomenduojamas naudojimo būdas: Korozijos inhibitoriai

Masto inhibitorius

Nerekomenduojami naudojimo būdai: Nenaudokite kitiems tikslams nei nurodyta.

### 1.3. Saugos duomenų lapo teikėjo duomenys

Tiekėjas: Caleffi S.p.A.

Hydronic Solutions Strada Regionale 229, 25

CAP 28010 - Fontaneto d'Agogna (NO) - Italy

Už saugos duomenų lapą atsakingas kompetentingas asmuo: info@caleffi.com

### 1.4. Pagalbos telefono numeris

Apsinuodijimui skirta informacija

+370 (5) 2362052 (0-24)

## 2 SKIRSNIS. Galimi pavojai

### 2.1. Medžiagos ar mišinio klasifikavimas

**Reglamentas (EB) Nr. 1272/2008 (dėl cheminių medžiagų ir mišinių klasifikavimo, ženklinimo ir pakavimo)**

Aerosols 3 Slėginė talpykla. Kaitinama gali sprogti.

Fizinis ir cheminis, aplinkai bei žmonių sveikatai įtakos turintis neigiamas poveikis:

Kitų pavojų nėra.

### 2.2. Ženklinimo elementai

**Reglamentas (EB) Nr. 1272/2008 (dėl cheminių medžiagų ir mišinių klasifikavimo, ženklinimo ir pakavimo)**

**Pavojaus piktogramos ir signalinis žodis**

Atsargiai

### Pavojingumo frazės

H229 Slėginė talpykla. Kaitinama gali sprogti.

### Atsargumo frazės

P210 Laikyti atokiau nuo šilumos šaltinių, karštų paviršių, žiežirbų, atviros liepsnos arba kitų degimo šaltinių. Nerūkyti.

P251 Nepradurti ir nedeginti net panaudoto.

P410+P412 Saugoti nuo saulės šviesos. Nelaikyti aukštesnėje kaip 50 °C/122 °F temperatūroje.

### Specialios sąlygos:

EUH208 Sudėtyje yra 1,2-benzizotiazol-3(2H)-onas; 1,2-benzizotiazolin-3-onas. Gali sukelti alerginę reakciją.

UFI: VJ10-2046-M008-KQW1

### Specialios nuostatos pagal REACH XVII priedą ir tolesnes pataisas:

Nėra

### 2.3. Kiti pavojai

PBT, vPvB ir endokrininę sistemą ardančių medžiagų neaptinkama, kai koncentracija  $\geq 0,1\%$ .

Kiti pavojai: Kitų pavojų nėra.

## 3 SKIRSNIS. Sudėtis arba informacija apie sudedamąsias dalis

### 3.1. Medžiagos

Nėra duomenų

### 3.2. Mišiniai

Mišinio pavadinimas: C1 FAST INHIBITOR

#### Pavojingos sudedamosios dalys, numatytos CLP reglamente ir atitinkamoje klasifikacijoje:

Kiekis	Pavadinimas	Ident. Nr.	Klasifikacija	Registracijos numeris
≥0.001-<0.01%	1,2-benzizotiazol-3(2H)-onas; 1,2-benzizotiazolin-3-onas	CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6	Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411  Konkrečios koncentracijos ribos: C ≥ 0.05%: Skin Sens. 1 H317  Apskaičiuotas ūmus toksiškumas: ATE - Burnos: 500mg/kg k. m.	01-2120761540-60-XXXX

## 4 SKIRSNIS. Pirmosios pagalbos priemonės

### 4.1. Pirmosios pagalbos priemonių aprašymas

Patekus ant odos:

Nuplauti dideliu kiekiu vandens su muilu.

Patekus į akis:

Nedelsiant plauti vandeniu.

Nurijus:

Neskatinti vėmimo, kreiptis į gydytoją, parodyti SDL ir etiketę su pavojais.

Įkvėpus:

Išnešti nukentėjusį į gryną orą; laikyti šiltai ir leisti jam ramiai pailsėti.

### 4.2. Svarbiausi simptomai ir poveikis (ūmus ir uždelstas)

Nėra duomenų

### 4.3. Nurodymas apie bet kokios neatidėliotinos medicinos pagalbos ir specialaus gydymo reikalingumą

Nėra duomenų

## 5 SKIRSNIS. Priešgaisrinės priemonės

### 5.1. Gesinimo priemonės

Tinkamos gaisro gesinimo priemonės:

Vanduo.

Anglies dioksidas (CO<sub>2</sub>).

Gesinimo priemonės, kurių saugos sumetimais naudoti negalima:

Ypatingų nurodymų nėra.

### 5.2. Specialūs medžiagos ar mišinio keliami pavojai

Neįkvėpti sprogimo ir degimo dujų.

Degimas sukelia tirštus dūmus.

### 5.3. Patarimai gaisrininkams

Naudoti tinkamą kvėpavimo aparatą.

Gaisro gesinimo vandenį surinkti atskirai. Jis neturi būti išleidžiamas į kanalizaciją.

Perkelti nepažeistas talpyklas iš tiesioginio pavojaus teritorijos, jei tai įmanoma saugiai atlikti.

## 6 SKIRSNIS. Avarijų likvidavimo priemonės

### 6.1. Asmens atsargumo priemonės, apsaugos priemonės ir skubios pagalbos procedūros

**Neteikiantiems pagalbos darbuotojams:**

Dėvėti asmenines apsaugos priemones.

Kitus asmenis nugabenti į saugią vietą.

Žr. 7 ir 8 punkte nurodytas apsaugos priemones.

**Pagalbos teikėjams:**

Dėvėti asmenines apsaugos priemones.

### 6.2. Ekologinės atsargumo priemonės

Neleisti medžiagai patekti į dirvožemį / podirvį. Neleisti medžiagai pakliūti į vandens telkinius ar kanalizacijas.

Surinkti ir pašalinti užterštas nuoplovas.

Informuoti atsakingas institucijas, jei įvyktų dujų nutekėjimas ar jų patektų į vandens telkinius, dirvožemį ar podirvį.

Tinkamos sugeriančios medžiagos: įgeriančios medžiagos, organinės medžiagos, smėlis.

### 6.3. Izoliavimo ir valymo procedūros bei priemonės

Tinkamos sugeriančios medžiagos: įgeriančios medžiagos, organinės medžiagos, smėlis.

Plauti dideliu kiekiu vandens.

#### 6.4. Nuoroda į kitus skirsnius

Taip pat žr. 8 ir 13 skirsnius.

---

### 7 SKIRSNIS. Tvarkymas ir sandėliavimas

#### 7.1. Su saugiu tvarkymu susijusios atsargumo priemonės

Vengti sąlyčio su oda ir akimis, neįkvėpti garų ir rūko pavidalo medžiagos.

Nenaudoti tuščių talpyklų, kol jos nėra išvalytos.

Prieš atliekant perkėlimo operacijas, patikrinti, ar talpyklose nėra jokių nesuderinamų medžiagų likučių.

Taip pat žr. 8 skirsnį apie rekomenduojamas apsaugos priemones.

#### Patarimai dėl bendros darbo higienos:

Prieš einant į valgymo vietas, suteptus drabužius reikia pakeisti.

Darbo metu nevalgyti ir negerti.

#### 7.2. Saugaus sandėliavimo sąlygos, įskaitant visus nesuderinamumus

Laikyti žemesnėje nei 20 °C temperatūroje. Laikyti atokiau nuo atviros ugnies ir karščio šaltinių. Vengti tiesioginio saulės spindulių poveikio.

Laikyti atokiau nuo atviros ugnies, žiežirbų ir karščio šaltinių. Vengti tiesioginio saulės spindulių poveikio.

Nesuderinamos medžiagos:

Ypatingų nurodymų nėra.

Nurodymai dėl patalpų:

Tinkamai vėdinamos patalpos.

#### 7.3. Konkretus galutinio naudojimo būdas (-ai)

Nėra ypatingų nurodymų

Konkretūs sprendimai industrijos sektoriui:

Nėra ypatingų nurodymų

---

### 8 SKIRSNIS. Poveikio kontrolė / asmens apsauga

#### 8.1. Kontrolės parametrai

Nėra duomenų

#### 8.2. Poveikio kontrolės priemonės

Akių apsauga:

Nereikalingas įprastam naudojimui. Visada remtis gera darbo praktika.

Odos apsauga:

Naudojant įprastomis sąlygomis nereikia imtis jokių specialių atsargumo priemonių.

Rankų apsauga:

Nereikalingas įprastam naudojimui.

Kvėpavimo takų apsauga:

Nėra duomenų

Šilumos pavojus:

Nėra duomenų

Poveikio aplinkai kontrolė:

Nėra duomenų

Higienos ir techninės priemonės

---

### 9 SKIRSNIS. Fizikinės ir cheminės savybės

#### 9.1. Informacija apie pagrindines fizikines ir chemines savybes

Fizinė būsena: Skystis

Išvaizda ir spalva: Aerosol gelsvas

Kvapą: būdingas

pH: 8.0-8.5

Kinematinė klampa: Nėra duomenų

Lydimosi ir stingimo temperatūra: Nėra duomenų

Virimo temperatūra arba pradinė virimo temperatūra ir virimo temperatūros intervalas: Nėra duomenų

Plūpsnio temperatūra: > 60°C

Viršutinė ir apatinė sprogo ribos: Nėra duomenų

Santykinis garų tankis: Nėra duomenų

Garų slėgis: Nėra duomenų

Tankis ir (arba) santykinis tankis: 1.12 g/cm<sup>3</sup> Pastabos: +/- 0.02 (20°C)

Tirpumas vandenyje: Tirpi

Tirpumas naftoje: Nėra duomenų

Pasiskirstymo koeficientas n-oktanolis / vanduo (logaritminė vertė): Nėra duomenų  
Savaiminio užsidegimo temperatūra: Nėra duomenų  
Skilimo temperatūra: Nėra duomenų  
Degumas: Nėra duomenų  
Lakieji organiniai junginiai – LOJ = Nėra duomenų

**Dalelių savybės:**

Dalelių dydis: Nėra duomenų

**9.2. Kita informacija**

Daugiau svarbios informacijos nėra

---

**10 SKIRSNIS. Stabilumas ir reaktyvumas**

**10.1. Reaktyvumas**

Normaliomis sąlygomis yra stabilus.

**10.2. Cheminis stabilumas**

Nėra duomenų.

**10.3. Pavojingų reakcijų galimybė**

Nėra.

**10.4. Vengtinios sąlygos**

Stabilus normaliomis sąlygomis.

**10.5. Nesuderinamos medžiagos**

Nėra ypatingų nurodymų.

**10.6. Pavojingi skilimo produktai**

Nėra.

---

**11 SKIRSNIS. Toksikologinė informacija**

**11.1. Informacija apie pavojų klases, kaip apibrėžta Reglamente (EB) Nr. 1272/2008**

**Toksikologinė informacija apie produktą:**

a) ūmus toksiškumas	Neklasifikuota Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.
b) odos ėsdinimas ir (arba) dirginimas	Neklasifikuota Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.
c) didelis kenksmingumas akims ir (arba) akių dirginimas	Neklasifikuota Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.
d) kvėpavimo takų arba odos jautrinimas	Neklasifikuota Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.
e) mutageninis poveikis lytinėms ląstelėms	Neklasifikuota Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.
f) kancerogeniškumas	Neklasifikuota Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.
g) toksiškumas reprodukcijai	Neklasifikuota Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.
h) STOT (vienartinis poveikis)	Neklasifikuota Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.
i) STOT (kartotinis poveikis)	Neklasifikuota Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.
j) aspiracijos pavojus	Neklasifikuota Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų.

**Toksikologinė informacija apie pagrindines produktą sudarančias chemines medžiagas:**

1,2-benzizotiazol-3(2H)-onas; 1,2-benzizotiazolin-3-onas

CAS: 2634-33-5 a) ūmus toksiškumas ATE - Burnos: 500 mg/kg k. m.

**11.2. Informacija apie kitus pavojus**

**Endokrininės sistemos ardamosios savybės:**

## 12 SKIRSNIS. Ekologinė informacija

### 12.1. Toksiškumas

Naudoti laikantis tinkamos darbo praktikos, saugojant produktą nuo patekimo į aplinką.

Ekotoksikologinė informacija:

#### Ekologinio toksiškumo savybių produkto sąrašas

Nekelia pavojaus aplinkai

Apie produktą nėra duomenų.

#### Sudedamųjų dalių su ekotoksikologinėmis savybėmis sąrašas

1,2-benzizotiazol-3(2H)-onas; 1,2-benzizotiazolin-3-onas

CAS: 2634-33-5 a) Ūmus vandens toksiškumas: LC50 Žuvis Oncorhynchus mykiss = 2.15 mg/L 96h

a) Ūmus vandens toksiškumas: EC50 Dafnijos Daphnia magna = 2.9 mg/L 48h

a) Ūmus vandens toksiškumas: EC50 Dumbliai Pseudokirchneriella subcapitata = 0.11 mg/L 72h

a) Nuolatinis vandens toksiškumas: NOEC Dumbliai Pseudokirchneriella subcapitata = 0.0403 mg/L

### 12.2. Patvarumas ir skaidumas

1,2-benzizotiazol-3(2H)-onas; 1,2-benzizotiazolin-3-onas

CAS: 2634-33-5 Lengvai biologiškai skaidoma

### 12.3. Bioakumuliacijos potencialas

1,2-benzizotiazol-3(2H)-onas; 1,2-benzizotiazolin-3-onas

CAS: 2634-33-5

Testas: Kow – pasiskirstymo koeficientas; Vertė: = 0.700

Testas: BCF – biologinės koncentracijos faktorius; Vertė: = 6.620

### 12.4. Judumas dirvožemyje

Nėra duomenų

### 12.5. PBT ir vPvB vertinimo rezultatai

PBT, vPvB medžiagų neaptinkama, kai koncentracija  $\geq 0,1\%$ .

### 12.6. Endokrininės sistemos ardomosios savybės

Endokrininę sistemą ardančios medžiagos neaptinkamos, kai koncentracija  $\geq 0,1\%$

### 12.7. Kitas nepageidaujamas poveikis

Nėra duomenų

## 13 SKIRSNIS. Atliekų tvarkymas

### 13.1. Atliekų apdorojimo metodai

Kiek įmanoma surinkti. Veikti laikantis galiojančių vietos ir nacionalinių įstatymų.

## 14 SKIRSNIS. Informacija apie vežimą



### 14.1. JT numeris ar ID numeris

1950

### 14.2. JT tinkamas krovinio pavadinimas

ADR krovinio pavadinimas: AEROLIAI, troškinantys

IATA krovinio pavadinimas: AEROSOLS, non-flammable

IMDG krovinio pavadinimas: AEROSOLS

### 14.3. Vežimo pavojaus klasė (-s)

ADR klasė: 2

IATA klasė: 2.2

IMDG klasė: 2

### 14.4. Pakuotės grupė

ADR pakavimo grupė: -

IATA pakavimo grupė: -

IMDG pakavimo grupė: -

### 14.5. Pavojus aplinkai

Toksiškų medžiagų kiekis: 0.00  
Labai toksiškų medžiagų kiekis: 0.00  
Jūrų teršalas: Ne  
Aplinkos teršalas: Ne  
IMDG EMS: F-D, S-U

#### 14.6. Specialios atsargumo priemonės naudotojams

Keliais ir geležinkeliais (ADR-RID):

ADR netaikoma: No  
ADR etiketė: 2.2  
ADR pavojaus identifikacinis numeris: -  
ADR specialiosios nuostatos: 190 327 344 625  
ADR apribojimų kodas galerijoje: 3 (E)

Oru (IATA):

IATA keleivinis lėktuvas: 203  
IATA krovininis lėktuvas: 203  
IATA etiketė: 2.2  
IATA-Susiję pavojai: -  
IATA ERG kodas: 2L  
IATA specialiosios nuostatos: A98 A145 A167 A802

Jūra (IMDG):

IMDG-laikymas ir tvarkymas: SW1 SW22  
IMDG-segregacija: SG69  
IMDG-Susiję pavojai: See SP63  
IMDG specialiosios nuostatos: 63 190 277 327 344 381 959

#### 14.7. Nesupakuotų krovinių vežimas jūrų transportu pagal IMO priemones

Nėra duomenų

---

### 15 SKIRSNIS. Informacija apie reglamentavimą

#### 15.1. Su konkrečia medžiaga ar mišiniu susiję saugos, sveikatos ir aplinkos teisės aktai

98/24/EB direktyva (dėl darbuotojų saugos ir sveikatos apsaugos nuo rizikos, susijusios su cheminiais veiksniais darbe)

2000/39/EB direktyva (dėl profesinio poveikio ribinių verčių)

Reglamentas (EB) Nr. 1907/2006 (REACH)

Reglamentas (EB) Nr. 1272/2008 (dėl cheminių medžiagų ir mišinių klasifikavimo, ženklinimo ir pakavimo)

Reglamentas (EB) Nr. 790/2009 (ATP 1 CLP) ir (ES) Nr. 758/2013

Reglamentas (ES) Nr. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Reglamentas (ES) Nr. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Reglamentas (ES) Nr. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Reglamentas (ES) Nr. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Reglamentas (ES) Nr. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Reglamentas (ES) Nr. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Reglamentas (ES) Nr. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Reglamentas (ES) Nr. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Reglamentas (ES) Nr. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Reglamentas (ES) Nr. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Reglamentas (ES) Nr. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Reglamentas (ES) Nr. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Reglamentas (ES) Nr. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Reglamentas (ES) Nr. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Reglamentas (ES) Nr. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Reglamentas (ES) Nr. 2021/849 (ATP 17 CLP)

Reglamentas (ES) Nr. 2022/692 (ATP 18 CLP)

Reglamentas (ES) Nr. 2020/878

Apribojimai dėl produkto ar medžiagos pagal Reglamento (EB) 1907/2006 (REACH) XVII priedą ir tolesnes pataisas:

Su gaminiu susiję apribojimai: 3

Su naudojamomis medžiagomis susiję apribojimai: 75

Nuostatos, susijusios su ES direktyva 2012/18 („Seveso III“):

Nėra

Reglamento (ES) Nr. 649/2012 (IPS reglamentas)

Medžiagos į sąrašą neįtrauktos



Vokietijos pavojingumo vandeniui klasė  
3 klasė: labai pavojingos.  
SVHC medžiagos:  
SVHC medžiagų neaptinkama, kai koncentracija >= 0,1%.

**15.2. Cheminės saugos vertinimas**  
Cheminės saugos vertinimas nebuvo atliktas mišinio.

**16 SKIRSNIS. Kita informacija**

Kodas	Aprašymas
H229	Slėginė talpykla. Kaitinama gali sprogti.
H302	Kenksminga prarijus.
H315	Dirgina odą.
H317	Gali sukelti alerginę odos reakciją.
H318	Smarkiai pažeidžia akis.
H400	Labai toksiška vandens organizmams.
H411	Toksiška vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus.

Kodas	Pavojaus klasė ir pavojaus kategorija	Aprašymas
2.3/3	Aerosols 3	Aerosoliai, kategorija 3
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Ūmus toksiškumas (prarijus), kategorija 4
3.2/2	Skin Irrit. 2	Odos dirginimas, kategorija 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Smarkus akių pažeidimas, kategorija 1
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Odos jautrinimą, kategorija 1
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Ūmus pavojus vandens aplinkai, kategorija 1
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Lėtinis (ilgalaikis) pavojus vandens aplinkai, kategorija 2

**Taikyta klasifikacija ir naudotos procedūros nustatant mišinių klasifikaciją pagal Reglamentą (EB) 1272/2008 [CLP reglamentas]:**

**Klasifikacija pagal Reglamentą (EB) Nr. Klasifikavimo procedūra  
1272/2008**

Aerosols 3, H229 Remiantis bandymų duomenimis

Šį dokumentą parengė tinkamai apmokytas kompetentingas asmuo.

Pagrindiniai bibliografiniai šaltiniai:

ECDIN – Aplinkosaugos cheminių medžiagų informacijos tinklas – Jungtinis tyrimų centras, Europos Bendrijų Komisija  
SAX PRAMONINIŲ MEDŽIAGŲ PAVOJINGOS SAVYBĖS – aštuntasis leidimas – Van Nostrand Reinold

Pateikiami duomenys paremti mūsų žiniomis apie pateiktas medžiagas. Jie taikomi tik nurodytam produktui ir nėra kokių nors konkrečių savybių garantija.

Naudotojas turi įsitikinti visišku savybės tinkamumu, remdamasis informacija, susijusia su specifiniu medžiagos naudojimu.

Šis SDL anuliuoja ir pakeičia visus ankstesnius leidimus.

Saugos duomenų lape naudojamų santrumpų ir akronimų paaiškinimai

- ACGIH: Amerikos vyriausybinių pramonės higienistų sąjunga
- ADR: Europos sutartis dėl pavojingų krovinių tarptautinių vežimų keliais.
- AND: Europos sutartis dėl pavojingų krovinių tarptautinio vežimo vidaus vandenų keliais
- ATE: Apskaičiuotas ūmus toksiškumas
- ATEmix: Ūmaus toksiškumo įverčiai (Mišiniai)
- BCF: Biologinės koncentracijos veiksnys
- BEI: Biologinio poveikio indeksas
- BOD: Biocheminis deguonies suvartojimas
- CAS: Cheminių medžiagų santrumpų tarnyba (Amerikos chemikų draugijos skyrius).
- CAV: Apsinuodijimų kontrolės ir informacijos biuras
- CE: Europos bendrija
- CLP: Klasifikavimas, ženklavimas, pakavimas
- CMR: Kancerogeninė, mutageninė ir toksiinė reprodukcija
- COD: Cheminis deguonies suvartojimas
- COV: Lakieji organiniai junginiai
- CSA: Cheminės saugos vertinimas
- CSR: Cheminės saugos ataskaita
- DMEL: Išvestinė minimalaus poveikio vertė
- DNEL: Išvestinė ribinė poveikio nesukelianti vertė.
- DPD: Pavojingų preparatų direktyva

DSD: Pavojingų medžiagų direktyva  
EC50: Pusė maksimalios efektyvios koncentracijos  
ECHA: Europos cheminių medžiagų agentūra  
EINECS: Europos esamų komercinių cheminių medžiagų sąrašas  
ES: Poveikio scenarijus  
GefStoffVO: Potvarkis dėl pavojingų medžiagų (Vokietija).  
GHS: Pasaulinė klasifikavimo sistema ir cheminių medžiagų ženklavimas.  
IARC: Tarptautinė vėžio tyrimų agentūra  
IATA: Tarptautinė oro transporto asociacija.  
IATA-DGR: "Tarptautinės oro transporto asociacijos" (IATA) pavojingų krovinių taisyklės.  
IC50: pusė maksimalios slopinamosios koncentracijos  
ICAO: Tarptautinė civilinės aviacijos organizacija.  
ICAO-TI: "Tarptautinės civilinės aviacijos organizacijos" (ICAO) techninės instrukcijos  
IMDG: Tarptautinis jūra gabenamų pavojingų krovinių kodeksas  
INCI: Tarptautinė kosmetikos ingredientų nomenklatūra  
IRCCS: Mokslinis tyrimų, hospitalizacijos ir sveikatos priežiūros institutas  
KAFH: KAFH  
KSt: Sprogimo koeficientas.  
LC50: Mirtina koncentracija, 50 proc. bandymo atvejų.  
LD50: Mirtina dozė, 50 proc. bandymo atvejų.  
LDLo: Maža mirtina dozė  
N.A.: Netaikoma  
N/A: Netaikoma  
N/D: Neapibrėžta / netaikoma  
NA: Nėra atsargų  
NIOSH: Nacionalinis darbuotojų saugos ir sveikatos institutas  
NOAEL: Nebuvo stebėta jokio neigiamo poveikio  
OSHA: Darbuotojų saugos ir sveikatos administracija.  
PBT: Patvari, bioakumuliacinė ir toksiška  
PGK: Pakuotės instrukcija  
PNEC: Numatyta poveikio nesukelianti koncentracija  
PSG: Keleiviai  
RID: Tarptautinio krovinių gabenimo geležinkeliais reglamentas  
STEL: Trumpalaikio poveikio ribinė vertė.  
STOT: Toksiškumas konkrečiam organui.  
TLV: Neviršytina ribinė vertė.  
TWATLV: Neviršytina 8 val. dinaminio svertinio vidurkio ribinė vertė (ACGIH standartas).  
vPvB: Labai patvari ir didelės bioakumuliacijos  
WGK: Vokietijos pavojingumo vandeniui klasė.

**Po ankstesnės peržiūros pakeisti paragrafai:**

- 1 SKIRSNIS. Medžiagos arba mišinio ir bendrovės arba įmonės identifikavimas
- 14 SKIRSNIS. Informacija apie vežimą

## 1. IEDAĻA: Vietas/maisījuma un uzņēmēj sabiedrības/uzņēmuma identificēšana

### 1.1. Produkta identifikators

Sastāva identifikācija:

Reģistrācijas nosaukums: C1 FAST INHIBITOR

UFI: VJ10-2046-M008-KQW1

### 1.2. Vietas vai maisījuma būtiskie identificētie lietošanas veidi un neieteicamie lietošanas veidi

Professional

Ieteicamie lietojuma veidi: Korozijas inhibitori

Kaļķakmens inhibitori

Neieteicamie lietojuma veidi: Neizmantojiet citiem mērķiem, izņemot norādītos.

### 1.3. Informācija par drošības datu lapas piegādātāju

Piegādātājs: Caleffi S.p.A.

Hydronic Solutions Strada Regionale 229, 25

CAP 28010 - Fontaneto d'Agogna (NO) - Italy

Kompetentās personas, kas ir atbildīgas par drošības datu lapu: info@caleffi.com

### 1.4. Tālruņa numurs, kur zvanīt ārkārtas situācijās

Valsts gaisdrošības un glābšanas dienests: 112.

Toksikoloģijas un sepses klīnikas Saindēšanās un zāļu informācijas centrs, Hipokrāta 2, Rīga, Lettonia, LV-1038: +371 67042473.

## 2. IEDAĻA: Bīstamības apzināšana

### 2.1. Vietas vai maisījuma klasifikācija

#### Regula (EK) Nr. 1272/2008 (CLP)

Aerosols 3 Tvertne zem spiediena: karstumā var eksplodēt.

Nevēlama fizikāli-ķīmiskā ietekme, ietekme uz cilvēka veselību un ietekme uz vidi:

Nav citu risku

### 2.2. Marķējuma elementi

#### Regula (EK) Nr. 1272/2008 (CLP)

Bīstamības piktogrammas un signālvārds

Uzmanību

#### Bīstamības apzīmējumi

H229 Tvertne zem spiediena: karstumā var eksplodēt.

#### Drošības prasību apzīmējums

P210 Sargāt no karstuma, karstām virsmām, dzirkstelēm, atklātas uguns un citiem aizdegšanās avotiem.  
Nesmēķēt.

P251 Nedurt vai nededzināt, arī pēc izlietošanas.

P410+P412 Aizsargāt no saules gaismas. Nepakļaut temperatūrai, kas pārsniedz 50 °C/122°F.

#### Īpaša rīcība:

EUH208 Satur 1,2-benzizotiazol-3(2H)-ons; 1,2-benzizotiazolīn-3-ons. Var izraisīt alerģisku reakciju.

UFI: VJ10-2046-M008-KQW1

#### Īpašie noteikumi saskaņā ar REACH XVII pielikumu un turpmākajiem grozījumiem:

Nav norādīts

### 2.3. Citi apdraudējumi

Nav PBT, vPvB vai endokrīno disruptoru klātbūtnes  
ar koncentrāciju  $\geq 0,1\%$ .

Citi riski: Nav citu risku

## 3. IEDAĻA: Sastāvs/informācija par sastāvdaļām

### 3.1. Vietas

N.A.

### 3.2. Maisījumi

Sastāva identifikācija: C1 FAST INHIBITOR

#### Bīstamās sastāvdaļas CLP regulas izpratnē un attiecīgā klasifikācija:

Daudzums	Nosaukums	Ident.Nr.	Klasifikācija	Reģistrācijas numurs
≥0.001-<0.01%	1,2-benzizotiazol-3(2H)-ons; 1,2-benzizotiazolīn-3-ons	CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6	Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411  Specifiskās robežkoncentrācijas: C ≥ 0.05%: Skin Sens. 1 H317  Akūtās toksicitātes novērtējums: ATE - Perorāli: 500mg/kg ķm	01-2120761540-60-XXXX

## 4. IEDAĻA: Pirmās palīdzības pasākumi

### 4.1. Pirmās palīdzības pasākumu apraksts

Ja nonāk saskarē ar ādu:

Pamatīgi nomazgāt ar ūdeni un ziepčm.

Ja nonāk saskarē ar acīm:

Nekavējoties nomazgāt ar ūdeni.

Norīšanas gadījumā:

Neizraisīt vemšanu, meklēt medicīnisko palīdzību, uzrādot MDDL (Materiāla drošības datu lapu) un etiķeti, kas norāda līdzekļa bīstamību

Ieelpošanas gadījumā:

Cietušais jānogādā svaigā gaisā un jānodrošina siltums un miers.

### 4.2. Svarīgākie simptomi un ietekme – akūti un aizkavēti

N.A.

### 4.3. Norāde par nepieciešamo neatliekamo medicīnisko palīdzību un īpašu aprūpi

N.A.

## 5. IEDAĻA: Ugunsdzēsības pasākumi

### 5.1. Ugunsdzēsības līdzekļi

Piemēroti liesmu slāpēšanas līdzekļi:

Ūdens.

Oglekļa dioksīds (CO2).

Liesmu slāpēšanas līdzekļi, kuru lietošana drošības apsvērumu dēļ nav atļauta:

Nav norādīts

### 5.2. Īpaša vielas vai maisījuma izraisīta bīstamība

Neieelpot gāzes, kas rodas eksplozijas un sadegšanas laikā.

Degot rodas biezi dūmi.

### 5.3. Ieteikumi ugunsdzēsējiem

Izmantot piemērotu elpošanas iekārtu.

Liesmu slāpēšanai izmantotais ūdens savācams atsevišķi. To nedrīkst nopludināt kanalizācijas sistēmā.

Nebojātās tvertnes jānogādā ārpus tiešas bīstamības zonas, ja vien tas izdarāms drošā veidā.

## 6. IEDAĻA: Pasākumi nejaušas noplūdes gadījumos

### 6.1. Individuālās drošības pasākumi, aizsardzības līdzekļi un procedūras ārkārtas situācijām

#### Personām, kuras nav apmācītas ārkārtas situācijām:

Izmantot personisko aizsargaprīkojumu.

Evakuējiet cilvēkus uz drošu vietu.

Skatīt aizsargājošos pasākumus 7. un 8. punktā.

#### Ārkārtas palīdzības sniedzējiem:

Izmantot personisko aizsargaprīkojumu.

### 6.2. Vides drošības pasākumi

Nepieļaujiet nonākšanu augsnē/pamatzemē. Nepieļaujiet nonākšanu virszemes ūdenstilpēs vai kanalizācijā.

Saglabājiet netīro ūdeni un iznīciniet to.

Ja notikusi gāzes izplūde vai viela nonākusi ūdensceļos, augsnē vai kanalizācijā, informējiet atbildīgās iestādes.

Piemēroti materiāli savākšanai: absorbējoši materiāli, organiskas vielas, smiltis

### 6.3. Lokalizācijas (ierobežošanas) un savākšanas pasākumi un materiāli

Piemēroti materiāli savākšanai: absorbējoši materiāli, organiskas vielas, smiltis  
Mazgāt ar lielu daudzumu ūdens.

#### 6.4. Atsauce uz citām iedaļām

Skatīt arī 8. un 13. sadaļu

---

### 7. IEDAĻA: Apiešanās un glabāšana

#### 7.1. Droša apiešanās un tai vajadzīgie piesardzības pasākumi

Izvairīties no nonākšanas saskarē ar ādu un acīm, kā arī no tvaiku un aerosolu ieelpošanas.  
Neizmantot tukšo tvertni, iekams tā nav iztīrīta.  
Pirms pārvietošanas jāpārlicinās, vai tvertnēs nav nekādu nesaderīgu materiālu palieku.  
Informāciju par ieteicamo aizsargaprīkojumu skatīt arī 8. sadaļā.

#### Vispārējās darba higiēnas ieteikumi:

Pirms ieiešanas ēdamzonā jāpārvelk notraipītais apģērbs.  
Darbu veikšanas laikā neēst un nedzert.

#### 7.2. Drošas glabāšanas apstākļi, tostarp visu veidu nesaderība

Uzglabāt temperatūrā, kas zemāka par 20°C. Turēt prom no atklātas liesmas un siltuma avotiem. Izvairīties no atrašanās tiešos saules staros. itare l'esposizione diretta al sole.  
Turēt prom no atklātas uguns. Izvairīties no atrašanās tiešos saules staros.

Nesaderīgas matērijas:

Nav norādīts.

Nosacījumi attiecībā uz telpām:

Telpas ar labu ventilāciju.

#### 7.3. Konkrēts(-i) galalietojuma veids(-i)

Nav īpašu

Īpaši risinājumi ražošanas jomā

Nav īpašu

---

### 8. IEDAĻA: Ekspozīcijas kontrole/individuālā aizsardzība

#### 8.1. Kontroles parametri

Dati nav pieejami

#### 8.2. Ekspozīcijas kontrole

Acu aizsardzība:

Parastajos lietošanas apstākļos nav nepieciešams. Tomēr rīkojieties saskaņā ar labu darba praksi.

Ādas aizsardzība:

Parastajos lietošanas apstākļos īpaši piesardzības pasākumi nav jāveic.

Roku aizsardzība:

Parastajos lietošanas apstākļos nav nepieciešams.

Elpošanas ceļu aizsardzība:

N.A.

Termiskā bīstamība:

N.A.

Ietekmes uz vidi kontrolēšana:

N.A.

Higiēnas un Tehniskie pasākumi

---

### 9. IEDAĻA: Fizikālās un ķīmiskās īpašības

#### 9.1. Informācija par fizikālajām un ķīmiskajām pamatīpašībām

Agregātvienība: Šķidrums

Izskats un krāsa: Aerosol gaiši dzeltens

Smarža: īpašība

pH: 8.0-8.5

Kinemātiskā viskozitāte: N.A.

Kušanas punkts/sasalšanas punkts: N.A.

Viršanas punkts vai sākotnējais viršanas punkts un viršanas temperatūras diapazons: N.A.

Uzliesmošanas punkts: > 60°C

Apakšējā un augšējā sprādzienbīstamības robeža: N.A.

Relatīvais tvaika blīvums: N.A.

Tvaika spiediens: N.A.

Blīvums un/vai relatīvais blīvums: 1.12 g/cm<sup>3</sup> Piezīmes: +/- 0.02 (20°C)

Uzglabāšanas šķērs: Šķīstošs

Šķīstamība eļļā: N.A.  
Sadalījuma koeficients (n-oktanolis-ūdens) (log vērtība): N.A.  
Pašaizdegšanās temperatūra N.A.  
Sadalīšanās temperatūra: N.A.  
Uzliesmojamība: N.A.  
Gaistoši organiskie savienojumi = N.A.

**Daļiņu raksturlielumi:**

Daļiņu izmēru: N.A.

**9.2. Cita informācija**

Nav citas attiecināmas informācijas

---

**10. IEDAĻA: Stabilitāte un reaģētspēja**

**10.1. Reaģētspēja**

Stabils parastajos apstākļos

**10.2. Ķīmiskā stabilitāte**

Dati nav pieejami.

**10.3. Bīstamu reakciju iespējamība**

Nav norādīta

**10.4. Nepieļaujami apstākļi**

Stabils normālos apstākļos.

**10.5. Nesaderīgi materiāli**

Nav

**10.6. Bīstami sadalīšanās produkti**

Nav norādīta

---

**11. IEDAĻA: Toksikoloģiskā informācija**

**11.1. Informācija par Regulā (EK) Nr. 1272/2008 definētajām bīstamības klasēm**

**Informācija par produkta toksiskajām īpašībām**

a) akūta toksicitāte	Nav klasificēts Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.
b) kodīgums/kairinājums ādai	Nav klasificēts Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.
c) nopietns acu bojājums/kairinājums	Nav klasificēts Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.
d) elpceļu vai ādas sensibilizācija	Nav klasificēts Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.
e) mikroorganismu šūnu mutācija	Nav klasificēts Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.
f) kancerogēnums	Nav klasificēts Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.
g) toksiskums reproduktīvajai sistēmai	Nav klasificēts Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.
h) toksiskas ietekmes uz īpašu mērķorgānu vienreizēja iedarbība	Nav klasificēts Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.
i) toksiskas ietekmes uz īpašu mērķorgānu atkārtota iedarbība	Nav klasificēts Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.
j) bīstamība ieelpojot	Nav klasificēts Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.

**Informācija par produktā esošo galveno sastāvdaļu toksiskajām īpašībām:**

1,2-benzizotiazol-3(2H)-ons; 1,2-benzizotiazolīn-3-ons

CAS: 2634-33-5    a) akūta toksicitāte    ATE - Perorāli: 500 mg/kg ķm

**11.2. Informācija par citiem apdraudējumiem**

## Endokrīni disruptīvās īpašības:

Nav endokrīno disruptoru klātbūtnes ar koncentrāciju  $\geq 0,1\%$

## 12. IEDAĻA: Ekoloģiskā informācija

### 12.1. Toksicitāte

Izmantojot saskaņā ar labo darbības praksi, izvairieties no produkta nokļūšanas apkārtējā vidē.

Ekotoksikoloģiskā informācija:

#### Sarakstu tā ražojuma īpašības, ekotoksikoloģiskos

Nav klasificēts kā bīstams videi

Nav pieejami dati par produktu

#### Sastāvdaļu ar ekotoksikoloģiskām īpašībām saraksts

1,2-benzizotiazol-3(2H)-ons; 1,2-benzizotiazolīn-3-ons

CAS: 2634-33-5 a) Akūts toksiskums ūdens videi: LC50 Zivis Oncorhynchus mykiss = 2.15 mg/L 96h

a) Akūts toksiskums ūdens videi: EC50 Daphnia Daphnia magna = 2.9 mg/L 48h

a) Akūts toksiskums ūdens videi: EC50 Algae Pseudokirchneriella subcapitata = 0.11 mg/L 72h

b) Hronisks toksiskums ūdens videi: NOEC Algae Pseudokirchneriella subcapitata = 0.0403 mg/L

### 12.2. Noturība un noārdāmība

1,2-benzizotiazol-3(2H)-ons; 1,2-benzizotiazolīn-3-ons

CAS: 2634-33-5 Strauja noārdīšanās spēja

### 12.3. Bioakumulācijas potenciāls

1,2-benzizotiazol-3(2H)-ons; 1,2-benzizotiazolīn-3-ons

CAS: 2634-33-5

Tests: Kow - Partition coefficient; Vērtība: = 0.700

Tests: BCF - Bioconcentration factor; Vērtība: = 6.620

### 12.4. Mobilitāte augsnē

N.A.

### 12.5. PBT un vPvB ekspertīzes rezultāti

Nav PBT vai vPvB vielu, kuru koncentrācija būtu  $\geq 0,1\%$ .

### 12.6. Endokrīni disruptīvās īpašības

Nav endokrīno disruptoru klātbūtnes ar koncentrāciju  $\geq 0,1\%$

### 12.7. Citas nelabvēlīgas ietekmes

N.A.

## 13. IEDAĻA: Apsaimniekošanas apsvērumi

### 13.1. Atkritumu apstrādes metodes

Ja iespējams, savākt. Rūkoties saskaņā ar spēkā esošo paūvaldību un nacionālo likumdošanu.

## 14. IEDAĻA: Informācija par transportēšanu



### 14.1. ANO numurs vai ID numurs

1950

### 14.2. ANO oficiālais kravas nosaukums

ADR-Transportēšanas nosaukums: AEROSOLI, smacējoši

IATA-Transportēšanas nosaukums: AEROSOLS, non-flammable

IMDG-Transportēšanas nosaukums: AEROSOLS

### 14.3. Transportēšanas bīstamības klase(-es)

ADR-Klase: 2

IATA-Klase: 2.2

IMDG-Klase: 2

### 14.4. Iepakojuma grupa

ADR-Iepakojuma grupa: -

IATA-Iepakojuma grupa: -

IMDG-Iepakojuma grupa: -

#### 14.5. Vides apdraudējumi

Toksisko sastāvdaļu daudzums: 0.00  
Ļoti toksisko sastāvdaļu daudzums: 0.00  
Jūras piesārņotājs: Nē  
vides piesārņotājs: Nē  
IMDG-EMS: F-D, S-U

#### 14.6. Īpaši piesardzības pasākumi lietotājiem

Autoceļi un dzelzceļš (ADR-RID):

ADR atbrīvojums: No  
ADR-Marķējums: 2.2  
ADR - Bīstamības identifikācijas numurs: -

ADR-Īpaši noteikumi: 190 327 344 625

ADR-Noteikumi par ierobežojumiem tunelī: 3 (E)

Gaisa (IATA)

IATA-Pasažieru lidmašīna: 203

IATA-Kravas lidmašīna: 203

IATA-Marķējums: 2.2

IATA-Apakšrīks: -

IATA-Erg: 2L

IATA-Īpaši noteikumi: A98 A145 A167 A802

Jūras (IMDG):

IMDG-Uzglabāšana un apstrāde: SW1 SW22

IMDG-segregācija: SG69

IMDG-Apakšrīks: See SP63

IMDG- Īpaši noteikumi: 63 190 277 327 344 381 959

#### 14.7. Beztaras kravu jūras pārvadājumi saskaņā ar SJO instrumentiem

N.A.

---

### 15. IEDAĻA: Informācija par regulējumu

#### 15.1. Drošības, veselības un vides jomas noteikumi/normatīvie akti, kas īpaši attiecas uz vielu un maisījumu

Dir. 98/24/EK (Risks darbavietā, kas saistīts ar ķīmiskajiem līdzekļiem)

Dir. 2000/39/EK (Darba vietā pieļaujamās robežvērtības)

Regula (EK) Nr. 1907/2006 (REACH)

Regula (EK) Nr. 1272/2008 (CLP)

Regula (EK) Nr. 790/2009 (ATP 1 CLP) un (ES) Nr. 758/2013

Regula (ES) Nr. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Regula (ES) Nr. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Regula (ES) Nr. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Regula (ES) Nr. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Regula (ES) Nr. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Regula (ES) Nr. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Regula (ES) Nr. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Regula (ES) Nr. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Regula (ES) Nr. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Regula (ES) Nr. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Regula (ES) Nr. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Regula (ES) Nr. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Regula (ES) Nr. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Regula (ES) Nr. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Regula (ES) Nr. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Regula (ES) Nr. 2021/849 (ATP 17 CLP)

Regula (ES) Nr. 2022/692 (ATP 18 CLP)

Regula (ES) Nr. 2020/878

Ierobežojumi, kas saistīti ar produktu vai vielām, ko tas satur, saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 (REACH) XVII pielikumu un turpmākajiem labojumiem:

Uz produktu attiecināmie ierobežojumi: 3

Uz sastāvā esošajām vielām attiecināmie ierobežojumi: 75

Noteikumi saistībā ar ES Direktīvu 2012/18 (Seveso III):

Nav norādīta



Neviena no vielām nav minēta  
Vācijās ūdens apdraudējuma klase.  
3. klase: ļoti bīstami.  
SVHC Vielas:  
Nav SVHC vielu, kuru koncentrācija būtu > = 0,1%.

**15.2. Ķīmiskās drošības novērtējums**  
No Chemical Safety Assessment has been carried out for the mixture.

**16. IEDAĻA: Cita informācija**

Kods	Apraksts
H229	Tvertne zem spiediena: karstumā var eksplodēt.
H302	Kaitīgs, ja norij.
H315	Kairina ādu.
H317	Var izraisīt alerģisku ādas reakciju.
H318	Izraisa nopietnus acu bojājumus.
H400	Ļoti toksisks ūdens organismiem.
H411	Toksisks ūdens organismiem ar ilgstošām sekām.

Kods	Bīstamības klase un bīstamības kategorija	Apraksts
2.3/3	Aerosols 3	Aerosols, kategorija 3
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Akūts toksiskums (ārējs), kategorija 4
3.2/2	Skin Irrit. 2	Ādas kairinājums, kategorija 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Nopietni acu bojājumi, kategorija 1
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilizācija, nonākot saskarē ar ādu, kategorija 1
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Akūta bīstamība ūdenim, kategorija 1
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Hroniska (ilgtermiņa) bīstamība ūdenim, kategorija 2

**Klasifikācija un maisījumu klasifikācijas noteikšanai saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008 (CLP) izmantotā procedūra:**

Klasifikācija saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008	Klasificēšanas procedūra
Aerosols 3, H229	Pamatojoties uz pārbaudes datiem

Šo dokumentu sagatavoja kompetenta persona, kurai ir atbilstoša kvalifikācija  
Galvenie bibliogrāfiskie avoti:  
ECDIN - Vides Ķīmikāliju Datu un Informācijas Tīkls - Apvienoto Pētījumu Centrs, Eiropas Kopienų Komisija  
SAXa RŪPNIECISKO MATERIĀLU BĪSTAMĀS ĪPAŠĪBAS - Astotais izdevums - Van Nostrand Reinold  
Tajā esošās informācijas pamatojums ir mūsu zināšanas par zemāk minētajiem datiem. Attiecas tikai uz norādīto produktu un nekalpo par īpašu kvalitātes garantiju  
Lietotājam jānodrošina pieeja pilnīgai informācijai attiecībā uz specifisko izmantošanu, kuras veikšanai produkts nav paredzēts.  
Šī drošības datu lapa atceļ un aizstāj visus iepriekšējos izdevumus  
Drošības datu lapā izmantoto saīsinājumu paskaidrojuma tabula:  
ACGIH: Amerikas valdības rūpniecības higiēnistu konference  
ADR: Nolīgums par bīstamo kravu starptautiskajiem pārvadājumiem pa autoceļiem.  
AND: Eiropas valstu nolīgums par bīstamo kravu starptautiskajiem pārvadājumiem pa iekšējiem ūdensceļiem  
ATE: Akūtās toksicitātes novērtējums  
ATEmix: Aplēstā akūtā toksicitāte (Maisījumi)  
BCF: Bioloģiskās koncentrācijas faktors  
BEI: Bioloģiskās iedarbības indekss  
BOD: Bioķīmiskais skābekļa patēriņš  
CAS: Ķīmiskās informācijas nodaļa (Amerikas Ķīmijas biedrības sastāvā).  
CAV: Saīsinājums centrs  
CE: Eiropas Kopiena  
CLP: Klasifikācija, marķējums, iepakojums.  
CMR: Kancerogēns, mutagēns un reproduktīvajai funkcijai toksisks  
COD: Ķīmiskais skābekļa patēriņš  
COV: Gaistošs organisks savienojums  
CSA: Ķīmiskās drošības novērtējums  
CSR: Ķīmiskās drošības pārskats

DMEL: Atvasinātais minimālās iedarbības līmenis  
DNEL: Atvasinātais beziedarbības līmenis.  
DPD: Bīstamo ķīmisko produktu direktīva  
DSD: Bīstamo vielu direktīva  
EC50: Puse no maksimālās efektīvās koncentrācijas  
ECHA: Eiropas Ķīmisko vielu aģentūra  
EINECS: Eiropas Ķīmisko komercvielu reģistrs.  
ES: Iedarbības scenārijs  
GefStoffVO: Bīstamo vielu dekrēts, Vācija.  
GHS: Globāli saskaņotā ķīmisko vielu klasificēšanas un marķēšanas sistēma.  
IARC: Starptautiskā Vēža izpētes aģentūra  
IATA: Starptautiskā Gaisa transporta asociācija.  
IATA-DGR: Starptautiskās Gaisa transporta asociācijas (IATA) Bīstamo vielu regula.  
IC50: puse no maksimālās inhibējošās koncentrācijas  
ICAO: Starptautiskā Civilās aviācijas organizācija.  
ICAO-TI: Starptautiskās Civilās aviācijas organizācijas (ICAO) Tehniskās instrukcijas.  
IMDG: Bīstamo kravu starptautiskais jūras kods.  
INCI: Kosmētikas līdzekļu sastāvdaļu starptautiskā nomenklatūra.  
IRCCS: Scientific Institute for Research, Hospitalization and Health Care  
KAFH: KAFH  
KSt: Eksplozijas koeficients.  
LC50: Letālā koncentrācija, 50 % testa populācijas.  
LD50: Letālā deva, 50 % testa populācijas.  
LDLo: Zema letālā deva  
N.A.: Neattiecas  
N/A: Neattiecas  
N/D: Nav noteikts/Nav pieejams  
NA: Nav pieejams  
NIOSH: Darba drošības un veselības valsts institūts  
NOAEL: Nav novērots nelabvēlīgas ietekmes līmenis  
OSHA: Darba drošības un veselības pārvalde.  
PBT: Noturīgs, bioakumulatīvs un toksisks  
PGK: Packaging Instruction  
PNEC: Paredzētā beziedarbības koncentrācija.  
PSG: Pasažieri  
RID: Regula par bīstamo kravu starptautiskajiem pārvadājumiem pa dzelzceļu.  
STEL: Īstermiņa iedarbības ierobežojums.  
STOT: Specifisku mērķa orgānu toksicitāte.  
TLV: Sliekšņa robežvērtība.  
TWATLV: Sliekšņa robežvērtība pie vidējā svērtā ilguma 8 stundas dienā. (ACGIH standarts).  
vPvB: Ļoti noturīgs, ļoti bioakumulatīvs.  
WGK: Vācijas ūdens apdraudējuma klase.

**Labotās sadaļas attiecībā uz iepriekšējo pārbaudi:**

- 1. IEDAĻA: Vielas/maisījuma un uzņēmēj sabiedrības/uzņēmuma identificēšana
- 14. IEDAĻA: Informācija par transportēšanu

---

## **RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming**

### **1.1. Productidentificatie**

Identificatie van het preparaat:

Handelsnaam: C1 FAST INHIBITOR

UFI: VJ10-2046-M008-KQW1

### **1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik**

Professional

Aanbevolen gebruik: Corrosieremmers

Kalkaanslagremmer

Afgeraden gebruik: Niet gebruiken voor andere doeleinden dan aangegeven.

### **1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad**

Leverancier: Caleffi S.p.A.

Hydronic Solutions Strada Regionale 229, 25

CAP 28010 - Fontaneto d'Agogna (NO) - Italy

Bevoegde persoon die verantwoordelijk is voor het veiligheidsinformatieblad: info@caleffi.com

### **1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen**

NVIC: +31 (0)88 755 8000

Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen.

Only for the purpose of informing medical personnel in case of acute intoxications.

---

## **RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren**

### **2.1. Indeling van de stof of het mengsel**

#### **Verordening (EG) n. 1272/2008 (CLP)**

Aerosols 3 Houder onder druk: kan open barsten bij verhitting.

Fysische-chemische effecten schadelijk voor de menselijke gezondheid en het milieu:

Geen ander risico

### **2.2. Etiketteringselementen**

#### **Verordening (EG) n. 1272/2008 (CLP)**

#### **Gevarenpictogrammen en signaalwoord**

Waarschuwing

#### **Gevarenaanduidingen**

H229 Houder onder druk: kan open barsten bij verhitting.

#### **Veiligheidsaanbevelingen**

P210 Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen.  
Niet roken.

P251 Ook na gebruik niet doorboren of verbranden.

P410+P412 Tegen zonlicht beschermen. Niet blootstellen aan temperaturen boven 50 °C/122°F.

#### **Bijzondere schikkingen:**

EUH208 Bevat 1,2-benzisothiazool-3(2H)-on; 1,2-benzisothiazoline-3-on. Kan een allergische reactie veroorzaken.

UFI: VJ10-2046-M008-KQW1

#### **Bijzondere bepalingen overeenkomstig bijlage XVII van REACH en latere wijzigingen:**

Geen

### **2.3. Andere gevaren**

Geen PBT, zPzB of hormoonontregelende stoffen die aanwezig zijn in de concentratie  $\geq 0,1\%$ .

Andere risico's: Geen ander risico

---

## **RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen**

### 3.1. Stoffen

N.A.

### 3.2. Mengsels

Identificatie van het preparaat: C1 FAST INHIBITOR

#### Gevaarlijke stoffen volgens de CLP-verordening en desbetreffende indeling:

Hoeveelheid	Naam	Ident. nr.	Classificatie	Registratienummer
≥0.001-<0.01%	1,2-benzisothiazool-3(2H)-on; 1, 2-benzisothiazoline-3-on	CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6	Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411  Specifieke concentratiegrenzen: C ≥ 0.05%: Skin Sens. 1 H317  Acute toxiciteitsschatting: ATE - Oraal: 500mg/kg lg	01-2120761540-60-XXXX

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

### 4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

In geval van contact met de huid:

Met veel water en zeep wassen.

In geval van contact met de ogen:

Onmiddellijk wassen met water.

In geval van inslikken:

Geen braken opwekken, maar medische hulp zoeken en de SDS en gevaarlabel laten zien.

In geval van inademen:

Breng de gewonde naar buiten in de open lucht en houd hem/haar warm en in rust.

### 4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

N.A.

### 4.3. Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

N.A.

## RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

### 5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen:

Water.

Kooldioxyde (CO<sub>2</sub>)

Blusmiddelen die om veiligheidsredenen niet moeten worden gebruikt:

Geen enkele in het bijzonder.

### 5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

De gassen die worden geproduceerd door de explosie of de verbranding niet inademen.

De verbranding produceert zware rook.

### 5.3. Advies voor brandweerlieden

Geschikte ademhalingapparatuur gebruiken.

Het voor de brand gebruikte besmette bluswater afzonderlijk verzamelen. Niet in het riool lozen.

De onbeschadigde containers, indien dit op een veilige manier gedaan kan worden, verplaatsen uit de gevarezone.

## RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

### 6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

#### Voor andere personen dan de hulpdiensten:

De individuele beschermingsmiddelen dragen.

Verplaats de personen naar een veilige plek.

Raadpleeg de beschermingsmaatregelen zoals uiteengezet bij punt 7 en 8.

#### Voor de hulpdiensten:

De individuele beschermingsmiddelen dragen.

### 6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Verhinder het doordringen in de grond/ondergrond. Verhinder het afvloeien in het oppervlaktewater of in het riool.

Bewaar het besmette spoelwater en verwijder dit.

In geval van gaslek of infiltratie in waterlopen, grond of riool, de verantwoordelijke instanties op de hoogte stellen.

Geschikt materiaal voor het verzamelen: absorberend materiaal, organisch, zand

### 6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Geschikt materiaal voor het verzamelen: absorberend materiaal, organisch, zand

Spoelen met overvloedig water

#### **6.4. Verwijzing naar andere rubrieken**

Zie ook paragraaf 8 en 13

---

### **RUBRIEK 7: Hantering en opslag**

#### **7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**

Vermijd contact met huid en ogen, inademing van dampen en nevel.

Gebruik geen lege containers voordat ze zijn gereinigd.

Voordat men overgaat tot de verplaatsing, controleren of er in de containers geen resten van niet-compatibel materiaal aanwezig zijn.

Verwezen wordt ook naar paragraaf 8 voor de aanbevolen beschermingsvoorzieningen.

#### **Advies inzake algemene beroepsmatige hygiëne:**

verontreinigde kleding en beschermde uitrusting uittrekken alvorens ruimten te betreden waar wordt gegeten.

Tijdens het werk niet eten of drinken.

#### **7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**

Bij een temperatuur lager dan 20°C. bewaren. Uit de buurt van open vuur en warmtebronnen houden. Het blootstellen aan direct zonlicht vermijden.

Uit de buurt van open vuur, vonken en warmtebronnen houden. Het blootstellen aan direct zonlicht vermijden.

Niet samengaannde stoffen:

Geen enkele in het bijzonder.

Aanwijzingen voor de ruimten:

Goed geluchte ruimten.

#### **7.3. Specifiek eindgebruik**

Geen enkel bijzonder gebruik

Specifieke oplossingen voor de industriesector:

Geen enkel bijzonder gebruik

---

### **RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming**

#### **8.1. Controleparameters**

Geen gegeven ter beschikking

#### **8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

Bescherming van de ogen:

Niet vereist voor normaal gebruik. Ga hoe dan ook te werk volgens de juiste arbeidsgewoonten.

Bescherming van de huid:

Er is geen enkele speciale voorzorgsmaatregel vereist voor normaal gebruik.

Bescherming van de handen:

Niet vereist voor normaal gebruik.

Bescherming van de luchtwegen:

N.A.

Thermische risico's

N.A.

Controles van de blootstelling van het milieu

N.A.

Hygiënische en technische maatregelen

---

### **RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen**

#### **9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

Fysische toestand: Vloeibaar

Uitzicht en kleur: Aerosol lichtgeel

Geur: karakteristiek

pH: 8.0-8.5

Kinematische viscositeit: N.A.

Smeltpunt/vriespunt: N.A.

Kookpunt of beginkookpunt en kooktraject: N.A.

Vlampunt: > 60°C

Onderste en bovenste explosiegrens: N.A.

Relatieve dampdichtheid: N.A.

Dampspanning: N.A.

Dichtheid en/of relatieve dichtheid: 1.12 g/cm<sup>3</sup> Opmerkingen: +/- 0.02 (20°C)

Inwateroplosbaarheid: Oplosbaar  
Oplosbaarheid in olie: N.A.  
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (logwaarde): N.A.  
Zelfontbrandingstemperatuur: N.A.  
Ontledingstemperatuur: N.A.  
Ontvlambaarheid: N.A.  
Vluchtige Organische Stoffen - VOS = N.A.

**Deeltjeskenmerken:**

Deeltjesgrootte: N.A.

**9.2. Overige informatie**

Geen andere relevante informatie

---

**RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit**

**10.1. Reactiviteit**

Stabiel in normale omstandigheden

**10.2. Chemische stabiliteit**

Geen gegevens beschikbaar.

**10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties**

Geen.

**10.4. Te vermijden omstandigheden**

Stabiel onder normale omstandigheden.

**10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen**

Geen enkele stof in het bijzonder.

**10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten**

Geen.

---

**RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**

**11.1. Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008**

**Toxicologische informatie van het product:**

a) acute toxiciteit	Niet geclassificeerd Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
b) huidcorrosie/-irritatie	Niet geclassificeerd Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
c) ernstig oogletsel/oogirritatie	Niet geclassificeerd Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
d) sensibilisatie van de luchtwegen/de huid	Niet geclassificeerd Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
e) mutageniteit in geslachtscellen	Niet geclassificeerd Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
f) kankerverwekkendheid	Niet geclassificeerd Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
g) giftigheid voor de voortplanting;	Niet geclassificeerd Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
h) STOT bij eenmalige blootstelling	Niet geclassificeerd Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
i) STOT bij herhaalde blootstelling	Niet geclassificeerd Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
j) gevaar bij inademing	Niet geclassificeerd Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

**Toxicologische informatie van de belangrijkste stoffen in het product:**

1,2-benzisothiazool-3(2H)-on; 1,2-benzisothiazoline-3-on

CAS: 2634-33-5    a) acute toxiciteit    ATE - Oraal: 500 mg/kg Ig

**11.2. Informatie over andere gevaren**

**Hormoonontregelende eigenschappen:**

Geen hormoonontregelende stoffen die aanwezig zijn in de concentratie  $\geq 0,1\%$

---

## RUBRIEK 12: Ecologische informatie

### 12.1. Toxiciteit

Een normaal gebruik van het product maken en het product niet in het milieu lozen.

Ecotoxicologische informatie:

#### Lijst van de Eco-toxicologische eigenschappen van het product

Niet ingedeeld voor milieugevaren

Geen gegevens beschikbaar voor het product

#### Lijst van bestanddelen met ecotoxicologische eigenschappen

1,2-benzisothiazool-3(2H)-on; 1,2-benzisothiazoline-3-on

CAS: 2634-33-5 a) Acut gevaar voor het aquatische milieu: LC50 Vissen Oncorhynchus mykiss = 2.15 mg/L 96h

a) Acut gevaar voor het aquatische milieu: EC50 Daphnia Daphnia magna = 2.9 mg/L 48h

a) Acut gevaar voor het aquatische milieu: EC50 Algen Pseudokirchneriella subcapitata = 0.11 mg/L 72h

b) Chronisch gevaar voor het aquatische milieu: NOEC Algen Pseudokirchneriella subcapitata = 0.0403 mg/L

### 12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

1,2-benzisothiazool-3(2H)-on; 1,2-benzisothiazoline-3-on

CAS: 2634-33-5 Snel afbreekbaar

### 12.3. Bioaccumulatie

1,2-benzisothiazool-3(2H)-on; 1,2-benzisothiazoline-3-on

CAS: 2634-33-5

Test: Kv - Verdelingscoëfficiënt; Waarde: = 0.700

Test: BCF - Bioconcentratiefactor; Waarde: = 6.620

### 12.4. Mobiliteit in de bodem

N.A.

### 12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Geen PBT, zPzB stoffen die aanwezig zijn in de concentratie  $\geq 0,1\%$ .

### 12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

Geen hormoonontregelende stoffen die aanwezig zijn in de concentratie  $\geq 0,1\%$

### 12.7. Andere schadelijke effecten

N.A.

---

## RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

### 13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Indien mogelijk hergebruiken. Handelen in overeenstemming met de geldende plaatselijke en nationale voorschriften.

---

## RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer



### 14.1. VN-nummer of ID-nummer

1950

### 14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

ADR-Ladingnaam: SPUITBUSSEN (AËROSOLEN), verstikkend

IATA-Ladingnaam: AEROSOLS, non-flammable

IMDG-Ladingnaam: AEROSOLS

### 14.3. Transportgevaarklasse(n)

ADR-Wegtransport: 2

IATA-Klasse: 2.2

IMDG-Klasse: 2

### 14.4. Verpakkingsgroep

ADR-Verpakkingsgroep: -

IATA-Verpakkingsgroep: -

IMDG-Verpakkingsgroep: -

#### 14.5. Milieugevaren

Hoeveelheid toxische ingrediënten: 0.00  
Hoeveelheid zeer toxische ingrediënten: 0.00  
Zeemilieuvervuiler: Nee  
Milieuverontreiniger: Nee  
IMDG-EMS: F-D, S-U

#### 14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Weg en Spoor (ADR-RID)

ADR vrijstelling: No  
ADR-Etiket: 2.2  
ADR - Gevaar-identificatienummer: -  
  
ADR-Speciale Voorzorgsmaatregelen: 190 327 344 625  
ADR-Code inzake beperkingen in tunnels: 3 (E)

Lucht (IATA):

IATA-Passegiervliegtuig: 203  
IATA-Cargovliegtuig: 203  
IATA-Etiket: 2.2  
IATA-Bijkomende gevaren: -  
  
IATA-Erg: 2L  
IATA-Speciale Voorzorgsmaatregelen: A98 A145 A167 A802

Zee (IMDG):

IMDG-Stuwage en behandeling: SW1 SW22  
IMDG-scheiding: SG69  
IMDG-bijkomende gevaren: See SP63  
IMDG-Speciale Voorzorgsmaatregelen: 63 190 277 327 344 381 959

#### 14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

N.A.

---

### RUBRIEK 15: Regelgeving

#### 15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

Richtl. 98/24/EG (Risico's verbonden met chemicaliën op het werk)

Richtl. 2000/39/EG (Beroepsmatige blootstellingsgrenswaarden)

Verordening (EG) n. 1907/2006 (REACH)

Verordening (EG) n. 1272/2008 (CLP)

Verordening (EG) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) en (EU) n. 758/2013

Verordening (EU) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Verordening (EU) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Verordening (EU) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Verordening (EU) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Verordening (EU) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Verordening (EU) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Verordening (EU) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Verordening (EU) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Verordening (EU) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Verordening (EU) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Verordening (EU) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Verordening (EU) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Verordening (EU) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Verordening (EU) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Verordening (EU) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Verordening (EU) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)

Verordening (EU) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)

Verordening (EU) n. 2020/878

Beperkingen met betrekking tot het product of de stoffen erin overeenkomstig bijlage XVII van Verordening (EU) 1907/2006 (REACH) en de daarop volgende wijzigingen:

Beperkingen met betrekking tot het product: 3

Beperkingen met betrekking tot de stoffen die het bevat: 75

Bepalingen met betrekking tot EU-richtlijn 2012/18 (Seveso III):

Geen

Verordening (EU) nr. 649/2012 (PIC-verordening)



Geen stoffen vermeld

Duitse Water Hazard Class.

Klasse 3: zeer gevaarlijk.

SVHC stoffen:

Geen SVHC stoffen die aanwezig zijn in de concentratie  $\geq 0,1\%$ .

## 15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling

Geen chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd voor het mengsel.

## RUBRIEK 16: Overige informatie

Code	Beschrijving
H229	Houder onder druk: kan open barsten bij verhitting.
H302	Schadelijk bij inslikken.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Code	Gevarenklasse en gevarencategorie	Beschrijving
2.3/3	Aerosols 3	Aerosol, categorie 3
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Acute toxiciteit (oraal), categorie 4
3.2/2	Skin Irrit. 2	Huidirritatie, categorie 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Ernstig oogletsel, categorie 1
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilisatie van de huid, categorie 1
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Acuut aquatisch gevaar, Categorie 1
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Chronisch aquatisch gevaar (lange termijn), Categorie 2

## Indeling en procedure die gebruikt is om de indeling voor mengsels af te leiden overeenkomstig Verordening (EG) 1272/2008 [CLP]:

### Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008

Aerosols 3, H229

Op basis van testgegevens

Dit document werd opgesteld door een bevoegd persoon inzake SDS die de juiste opleiding gevolgd heeft

Voornaamste bibliografische bronnen:

ECDIN - Gegevens- en informatienetwerk voor milieuchemicaliën - Gemeenschappelijk centrum voor onderzoek, Commissie van de Europese Gemeenschappen

SAX: GEVAARLIJKE EIGENSCHAPPEN VAN INDUSTRIËLE MATERIALEN - Achste editie - Van Nostrand Reinold

De hierin opgenomen informatie is gebaseerd op onze kennis op de bovenvermelde datum. Heeft uitsluitend betrekking op het aangegeven product en vormt geen speciale kwaliteitsgarantie.

De gebruiker is gehouden zich ervan te vergewissen of de informatie geschikt en compleet is met betrekking tot het specifieke gebruik dat de gebruiker ervan wil maken.

Deze kaart maakt elke voorgaande uitgave nietig en vervangt elke voorgaande uitgave.

Legenda van afkortingen en acroniemen die in het veiligheidsinformatieblad worden gebruikt:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)

ADR: Europese Overeenkomst betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over de weg.

AND: Europese overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren

ATE: Acute toxiciteitsschatting

ATEmix: Schatting van de acute toxiciteit (Mengsels)

BCF: Biologische concentratie factor

BEI: Biologische blootstelling Index

BOD: Biochemisch zuurstofverbruik

CAS: Chemical Abstracts Service (divisie van American Chemical Society).

CAV: Anti-vergiftigingscentrum

CE: Europese Gemeenschap

CLP: Classificatie, Etikettering, Verpakking

CMR: Carcinogeen, mutageen en reprotoxisch

COD: Chemisch zuurstofverbruik

COV: Vluchtige organische stoffen

CSA: Chemische veiligheidsbeoordeling

CSR: Chemisch veiligheidsverslag

DMEL: Afgeleide minimaal effect niveau  
 DNEL: Afgeleide dosis zonder effect.  
 DPD: Gevaarlijke preparaten richtlijn  
 DSD: Gevaarlijke stoffen richtlijn  
 EC50: Half maximale effectieve concentratie  
 ECHA: Europees Agentschap voor chemische stoffen  
 EINECS: Europese inventarisatie van bestaande commerciële chemische stoffen.  
 ES: Blootstellingsscenario  
 GefStoffVO: Verordening Gevaarlijke Stoffen, Duitsland  
 GHS: Wereldwijd geharmoniseerd systeem voor de indeling en etikettering van chemicaliën.  
 IARC: Internationaal Agentschap voor Kankeronderzoek  
 IATA: Vereniging voor internationaal luchtvervoer.  
 IATA-DGR: Dangerous Goods Regulation van de "International Air Transport Association" (IATA).  
 IC50: half-maximale remmende concentratie  
 ICAO: Internationale Burgerluchtvaartorganisatie.  
 ICAO-TI: Technische Instructies van de "International Civil Aviation Organization" (ICAO).  
 IMDG: Internationale Maritieme Code voor Gevaarlijke goederen.  
 INCI: Internationale Nomenclatuur van Cosmetische Ingrediënten.  
 IRCCS: Wetenschappelijk instituut voor onderzoek, ziekenhuisopname en gezondheidszorg  
 KAFH: KAFH  
 KSt: Explosie-coëfficiënt  
 LC50: Letale concentratie, voor 50 procent van de testpopulatie.  
 LD50: Letale dosis, voor 50 procent van de testpopulatie.  
 LDLo: Letale dosis laag  
 N.A.: Niet van toepassing  
 N/A: Niet van toepassing  
 N/D: Niet bepaald/Niet beschikbaar  
 NA: Niet beschikbaar  
 NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health  
 NOAEL: Geen waargenomen schadelijk effect niveau  
 OSHA: Occupational Safety and Health Administration (VS).  
 PBT: Persistent, bioaccumulerend en toxisch  
 PGK: Verpakkingsinstructie  
 PNEC: Voorspelde nuleffectconcentratie.  
 PSG: Passagiers  
 RID: Reglement betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen per spoor.  
 STEL: Korte termijn blootstellingslimiet  
 STOT: Specifieke doelorgaantoxiciteit  
 TLV: Maximaal Aanvaarde Concentratie  
 TWATLV: Maximaal Aanvaarde Concentratie voor de tijdgewogen gemiddelde 8-urige werkdag (ACGIH Standaard).  
 vPvB: Zeer persistent, zeer bioaccumulerend.  
 WGK: Duitse Water Hazard Class.

**Paragrafen gewijzigd na vorige revisie:**

- RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming
- RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

## **SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa**

### **1.1. Identyfikator produktu**

Identyfikacja preparatu:

Nazwa handlowa: C1 FAST INHIBITOR

UFI: VJ10-2046-M008-KQW1

### **1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**

Professional

Użytkowanie zalecane: Inhibitory korozji

Inhibitor kamienia

Użytkowanie przeciwwskazane: Nie używać do celów innych niż wskazane.

### **1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**

Dostawca: Caleffi S.p.A.

Hydronic Solutions Strada Regionale 229, 25

CAP 28010 - Fontaneto d'Agogna (NO) - Italy

Kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: info@caleffi.com

### **1.4. Numer telefonu alarmowego**

Kontakt Narodowej: Jagiellonian University Medical Collage in Cracow

+ 48 012 411 99 99

## **SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń**

### **2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

#### **Rozporządzenie (WE) n. 1272/2008 (CLP)**

Aerosols 3 Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

Niekorzystne efekty dla fizykochemicznego zdrowia człowieka oraz dla środowiska:

Brak innych zagrożeń

### **2.2. Elementy oznakowania**

#### **Rozporządzenie (WE) n. 1272/2008 (CLP)**

**Piktogramy określający rodzaj zagrożenia i hasło ostrzegawcze**

uwaga

#### **Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

H229 Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

#### **Zwroty wskazujące środki ostrożności**

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

P251 Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.

P410+P412 Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C/122 °F.

#### **Polecenia specjalne:**

EUH208 Zawiera 1,2-benzotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzotiazolin-3-on. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

UFI: VJ10-2046-M008-KQW1

**Specjalne postanowienia zgodna z Załącznikiem XVII Rozporządzenia REACH i kolejnymi nowelizacjami:**

Żaden

### **2.3. Inne zagrożenia**

Brak PBT, vPvB lub substancji niszczących hormony obecnych w stężeniu > = 0,1%.

Inne zagrożenia: Brak innych zagrożeń

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

#### 3.1. Substancje

N.A.

#### 3.2. Mieszaniny

Identyfikacja preparatu: C1 FAST INHIBITOR

#### Składniki niebezpieczne według Rozporządzenia CLP oraz odpowiedniej klasyfikacji:

Ilość	Nazwa	Numer identyfikacyjny	Klasyfikacja	Numer rejestracji
≥0.001-<0.01%	1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzoizotiazolin-3-on	CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6	Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411  Specyficzne stężenia graniczne: C ≥ 0.05%: Skin Sens. 1 H317  Ocena toksyczności ostrej: ATE - Ustny: 500mg/kg m.c.	01-2120761540-60-XXXX

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

#### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

W przypadku kontaktu ze skórą:

Umyć obficie wodą i mydłem.

W przypadku kontaktu z oczami:

Przemyć natychmiast dużą ilością wody.

W przypadku Połknięcia:

Nie wywoływać wymiotów: niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza i pokazać kartę charakterystyki i etykiety.

W przypadku Wdychania:

Wyprowadzić ofiary na świeże powietrze, zapewnić im ciepło i odpoczynek.

#### 4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

N.A.

#### 4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

N.A.

### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

#### 5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze:

Woda.

Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>).

Środki gaśnicze, których nie wolno stosować z powodów bezpieczeństwa:

Żadna w szczególności.

#### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Nie wdychać gazów wybuchowych i palnych.

Palenie powoduje ciężki dym.

#### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Zastosować odpowiedni inhalator.

Gromadzić oddzielnie skażoną wodę pochodzącą z gaszenia pożaru. Nie wolno odprowadzać jej do kanalizacji.

Usunąć ze strefy bezpośredniego zagrożenia nieuszkodzone pojemniki, jeżeli jest to możliwe ze względów bezpieczeństwa.

### SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

#### 6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy:

Nałożyć środki ochrony osobistej.

Wyprowadzić osoby w bezpieczne miejsce.

Patrz środki ochronne w punkcie 7 i 8.

Dla osób udzielających pomocy:

Nałożyć środki ochrony osobistej.

#### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Uniemożliwić przedostanie się do gruntu i przygruntu. Uniemożliwić przedostanie się do wód powierzchniowych lub kanalizacji.

Zatrzymać skażoną wodę z mycia i usunąć ją.

W przypadku ucieczki gazu do dróg wodnych, gruntu lub kanalizacji należy poinformować o tym odpowiednie władze.

Materiały odpowiednie do pochłaniania: materiały wchłaniające, materiały organiczne, piasek

### 6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Materiały odpowiednie do pochłaniania: materiały wchłaniające, materiały organiczne, piasek

Umyć przy użyciu dużej ilości wody.

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Patrz również rozdział 8 i 13

---

## SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Unikać kontaktu ze skórą i oczami, wdychania oparów i mgieł.

Nie wykorzystywać pustych pojemników bez uprzedniego ich wyczyszczenia.

Przed przystąpieniem do czynności przemieszczania, upewnić się iż w pojemnikach nie znajdują się pozostałości materiałów niemieszalnych.

W zakresie zalecanego wyposażenia ochronnego patrz również rozdział 8.

### Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy:

Przed wejściem do sali jadalnej należy zmienić skażoną odzież.

Podczas pracy nie jeść ani nie pić.

### 7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Składować w temperaturach niższych niż 20 °C. Trzymać z dala od wolnych płomieni i źródeł ciepła. Unikać bezpośredniego wystawiania na słońce.

Trzymać z dala od wolnych płomieni, iskier i źródeł ciepła. Unikać bezpośredniego wystawiania na słońce.

Materiały niekompatybilne:

Żaden w szczególności.

Wskazówka dla pomieszczeń:

Pomieszczenia odpowiednio przewietrzane.

### 7.3. Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe

Brak

Odrębne rozwiązania dla sektora przemysłowego

Brak

---

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Brak dostępnych danych

### 8.2. Kontrola narażenia

Ochrona oczu:

Nie wymagane dla normalnego użytkowania. Jednakże należy pracować z zastosowaniem dobrych praktyk.

Ochrona skóry:

Nie wymaga specjalnych środków ostrożności przy normalnym użytkowaniu.

Ochrona rąk:

Nie wymagane dla normalnego użytkowania.

Ochrona dróg oddechowych:

N.A.

Zagrożenia termiczne:

N.A.

Kontrole ekspozycji środowiska:

N.A.

Środki higieniczne i techniczne

---

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

### 9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia: Ciecz

Aspekt i kolor: Aerosol Jasnożółty

Zapach: Charakterystyczny

pH: 8.0-8.5

Lepkość kinematyczna: N.A.

Temperatura topnienia/krzepnięcia: N.A.

Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia: N.A.

Temperatura zapłonu: > 60°C

Dolna i górna granica wybuchowości: N.A.

Względna gęstość pary: N.A.

Prężność pary: N.A.  
Gęstość lub gęstość względna: 1.12 g/cm<sup>3</sup> Uwagi: +/- 0.02 (20°C)  
Rozpuszczalność w wodzie: Substancja rozpuszczalna  
Rozpuszczalność w oleju: N.A.  
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log): N.A.  
Temperatura samozapłonu: N.A.  
Temperatura rozkładu: N.A.  
Palność materiałów: N.A.  
Lotne Związki Organiczne - VOC = N.A.

**Charakterystyka cząsteczek:**

Wielkość cząstek: N.A.

**9.2. Inne informacje**

Brak innych istotnych informacji

---

**SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność**

**10.1. Reaktywność**

Stabilny w warunkach normalnych

**10.2. Stabilność chemiczna**

Dane niedostępne

**10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

Żadne.

**10.4. Warunki, których należy unikać**

Stabilne w normalnych warunkach.

**10.5. Materiały niezgodne**

Nic szczególnego.

**10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu**

Żadne.

---

**SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**

**11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008**

**Informacje toksykologiczne produktu:**

a) toksyczność ostra	Nie klasyfikowany W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
b) działanie żrące/drażniące na skórę	Nie klasyfikowany W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	Nie klasyfikowany W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	Nie klasyfikowany W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
e) działanie mutagenne na komórki rozrodcze	Nie klasyfikowany W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
f) rakotwórczość	Nie klasyfikowany W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
g) szkodliwe działanie na rozrodczość	Nie klasyfikowany W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
h) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	Nie klasyfikowany W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
i) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane	Nie klasyfikowany W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
j) zagrożenie spowodowane	Nie klasyfikowany

**Informacje toksykologiczne głównych substancji zawartych w produkcie:**

1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzoizotiazolin-3-on

CAS: 2634-33-5 a) toksyczność ostra ATE - Ustny: 500 mg/kg m.c.

**11.2. Informacje o innych zagrożeniach****Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:**Brak substancji niszczących hormony obecnych w stężeniu  $\geq 0,1\%$ 

---

**SEKCJA 12: Informacje ekologiczne****12.1. Toksyczność**

Stosować według prawidłowych praktyk roboczych, unikając rozpraszania produktu w środowisku.

Informacja eko toksykologiczna

**Lista eko-toksykologiczne właściwości produktu**

Niesklasyfikowany dla zagrożenia środowiska naturalnego

Brak dostępnych danych dla produktu

**Lista komponentów z ekotoksycznymi właściwościami**

1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzoizotiazolin-3-on

CAS: 2634-33-5 a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego: LC50 Ryba Oncorhynchus mykiss = 2.15 mg/L 96h

a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego: EC50 Dafnia Daphnia magna = 2.9 mg/L 48h

a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego: EC50 Glon Pseudokirchneriella subcapitata = 0.11 mg/L 72h

b) Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego: NOEC Glon Pseudokirchneriella subcapitata = 0.0403 mg/L

**12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu**

1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzoizotiazolin-3-on

CAS: 2634-33-5 Rozkładany w krótkim czasie

**12.3. Zdolność do bioakumulacji**

1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzoizotiazolin-3-on

CAS: 2634-33-5 Badanie: KOW - współczynnik biokoncen; Wartość: = 0.700

Badanie: BCF - Fator de bioconcentração; Wartość: = 6.620

**12.4. Mobilność w glebie**

N.A.

**12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**Brak PBT, vPvB substancji obecnych w stężeniu  $\geq 0,1\%$ .**12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**Brak substancji niszczących hormony obecnych w stężeniu  $\geq 0,1\%$ **12.7. Inne szkodliwe skutki działania**

N.A.

---

**SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami****13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

Odzyskiwać jeśli to możliwe. Działać według obowiązujących przepisów lokalnych i krajowych.

---

**SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu****14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**

1950

**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

ADR-Nazwa Wysyłkowa : AEROZOLE, duszące

IATA-Nazwa Wysyłkowa : AEROSOLS, non-flammable

IMDG-Nazwa Wysyłkowa : AEROSOLS

### 14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADR-Klasa: 2

IATA-Klasa: 2.2

IMDG-Klasa: 2

### 14.4. Grupa pakowania

ADR-Grupa Pakowania: -

IATA-Grupa Pakowania: -

IMDG-Grupa Pakowania: -

### 14.5. Zagrożenia dla środowiska

Ilość szkodliwych składników: 0.00

Ilość bardzo szkodliwych składników: 0.00

Substancja zanieczyszczająca morze: Nie

Substancja Zanieczyszczająca Środowisko: Nie

IMDG-EMS: F-D, S-U

### 14.6. Szczegółne środki ostrożności dla użytkowników

Drogowy i Kolejowy (ADR-RID):

Wyłączenia z przepisów ADR: No

ADR-Nalepka : 2.2

ADR - Numer rozpoznawczy zagrożenia: -

ADR-Przepisy specjalne: 190 327 344 625

ADR-Kod ograniczeń przewozu przez tunele: 3 (E)

Powietrzny (IATA):

IATA-Samolot Pasażerski: 203

IATA-Samolot do Przewozu Towarów: 203

IATA-Nalepka: 2.2

IATA-Dodatkowe zagrożenia: -

IATA-Erg: 2L

IATA-Przepisy specjalne: A98 A145 A167 A802

Morski (IMDG):

IMDG-Przechowywanie i obsługa: SW1 SW22

Segregacja IMDG: SG69

IMDG-Dodatkowe zagrożenia: See SP63

IMDG-Przepisy specjalne: 63 190 277 327 344 381 959

### 14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

N.A.

---

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

### 15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

Dyr. 98/24/WE (Zagrożenia związane ze środkami chemicznymi w miejscu pracy)

Dyr. 2000/39/WE (Wykaz wskaźnikowych wartości narażenia zawodowego)

Rozporządzenie (WE) n. 1907/2006 (REACH)

Rozporządzenie (WE) n. 1272/2008 (CLP)

Rozporządzenie (WE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) i (EU) n. 758/2013

Rozporządzenie (EU) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)



Rozporządzenie (EU) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)  
Rozporządzenie (EU) n. 2020/878  
Ograniczenia dotyczące produktu lub zawartej w nim substancji, zgodnie z Załącznikiem XVII Rozporządzenia (WE) 1907/2006 (REACH) i kolejnych zmian:  
Ograniczenia dotyczące produktu: 3  
Ograniczenia dotyczące zawartych substancji: 75  
Postanowienia zgodne z dyrektywą UE 2012/18 (Seveso III):  
Żadna  
Rozporządzenia (UE) nr 649/2012 (Rozporządzenia PIC)  
Żadne substancje nie są wymienione  
Niemiecka Klasa Zagrożenia Dla Wód  
Klasa 3: bardzo niebezpieczne.  
Substancje SVHC:  
Brak SVHC substancji obecnych w stężeniu > = 0,1%.

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**  
Nie została przeprowadzona Ocena bezpieczeństwa chemicznego dla mieszaniny.

**SEKCJA 16: Inne informacje**

Kod	Opis
H229	Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Kod	Klasa i kategoria zagrożenia	Opis
2.3/3	Aerosols 3	Wyrób aerozolowy, Kategoria 3
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Toksyczność ostra (droga pokarmowa), Kategoria 4
3.2/2	Skin Irrit. 2	Działanie drażniące na skórę, Kategoria 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Poważne uszkodzenie oczu, Kategoria 1
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Działanie uczulające na skórę, Kategoria 1
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Ostre zagrożenie dla środowiska wodnego, Kategoria 1
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Przewlekłe (długotrwałe) zagrożenie dla środowiska wodnego, Kategoria 2

**Klasyfikacja i procedura wykorzystana w celu dokonania klasyfikacji mieszanin zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP]:**

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	Procedura klasyfikacji
Aerosols 3, H229	Na podstawie wyników badań

Niniejszy dokument został przygotowany przez kompetentną osobę, która otrzymała odpowiednie przeszkolenie  
Główne źródła bibliograficzne:  
ECDIN - Dane chemiczne dotyczące warunków środowiskowych i Sieć Informacyjna - Zrzeszony Ośrodek Badań, Komisja Wspólnoty Europejskiej  
SAX NIEBEZPIECZNE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW PRZEMYSŁOWYCH - Wydanie ósme- Van Nostrand Reinold  
Informacje w nim zawarte opierają się na naszej wiedzy w wyżej wymienionym dniu. Dotyczą wyłącznie wskazanego produktu i nie tworzą gwarancji szczególnych jakości.  
Użytkownik powinien upewnić się o przydatności i kompletności tych informacji w związku ze specyficznym użyciem, do jakiego jest on przeznaczony.  
Ta tablica anuluje i zastępuje jakąkolwiek poprzednią edycję.  
Legenda skrótów i akronimów stosowanych w karcie danych bezpieczeństwa:  
ACGIH: Amerykańska Konferencja Rządowych Higienistów Przemysłowych  
ADR: Umowa Europejska dotycząca Międzynarodowego Przewozu Drogowego Towarów Niebezpiecznych  
AND: Umowa Europejska dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych śródlądowymi  
ATE: Ocena toksyczności ostrej  
ATEmix: Oszacowana toksyczność ostra (Mieszaniny)

BCF: Czynniki stężenia biologicznego  
 BEI: Wskaźnik narażenia biologicznego  
 BOD: Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu  
 CAS: Chemical Abstracts Service (oddział Amerykańskiego Towarzystwa Chemicznego).  
 CAV: Ośrodek zatruc  
 CE: Wspólnota Europejska  
 CLP: Klasyfikacja, Oznakowanie i Pakowanie  
 CMR: Rakotwórczy, mutageniczny i działający szkodliwie na rozrodczość  
 COD: Chemiczne zapotrzebowanie tlenu  
 COV: Lotne związki organiczne  
 CSA: Ocena bezpieczeństwa chemicznego  
 CSR: Raport bezpieczeństwa chemicznego  
 DMEL: Minimalny pochodny poziom narażenia  
 DNEL: Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian  
 DPD: Dyrektywa w sprawie klasyfikacji niebezpiecznych preparatów chemicznych  
 DSD: Dyrektywa w sprawie klasyfikacji niebezpiecznych substancji chemicznych  
 EC50: Medialne stężenie wywołujące skutek (EC50),  
 ECHA: Europejska Agencja Chemikaliów  
 EINECS: Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym  
 ES: Scenariusz narażenia  
 GefStoffVO: Rozporządzenie o Substancjach Niebezpiecznych, Niemcy  
 GHS: Globalny Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów  
 IARC: Międzynarodowa Agencja Badań nad Nowotworami  
 IATA: Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych  
 IATA-DGR: Konwencja w sprawie Bezpiecznego Transportu Materiałów "Międzynarodowego Zrzeszenia Przewoźników Powietrznych" (IATA)  
 IC50: Stężenie wywołujące 50% zahamowania określonego parametru (IC50),  
 ICAO: Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego  
 ICAO-TI: Instrukcje Techniczne "Organizacji Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego" (ICAO)  
 IMDG: Międzynarodowy Morski Kodeks Towarów Niebezpiecznych  
 INCI: Międzynarodowe Nazewnictwo Składników Kosmetycznych  
 IRCCS: Naukowy Instytut Badań, Hospitalizacji i Opieki Zdrowotnej  
 KAFH: KAFH  
 KSt: Wskaźnik wybuchowości.  
 LC50: Stężenie śmiertelne dla 50 procent osobników badanej populacji  
 LD50: Dawka śmiertelna dla 50 procent osobników badanej populacji  
 LDLo: Najniższa zanotowana dawka śmiertelna dla człowieka (LDLO)  
 N.A.: Nie ma zastosowania  
 N/A: Nie ma zastosowania  
 N/D: Nieokreślony/ Niedostępny  
 NA: Nie do dyspozycji  
 NIOSH: Krajowy Instytut. Bezpieczeństwa i Higieny Pracy  
 NOAEL: Najwyższa dawka bez obserwowanego działania szkodliwego  
 OSHA: Administracja Bezpieczeństwa i Higieny Pracy  
 PBT: Trwałe, mające zdolność do bioakumulacji i toksyczne  
 PGK: Instrukcja pakowania  
 PNEC: Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku  
 PSG: Pasażerowie  
 RID: Regulamin Międzynarodowego Przewozu Kolejami Towarów Niebezpiecznych  
 STEL: Krótkoterminowa Dopuszczalna Wartość Narazenia  
 STOT: Działanie Toksyczne Na Narządy Docelowe  
 TLV: Najwyższa Dopuszczalna Wartość Stężenia  
 TWATLV: Najwyższa Dopuszczalna Średnia Wartość Stężenia W Ciągu 8-Godzinne Wymiaru Czasu Pracy  
 vPvB: Bardzo trwałe i mające dużą zdolność do bioakumulacji  
 WGK: Niemiecka Klasa Zagrożenia Dla Wód

**Paragrafy zmodyfikowane przez poprzedni przegląd:**

- SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa
- SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

## **SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa**

### **1.1. Identificador do produto**

Identificação do preparado:

Nome comercial: C1 FAST INHIBITOR

UFI: VJ10-2046-M008-KQW1

### **1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**

Profissional

Uso recomendado: Inibidores de corrosão

Inibidor de depósitos

Usos desaconselhados: Não utilize para fins diferentes dos indicados.

### **1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**

Fornecedor: Caleffi S.p.A.

Hydronic Solutions Strada Regionale 229, 25

CAP 28010 - Fontaneto d'Agogna (NO) - Italy

Pessoa responsável pela ficha de dados de segurança: info@caleffi.com

### **1.4. Número de telefone de emergência**

CIAB: +351 800 250 250

## **SECÇÃO 2: Identificação dos perigos**

### **2.1. Classificação da substância ou mistura**

#### **Regulamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)**

Aerosols 3 Recipiente sob pressão: risco de explosão sob a ação do calor.

Efeitos físico-químicos nocivos à saúde humana e ao ambiente:

Nenhum outro risco

### **2.2. Elementos do rótulo**

#### **Regulamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)**

#### **Pictogramas de perigo e palavra-sinal**

Atenção

#### **Advertências de perigo**

H229 Recipiente sob pressão: risco de explosão sob a ação do calor.

#### **Recomendações de prudência**

P210 Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.

P251 Não furar nem queimar, mesmo após utilização.

P410+P412 Manter ao abrigo da luz solar. Não expor a temperaturas superiores a 50 °C/122°F.

#### **Disposições especiais:**

EUH208 Contém 1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-benzisotiazolin-3-ona. Pode provocar uma reacção alérgica.

UFI: VJ10-2046-M008-KQW1

#### **Disposições especiais de acordo com o Anexo XVII do REACH e sucessivas alterações:**

Nenhum

### **2.3. Outros perigos**

Nenhuma substância PBT, mPmB ou desreguladora do sistema endócrino presente numa concentração  $\geq 0,1\%$ .

Outros riscos: Nenhum outro risco

## **SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes**

### **3.1. Substâncias**

N.A.

3.2. Misturas

Identificação do preparado: C1 FAST INHIBITOR

Componentes perigosos, em conformidade com o Regulamento CLP e relativa classificação:

Quantidade	Nome	Num. de Ident.	Classificação	Número de registo
≥0.001-<0.01%	1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-benzisotiazolin-3-ona	CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6	Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411  Limites de concentração específicos (SCL): C ≥ 0.05%: Skin Sens. 1 H317  Estimativa de Toxicidade Aguda: ATE - Oral: 500mg/kg pc	01-2120761540-60-XXXX

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de emergência

- Em caso de contacto com a pele:  
Lavar abundantemente com água e sabão.
- Em caso de contacto com os olhos:  
Lavar imediatamente com água.
- Em caso de ingestão:  
Não induzir o vômito, procure cuidados médicos mostrando a FISPQ e a etiqueta de perigo.
- Em caso de inalação:  
Levar o acidentado ao ar livre e mantê-lo em local aquecido e em repouso.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

N.A.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

N.A.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

- Meios de extinção idóneos:  
Água.  
Dióxido de carbono (CO2).
- Meios de extinção que não devem ser utilizados por razões de segurança:  
Nenhum em particular.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

- Não inalar os gases produzidos pela explosão e combustão.  
A combustão produz fumo pesado.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

- Empregar aparelhagens de respiração adequadas.  
Recolher separadamente a água contaminada utilizada para extinguir o incêndio. Não descarregar na rede de esgotos.  
Se factível quanto à segurança, remover da área de imediato perigo os recipientes não danificados.

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental

6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência:

- Usar os dispositivos de protecção individual.  
Colocar as pessoas em local seguro.  
Consultar as medidas de protecção expostas no ponto 7 e 8.

Para o pessoal responsável pela resposta à emergência:

- Usar os dispositivos de protecção individual.

6.2. Precauções a nível ambiental

- Impedir a penetração no solo/subsolo. Impedir o defluxo nas águas superficiais ou na rede de esgotos.  
Reter a água de lavagem contaminada e eliminá-la.  
Em caso de fuga de gás ou penetração em cursos de água, solo ou sistema de esgoto, informe as autoridades responsáveis.  
Material idóneo à colecta: material absorvente, orgânico, areia

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

- Material idóneo à colecta: material absorvente, orgânico, areia

Lavar com água em abundância.

#### **6.4. Remissão para outras secções**

Ver também os parágrafos 8 e 13

---

### **SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem**

#### **7.1. Precauções para um manuseamento seguro**

Evite o contacto com a pele e os olhos, a inalação de vapores e névoas.

Não utilizar recipientes vazios antes que tenham sido limpos.

Antes das operações de transferência, assegure-se de que nos recipientes não haja materiais residuais incompatíveis.

Envia-se ao parágrafo 8 para os dispositivos de protecção recomendados.

#### **Recomendações de ordem geral sobre higiene no local de trabalho:**

Os indumentos contaminados devem ser substituídos antes de entrar nas áreas de refeição.

Durante o trabalho não comer nem beber.

#### **7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**

Armazenar a temperaturas inferiores a 20 °C. Manter longe de chamas vivas e fontes de calor. Evitar exposição directa aos raios do sol.

Manter longe de chamas vivas, faíscas e fontes de calor. Evitar a exposição directa aos raios do sol.

Matérias incompatíveis:

Nenhuma em particular.

Indicação para os ambientes:

Ambientes adequadamente arejados.

#### **7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)**

Nenhum uso especial

Soluções específicas para o sector industrial

Nenhum uso especial

---

### **SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual**

#### **8.1. Parâmetros de controlo**

Nenhum Dado Disponível

#### **8.2. Controlo da exposição**

Protecção dos olhos:

Não exigido para uso normal. Operar de acordo com as boas práticas de trabalho.

Protecção da pele:

Não se exige a adopção de precauções especiais para o uso normal.

Protecção das Mãos:

Não exigido para uso normal.

Protecção respiratória:

N.A.

Riscos térmicos:

N.A.

Controlos da exposição ambiental:

N.A.

Medidas de higiene e técnicas

---

### **SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas**

#### **9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

Estado físico: Líquido

Aspecto e cor: Aerosol amarelo claro

Odor: característico

pH: 8.0-8.5

Viscosidade cinemática: N.A.

Ponto de fusão/ponto de congelação: N.A.

Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição: N.A.

Ponto de inflamação: > 60°C

Limite superior e inferior de explosividade: N.A.

Densidade relativa do vapor: N.A.

Pressão de vapor: N.A.

Densidade e/ou densidade relativa: 1.12 g/cm<sup>3</sup> Notas: +/- 0.02 (20°C)

Hidrosolubilidade: solúvel

Solubilidade em óleo: N.A.

Coeficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico): N.A.

Temperatura de autoignição: N.A.

Temperatura de decomposição: N.A.

Inflamabilidade: N.A.

Compostos Orgânicos Voláteis - COV = N.A.

**Características das partículas:**

Dimensão das partículas: N.A.

**9.2. Outras informações**

Sem outras informações relevantes

---

**SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade**

**10.1. Reatividade**

Estável em condições normais

**10.2. Estabilidade química**

Dados não disponíveis.

**10.3. Possibilidade de reações perigosas**

Nenhum.

**10.4. Condições a evitar**

Estável em condições normais.

**10.5. Materiais incompatíveis**

Nenhuma em particular.

**10.6. Produtos de decomposição perigosos**

Nenhum.

---

**SECÇÃO 11: Informação toxicológica**

**11.1. Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008**

**Informação toxicológica do produto:**

a) Toxicidade aguda	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
b) Corrosão/irritação cutânea	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
c) Lesões oculares graves/irritação ocular	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
d) Sensibilização respiratória ou cutânea	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
e) Mutagenicidade em células germinativas	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
f) Carcinogenicidade	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
g) Toxicidade reprodutiva	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
h) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição única	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
i) Toxicidade para órgãos-alvo	Não classificado

específicos (STOT) – exposição repetida

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

j) Perigo de aspiração

Não classificado

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

#### **Informação toxicológica das substâncias principais encontrada no produto:**

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-benzisotiazolin-3-ona

CAS: 2634-33-5 a) Toxicidade aguda ATE - Oral: 500 mg/kg pc

#### **11.2. Informações sobre outros perigos**

##### **Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:**

Nenhuma substância desreguladora do sistema endócrino presente numa concentração  $\geq 0,1\%$

---

## **SECÇÃO 12: Informação ecológica**

### **12.1. Toxicidade**

Utilizar segundo os bons usos profissionais, evitando de dispersar o produto no ambiente.

Informação Ecotoxicológica:

#### **Lista das propriedades ecotoxicológicas do produto**

Não classificado para perigos ambientais

Não existem dados disponíveis para o produto

#### **Lista de componentes com propriedades ecotoxicológicas**

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-benzisotiazolin-3-ona

CAS: 2634-33-5 a) Toxicidade aquática aguda: LC50 Peixes Oncorhynchus mykiss = 2.15 mg/L 96h

a) Toxicidade aquática aguda: EC50 Daphnia Daphnia magna = 2.9 mg/L 48h

a) Toxicidade aquática aguda: EC50 Algas Pseudokirchneriella subcapitata = 0.11 mg/L 72h

b) Toxicidade aquática crónica: NOEC Algas Pseudokirchneriella subcapitata = 0.0403 mg/L

### **12.2. Persistência e degradabilidade**

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-benzisotiazolin-3-ona

CAS: 2634-33-5 Rapidamente degradável

### **12.3. Potencial de bioacumulação**

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-benzisotiazolin-3-ona

CAS: 2634-33-5

Teste: Kow - Coeficiente de partição; Valor: = 0.700

Teste: BCF - Fator de bioconcentração; Valor: = 6.620

### **12.4. Mobilidade no solo**

N.A.

### **12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB**

Nenhuma substância PBT ou mPmB presente na concentração  $\geq 0,1\%$ .

### **12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**

Nenhuma substância desreguladora do sistema endócrino presente numa concentração  $\geq 0,1\%$

### **12.7. Outros efeitos adversos**

N.A.

---

## **SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação**

### **13.1. Métodos de tratamento de resíduos**

Recuperar se possível. Actuar segundo a legislação em vigor

---

## **SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte**



### **14.1. Número ONU ou número de ID**

1950

### **14.2. Designação oficial de transporte da ONU**

ADR-Nome expedição: AEROSSÓIS asfixiantes  
IATA-Nome expedição: AEROSOLS, non-flammable  
IMDG-Nome expedição: AEROSOLS

#### **14.3. Classe(s) de perigo para efeitos de transporte**

ADR-Classe: 2  
IATA-Classe: 2.2  
IMDG-Classe: 2

#### **14.4. Grupo de embalagem**

ADR-Grupo Embalagem: -  
IATA-Grupo Embalagem: -  
IMDG-Grupo Embalagem: -

#### **14.5. Perigos para o ambiente**

Quantidade de ingredientes tóxicos: 0.00  
Quantidade de ingredientes altamente tóxicos: 0.00  
Poluente marinho: Não  
Poluente ambiental: Não  
IMDG-EMS: F-D, S-U

#### **14.6. Precauções especiais para o utilizador**

Estrada e ferrovias (ADR-RID):  
isentos de ADR: No  
ADR-Rótulo: 2.2  
ADR - Número de identificação do perigo: -  
ADR-Suprimentos especiais: 190 327 344 625  
ADR-Código de restrição em galeria: 3 (E)

Via aérea (IATA):

IATA-Aeronave Passageiros: 203  
IATA-Aeronave de carga: 203  
IATA-Rótulo: 2.2  
IATA-Perigo Secundário: -  
IATA-Erg: 2L  
IATA-Suprimentos especiais: A98 A145 A167 A802

Via marítima (IMDG):

IMDG-Estiva e manuseio: SW1 SW22  
IMDG-Segregação: SG69  
IMDG-Perigo Secundário: See SP63  
IMDG-Suprimentos especiais: 63 190 277 327 344 381 959

#### **14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI**

N.A.

---

### **SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação**

#### **15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**

Dir. 98/24/CE (Riscos relativos a agentes químicos no trabalho)  
Dir. 2000/39/CE (Valores limites de exposição no trabalho)  
Regulamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)  
Regulamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)  
Regulamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (EU) n. 758/2013  
Regulamento (EU) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)  
Regulamento (EU) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)  
Regulamento (EU) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)  
Regulamento (EU) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)  
Regulamento (EU) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)  
Regulamento (EU) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)  
Regulamento (EU) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)  
Regulamento (EU) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)  
Regulamento (EU) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)  
Regulamento (EU) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)  
Regulamento (EU) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)  
Regulamento (EU) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)  
Regulamento (EU) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)



Regulamento (EU) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)  
Regulamento (EU) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)  
Regulamento (EU) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)  
Regulamento (EU) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)  
Regulamento (EU) n. 2020/878

Limitações respeitantes ao produto ou às substâncias contidas, de acordo com o Anexo XVII do Regulamento (CE) 1907/2006 (REACH) e sucessivas modificações:

Limitações respeitantes ao produto: 3

Limitações respeitantes às substâncias contidas: 75

Provisões relacionadas com a Diretiva da UE 2012/18 (Seveso III):

Nenhum

Regulamento (UE) n. 649/2012 (Regulamento PIC)

Não há substâncias listadas

Classe de perigo aquático - Alemanha

Classe 3: muito perigoso.

Substâncias SVHC:

Nenhuma substância SVHC presente na concentração  $\geq 0,1\%$ .

**15.2. Avaliação da segurança química**

Não foi realizada nenhuma Avaliação da Segurança Química para a mistura.

**SECÇÃO 16: Outras informações**

Código	Descrição
H229	Recipiente sob pressão: risco de explosão sob a ação do calor.
H302	Nocivo por ingestão.
H315	Provoca irritação cutânea.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Código	Classe de perigo e categoria de perigo	Descrição
2.3/3	Aerosols 3	Aerossol, Categoria 3
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Toxicidade aguda (via oral), Categoria 4
3.2/2	Skin Irrit. 2	Irritação cutânea, Categoria 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Lesões oculares graves, Categoria 1
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilização cutânea, Categoria 1
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Perigo agudo para o ambiente aquático, Categoria 1
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Perigo crónico para o ambiente aquático, Categoria 2

**Classificação e procedimento utilizado para determinar a classificação das misturas em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CRE]:**

Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008	Procedimento de classificação
Aerosols 3, H229	Com base em dados de ensaio

Este documento foi preparado por pessoa com formação apropriada

Principais fontes bibliográficas:

ECDIN - Rede de Informação e Dados de Produtos Químicos Ambientais - Centro de Pesquisa Unido, Comissão das Comunidades Europeias

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS (PROPRIEDADES PERIGOSAS DE MATERIAIS INDUSTRIAIS da SAX) - Oitava Edição - Van Nostrand Reinold

As informações aqui contidas baseiam-se nos nossos conhecimentos na data acima indicada. Referem-se exclusivamente ao produto indicado e não constituem garantia particular de qualidade.

O utilizador é obrigado a assegurar-se que esta informação é apropriada e completa com respeito ao uso específico a que se destina.

Esta ficha anula e substitui todas as edições precedentes.

Legenda das abreviações e acrónimos utilizados nesta folha de dados de segurança:

ACGIH: Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais

ADR: Acordo Europeu sobre Transporte Rodoviário Internacional de Mercadorias Perigosas

AND: Acordo Europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas, por vias navegáveis interiores

ATE: Estimativa de Toxicidade Aguda

ATEmix: Estimativa da toxicidade aguda (Misturas)  
BCF: Fator de bioconcentração  
BEI: Índice biológico de exposição  
BOD: Carência bioquímica de oxigénio  
CAS: Chemical Abstracts Service (sector da Sociedade Americana de Química).  
CAV: Centro Antivenenos  
CE: Comunidade Europeia  
CLP: Classificação, rotulagem, embalagem.  
CMR: Cancerígeno, Mutagénico e Reprotóxico  
COD: Carência Química de Oxigénio  
COV: Composto Orgânico Volátil  
CSA: Avaliação de Segurança Química  
CSR: Relatório de Segurança Química  
DMEL: Nível derivado de exposição com efeito mínimo  
DNEL: Nível derivado de exposição sem efeito  
DPD: Diretiva relativa às Preparações Perigosas  
DSD: Diretiva relativa às Substâncias Perigosas  
EC50: Média Concentração Máxima Efetiva  
ECHA: Agência Europeia dos Produtos Químicos  
EINECS: Inventário Europeu de Substâncias Químicas Existentes em Comércio  
ES: Cenário de Exposição  
GefStoffVO: Normativa sobre Substâncias Perigosas, Alemanha  
GHS: Sistema globalmente harmonizado de Classificação e Rotulagem de produtos químicos  
IARC: Centro Internacional de Investigação do Cancro  
IATA: Associação Internacional Transporte Aéreo  
IATA-DGR: Regulamentação Mercadorias Perigosas conforme a Associação Internacional Transporte Aéreo (IATA)  
IC50: Média Concentração Máxima Inibitória  
ICAO: Organização Internacional Aviação Civil  
ICAO-TI: Instruções técnicas conforme a "Organização Internacional Aviação Civil" (ICAO).  
IMDG: Código marítimo internacional para mercadorias perigosas.  
INCI: Nomenclatura Internacional de Ingredientes Cosméticos.  
IRCCS: Instituto Científico de Investigação, Hospitalização e Assistência Médica  
KAFH: KAFH  
KSt: Coeficiente de explosão  
LC50: Concentração letal para 50% da população de teste  
LD50: Dose letal para 50% da população de teste.  
LDLo: Baixa Dose Letal  
N.A.: Não Aplicável  
N/A: Não Aplicável  
N/D: Indefinido / Não disponível  
NA: Não disponível  
NIOSH: Instituto Nacional para Segurança e Saúde Ocupacional  
NOAEL: Nível sem efeitos adversos observados  
OSHA: Administração de Segurança e Saúde Ocupacional  
PBT: Persistente, bioacumulável e tóxico  
PGK: Instruções de embalagem  
PNEC: Concentração previsivelmente sem efeitos  
PSG: Passageiros  
RID: Regulamentação relativa ao Transporte Ferroviário Internacional de Mercadorias Perigosas.  
STEL: Limite de exposição a curto prazo  
STOT: Toxicidade para órgão alvo específico  
TLV: Valor limite de limiar  
TWATLV: Valor limite de limiar para media ponderada do tempo - 8 horas/dia (Padrão ACGIH)  
vPvB: Muito persistente, muito bioacumulável  
WGK: Classe de perigo aquático - Alemanha

**Parágrafos modificados desde da revisão anterior:**

- SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa
- SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

## **ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku**

### **1.1. Identifikátor produktu**

Identifikácia prípravku:

Obchodný názov: C1 FAST INHIBITOR

UFI: VJ10-2046-M008-KQW1

### **1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**

Professional

Odporúčané použitie: Inhibitory korózie

Inhibitor vodného kameňa

Neodporúčané použitia: Nepoužívajte na iné účely, ako sú uvedené.

### **1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**

Dodávateľ: Caleffi S.p.A.

Hydronic Solutions Strada Regionale 229, 25

CAP 28010 - Fontaneto d'Agogna (NO) - Italy

Príslušnej osoby zodpovednej za kartu bezpečnostných údajov: info@caleffi.com

### **1.4. Núdzové telefónne číslo**

Národné toxikologické informačné centrum

Univerzitná nemocnica Bratislava

Limbová 5, 833 05 Bratislava

+421 25477 4166, +421 911 166 066

## **ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti**

### **2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi**

#### **Nariadenie (ES) č. 1272/2008 (Klas., balenie a označovanie)**

Aerosols 3      Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.

Fyzikálno-chemické škodlivé účinky na ľudské zdravie a životné prostredie:

Žiadne ostatné nebezpečenstvá

### **2.2. Prvky označovania**

#### **Nariadenie (ES) č. 1272/2008 (Klas., balenie a označovanie)**

#### **Výstražný piktogramy a výstražné slovo**

Pozor

#### **Výstražné upozornenia**

H229      Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.

#### **Bezpečnostné upozornenia**

P210      Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia.  
Nefajčite.

P251      Neprepichujte alebo nespáľujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu.

P410+P412      Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50 °C/122 °F.

#### **Zvláštne nariadenia:**

EUH208      Obsahuje 1,2-benzizotiazol-3(2H)-ón; 1,2-benzizotiazolín-3-ón. Môže vyvolať alergickú reakciu.

UFI: VJ10-2046-M008-KQW1

#### **Osobitné ustanovenia podľa prílohy XVII nariadenia REACH a následných úprav:**

Žiadne

### **2.3. Iná nebezpečnosť**

Žiadne PBT, vPvB alebo látky narušujúce endokrinný  
systém prítomné v koncentrácii  $\geq 0,1\%$ .

Ostatné nebezpečenstvá: Žiadne ostatné nebezpečenstvá

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1. Látky

N.A.

3.2. Zmesi

Identifikácia prípravku: C1 FAST INHIBITOR

Nebezpečné zložky v zmysle Nariadenia CLP a príslušnej klasifikácie:

Množstvo	Meno	Ident. č.	Klasifikácia	Registračné číslo
≥0.001-<0.01%	1,2-benzizotiazol-3(2H)-ón; 1,2-benzizotiazolín-3-ón	CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6	Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411  Špecifické koncentračné limity: C ≥ 0.05%: Skin Sens. 1 H317  Odhad akútnej toxicity: ATE - Orálne: 500mg/kg bw	01-2120761540-60-XXXX

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

V prípade kontaktu s pokožkou:

Umyť mydlom a prúdom tečúcej vody.

V prípade kontaktu s očami:

Ihneď umyť vodou.

V prípade požitia:

Nevyvolávať zvracanie, vyhľadať lekársku pomoc a ukázať mu kartu bezpečnostných údajov (SDS) a označenie o nebezpečnosti.

V prípade vdýchnutia:

Preneste postihnutého na čerstvý vzduch a udržiavajte ho v teple a pokoji.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

N.A.

4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

N.A.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1. Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky:

Voda.

Oxid uhličitý (CO2).

Hasiace prostriedky, ktoré sa nesmú používať z bezpečnostných dôvodov:

Žiadne.

5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Nevdychujte výbušné plyny ani spaliny.

Horenie spôsobuje ťažký dym.

5.3. Pokyny pre požiarnikov

Používajte vhodné dýchacie prístroje.

Zachytávajú vodu z hasenia samostatne. Nesmie sa vylievať do kanalizácie.

Premiestnite nepoškodené nádoby z miesta priameho zásahu, ak sa to dá urobiť bezpečným spôsobom.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Pre iný ako pohotovostný personál:

Noste osobné ochranné prostriedky.

Premiestnite osoby do bezpečia.

Pozrite si ochranné opatrenia v oddiel 7 a 8.

Pre pohotovostný personál:

Noste osobné ochranné prostriedky.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte vniknutiu do pôdy a pod pôdu. Zabráňte vniknutiu do povrchových ani podzemných vôd.

Kontaminovanú vodu zachytávajú a zneškodnia.

V prípade úniku plynu alebo vniknutia do vodných tokov, pôdy alebo kanalizácie informujte zodpovedné orgány.

Vhodný materiál na zachytávanie: absorpčný materiál, organický, piesok

### 6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Vhodný materiál na zachytávanie: absorpčný materiál, organický, piesok

Umyte veľkým množstvom vody.

### 6.4. Odkaz na iné oddiely

Pozrite si aj oddiel 8 a 13

---

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

### 7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Predchádzajte kontaktu s pokožkou a očami, vdýchnutiu výparov a hmly.

Prázdne nádoby nepoužívajte, ak neboli vyčistené.

Pred prepravou sa uistite, že v nádobách neostali zvyšky nekompatibilného materiálu.

Pozrite si aj oddiel 8, kde sú odporúčané ochranné prostriedky.

### Rady týkajúce sa všeobecnej hygieny v pracovnom prostredí:

Pred vstupom do priestorov jedálni sa treba z kontaminovaného odevu prezliecť.

Pri práci s výrobkom nejedzte a nepite.

### 7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Uskladňovať pri teplotách pod 20°C. Neuchovávať v blízkosti nekrytých plameňov alebo tepelných zdrojov. Nevystavovať priamo slnku.

Neuchovávať v blízkosti nekrytých plameňov, iskier alebo tepelných zdrojov. Nevystavovať priamo slnku.

Nekompatibilné látky:

Žiadne.

Opatrenia miestnosti:

Miestnosti vhodne vetrané.

### 7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Žiadne mimoriadne

Špecifické riešenia pre priemyslové odvetvie

Žiadne mimoriadne

---

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1. Kontrolné parametre

Nie je dostupný žiadny údaj

### 8.2. Kontroly expozície

Ochrana očí:

Nevyžaduje sa pri bežnom použití. V každom prípade postupujte podľa správnych pracovných postupov.

Ochrana pokožky:

Pri bežnom použití netreba prijímať žiadne mimoriadne opatrenia.

Ochrana rúk:

Nevyžaduje sa pri bežnom použití.

Ochrana dýchania:

N.A.

Tepelné nebezpečenstvá:

N.A.

Kontroly environmentálnej expozície

N.A.

Hygienické a technické opatrenia

---

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo: Kvapalina

Vzhľad a farba: Aerosol svetložltá

Zápach: charakteristická

Hodnota pH: 8.0-8.5

Kinematická viskozita: N.A.

Teplota topenia/tuhnutia: N.A.

Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu: N.A.

Teplota vzplanutia: > 60°C

Dolná a horná medza výbušnosti: N.A.

Relatívna hustota pár: N.A.

Tlak pár: N.A.

Hustota a/alebo relatívna hustota: 1.12 g/cm<sup>3</sup> Poznámky: +/- 0.02 (20°C)

Rozpustnosť vo vode: Rozpustný

Rozpustnosť v oleji: N.A.

Rozdeľovacia konštanta (hodnota log): N.A.

Teplota samovznietenia: N.A.

Teplota rozkladu: N.A.

Horľavosť: N.A.

Prchavé organické zlúčeniny - POZ = N.A.

**Vlastnosti častíc:**

Veľkosť častíc: N.A.

## 9.2. Iné informácie

Žiadne ďalšie relevantné informácie

---

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Stabilné za bežných podmienok

### 10.2. Chemická stabilita

Údaje nie sú k dispozícii.

### 10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Žiadne.

### 10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

V normálnych podmienkach je stály.

### 10.5. Nekompatibilné materiály

Žiadna zvláštna pozornosť.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Žiadne.

---

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

### 11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

#### Toxikologické informácie o výrobku:

a) akútna toxicita	Neoznačené
	Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
b) poleptanie kože/podráždenie kože	Neoznačené
	Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
c) vážne poškodenie očí/podráždenie očí	Neoznačené
	Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
d) respiračná alebo kožná senzibilizácia	Neoznačené
	Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
e) mutagenita zárodočných buniek	Neoznačené
	Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
f) karcinogenita	Neoznačené
	Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
g) reprodukčná toxicita	Neoznačené
	Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
h) toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia	Neoznačené
	Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
i) toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia	Neoznačené
	Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
j) aspiračná nebezpečnosť	Neoznačené
	Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

#### Toxikologické informácie o hlavných látkach nájdených vo výrobku:

1,2-benzizotiazol-3(2H)-ón; 1,2-benzizotiazolín-3-ón

CAS: 2634-33-5 a) akútna toxicita ATE - Orálne: 500 mg/kg bw

## 11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

### Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov):

V koncentrácii > = 0,1% nie sú prítomné žiadne látky narušujúce endokrinný systém

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

### 12.1. Toxicita

Používať s ohľadom na správne pracovné zvyklosti, nevypúšťať výrobok do prostredia.

Ekotoxikologické informácie

#### Zoznam eko-toxikologických vlastností výrobku

Neklasifikované pre ohrozenie životného prostredia

Pre výrobok nie sú k dispozícii žiadne dáta

#### Zoznam zložiek s ekotoxikologickými vlastnosťami

1,2-benzizotiazol-3(2H)-ón; 1,2-benzizotiazolín-3-ón

CAS: 2634-33-5 a) Akútna toxicita vo vodnom prostredí: LC50 Ryba Oncorhynchus mykiss = 2.15 mg/L 96h

a) Akútna toxicita vo vodnom prostredí: EC50 Dafnie Daphnia magna = 2.9 mg/L 48h

a) Akútna toxicita vo vodnom prostredí: EC50 Riasy Pseudokirchneriella subcapitata = 0.11 mg/L 72h

b) Chronická toxicita vo vodnom prostredí: NOEC Riasy Pseudokirchneriella subcapitata = 0.0403 mg/L

### 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

1,2-benzizotiazol-3(2H)-ón; 1,2-benzizotiazolín-3-ón

CAS: 2634-33-5 Rýchlo degradabilné

### 12.3. Bioakumulačný potenciál

1,2-benzizotiazol-3(2H)-ón; 1,2-benzizotiazolín-3-ón

CAS: 2634-33-5

Skúška: Kow – rozdeľovací koeficient; Hodnota: = 0.700

Skúška: BCF – biokoncentračný faktor; Hodnota: = 6.620

### 12.4. Mobilita v pôde

N.A.

### 12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Žiadne PBT, vPvB komponenty prítomné v koncentrácii >= 0,1%.

### 12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

V koncentrácii > = 0,1% nie sú prítomné žiadne látky narušujúce endokrinný systém

### 12.7. Iné nepriaznivé účinky

N.A.

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

### 13.1. Metódy spracovania odpadu

Pokiaľ je to možné opäť využiť. Jednať podľa platných miestnych a štátnych smerníc.

## ODDIEL 14: Informácie o doprave



### 14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo

1950

### 14.2. Správne expedičné označenie OSN

ADR-Názov pri preprave: AEROSÓLY, dusivé

IATA-Názov pri preprave: AEROSOLS, non-flammable

IMDG-Názov pri preprave: AEROSOLS

### 14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

ADR-Cestný: 2

IATA-Trieda: 2.2

IMDG-Trieda: 2

### 14.4. Obalová skupina

ADR-Obalová skupina: -

IATA-Obalová skupina: -

IMDG-Obalová skupina: -

#### 14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

Množstvo toxických zložiek: 0.00

Množstvo veľmi toxických zložiek: 0.00

Látka znečisťujúca morské prostredie: Nie

Škodlivé pre životné prostredie podľa: Nie

IMDG-EMS: F-D, S-U

#### 14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Cesta a železnica (ADR-RID):

ADR výnimka: No

ADR-Etiketa: 2.2

ADR - Identifikačné číslo nebezpečenstva: -

ADR-Zvláštne ustanovenia: 190 327 344 625

ADR Reštrikčný kód v tunely: 3 (E)

Vzduch (IATA)

IATA-Lietadlo na prepravu pasažierov: 203

IATA-Dopravné lístko: 203

IATA-Etiketa: 2.2

IATA-Sekundárne nebezpečenstvá: -

IATA-Erg: 2L

IATA-Zvláštne ustanovenia: A98 A145 A167 A802

More (IMDG):

IMDG-Skladovanie a manipulácia: SW1 SW22

IMDG-Segregation: SG69

IMDG-Sekundárne nebezpečenstvá: See SP63

IMDG-Zvláštne ustanovenia: 63 190 277 327 344 381 959

#### 14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

N.A.

---

### ODDIEL 15: Regulačné informácie

#### 15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Smernica 98/24/ES (Ochrana zdravia a bezpečnosti pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s chemickými faktormi pri práci)

Smernica 2000/39/ES (Prípustné hodnoty vystavenia pri práci)

Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Nariadenie (ES) č. 1272/2008 (Klas., balenie a označovanie)

Nariadenie (ES) č. 790/2009 (1. prispôsobenie technickému a vedeckému pokroku) a (EÚ) č. 758/2013

Nariadenie (EÚ) č. 286/2011 (2. prispôsobenie technickému a vedeckému pokroku)

Nariadenie (EÚ) č. 618/2012 (3. prispôsobenie technickému a vedeckému pokroku)

Nariadenie (EÚ) č. 487/2013 (4. prispôsobenie technickému a vedeckému pokroku)

Nariadenie (EÚ) č. 944/2013 (5. prispôsobenie technickému a vedeckému pokroku)

Nariadenie (EÚ) č. 605/2014 (6. prispôsobenie technickému a vedeckému pokroku)

Nariadenie (EÚ) č. 2015/1221 (7. prispôsobenie technickému a vedeckému pokroku)

Nariadenie (EÚ) č. 2016/918 (8. prispôsobenie technickému a vedeckému pokroku)

Nariadenie (EÚ) č. 2016/1179 (9. prispôsobenie technickému a vedeckému pokroku)

Nariadenie (EÚ) č. 2017/776 (10. prispôsobenie technickému a vedeckému pokroku)

Nariadenie (EÚ) č. 2018/669 (11. prispôsobenie technickému a vedeckému pokroku)

Nariadenie (EÚ) č. 2018/1480 (13. prispôsobenie technickému a vedeckému pokroku)

Nariadenie (EÚ) č. 2019/521 (12. prispôsobenie technickému a vedeckému pokroku)

Nariadenie (EÚ) č. 2020/217 (14. prispôsobenie technickému a vedeckému pokroku)

Nariadenie (EÚ) č. 2020/1182 (15. prispôsobenie technickému a vedeckému pokroku)

Nariadenie (EÚ) č. 2021/643 (16. prispôsobenie technickému a vedeckému pokroku)

Nariadenie (EÚ) č. 2021/849 (17. prispôsobenie technickému a vedeckému pokroku)

Nariadenie (EÚ) č. 2022/692 (18. prispôsobenie technickému a vedeckému pokroku)

Nariadenie (EÚ) č. 2020/878

Obmedzenia vzťahujúce sa na výrobok alebo obsiahnuté látky podľa prílohy XVII nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a následných úprav:

Obmedzenia týkajúce sa produktu: 3

Obmedzenia týkajúce sa obsiahnutých látok: 75



Ustanovenia týkajúce sa smernice 2012/18/EÚ (Seveso III)

Žiadne

Nariadenie (EÚ) č. 649/2012 (nariadenie PIC)

Nie sú uvedené žiadne látky

Nemecká trieda nebezpečenstva pre vodu.

Trieda 3: extrémne nebezpečný.

Látky SVHC:

Žiadne SVHC komponenty prítomné v koncentrácii  $\geq 0,1\%$ .

## 15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Nebolo urobené žiadne hodnotenie chemickej bezpečnosti pre zmesi.

## ODDIEL 16: Iné informácie

Kód	Popis	
H229	Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.	
H302	Škodlivý po požití.	
H315	Dráždi kožu.	
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.	
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.	
H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.	
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.	
Kód	Trieda a kategória nebezpečnosti	Popis
2.3/3	Aerosols 3	Aerosól, Kategória 3
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Akútna toxicita (orálna), Kategória 4
3.2/2	Skin Irrit. 2	Dráždivosť pre kožu, Kategória 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Vážne poškodenie očí, Kategória 1
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Kožná senzibilizácia, Kategória 1
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Akútne nebezpečenstvo pre vodné organizmy, Kategória 1
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Chronické (dlhodobé) nebezpečenstvo pre vodné organizmy, Kategória 2

## Klasifikácia a postup použitý na odvodenie klasifikácie zmesi podľa nariadenia (ES) 1272/2008 [CLP]:

### Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008

Aerosols 3, H229

Na základe údajov z testov

Tento dokument pripravila osoba, ktorá absolvovala príslušné školenie

Hlavné bibliografické zdroje:

ECDIN - Databáza o vlastnostiach a vplyvu chemických látok na životné prostredie - Spoločné výskumné centrum, Komisia Európskych komunit.

SAX: NEBEZPEČNÉ VLASTNOSTI PRIEMYSELNÝCH MATERIÁLOV - 8 edícia - Van Nostrand Reinold

Informácie v ňom obsiahnuté sa zakladajú na našich skúsenostiach k zhora uvedenému dátumu. Týkajú sa len uvedeného výrobku a nedávajú záruku na zvláštne kvality.

Užívateľ si musí overiť vhodnosť a úplnosť týchto informácií v súvislosti s špecifickým zamýšľaním použitia výrobku.

Tento list vynuluje a nahrádza všetky predchádzajúce vydania.

Popis skratiek a značiek použitých v Karte bezpečnostných údajov:

ACGIH: Americká konferencia vládnych priemyselných hygienikov

ADR: Európska dohoda o cestnej preprave nebezpečných vecí.

AND: Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečného tovaru vnútrozemskými vodnými cestami

ATE: Odhad akútnej toxicity

ATEmix: Odhad akútnej toxicity (Zmesi)

BCF: Biologický koncentračný faktor

BEI: Biologický expozičný index

BOD: Biochemická spotreba kyslíka

CAS: Databáza chemických látok (divízia Americkej chemickej spoločnosti).

CAV: Toxikologické centrum

CE: Európske spoločenstvo

CLP: Klasifikácia, označovanie, balenie.

CMR: Karcinogénne, mutagénne a toxické pre reprodukciu

COD: Chemická spotreba kyslíka  
COV: Prchavá organická zlúčenina  
CSA: Posúdenie chemickej bezpečnosti  
CSR: Správa o chemickej bezpečnosti  
DMEL: Odvodená minimálna úroveň účinku  
DNEL: Odvodená úroveň bez nepriaznivých účinkov.  
DPD: Smernica o nebezpečných prípravkoch  
DSD: Smernica o nebezpečných látkach  
EC50: Polovica maximálnej účinnej koncentrácie  
ECHA: Európska agentúra pre chemické látky  
EINECS: Európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok.  
ES: Scenár expozície  
GefStoffVO: Nariadenie o nebezpečných látkach, Nemecko.  
GHS: Globálny harmonizovaný systém klasifikácie a označovania chemických látok.  
IARC: Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny  
IATA: Medzinárodné združenie leteckých dopravcov.  
IATA-DGR: Nariadenie o nebezpečnom tovare vydané "Medzinárodným združením leteckých dopravcov" (IATA).  
IC50: polovica maximálnej inhibičnej koncentrácie  
ICAO: Medzinárodná organizácia civilného letectva .  
ICAO-TI: Technické pokyny vydané "Medzinárodnou organizáciou civilného letectva" (ICAO).  
IMDG: Medzinárodný námorný kódex o nebezpečných veciach.  
INCI: Medzinárodné názvoslovie kozmetických zložiek.  
IRCCS: Vedecký ústav pre výskum, liečenie a zdravotníctvo  
KAFH: KAFH  
KSt: Výbušný koeficient.  
LC50: Smrteľná koncentrácia, pre 50 percent testovaného obyvateľstva.  
LD50: Smrteľná dávka, pre 50 percent testovaného obyvateľstva.  
LDLo: Spodná letálna dávka  
N.A.: Nedá sa aplikovať  
N/A: Nedá sa aplikovať  
N/D: Nie je definované/Nie je k dispozícii  
NA: Nie je k dispozícii  
NIOSH: Národný ústav pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci  
NOAEL: Bez pozorovaného nepriaznivého účinku  
OSHA: Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci  
PBT: Perzistentné, bioakumulatívne a toxické  
PGK: Pokyny na balenie  
PNEC: Predpokladaná koncentrácia bez účinku.  
PSG: Cestujúci  
RID: Nariadenie o medzinárodnej preprave nebezpečných tovarov po železnici.  
STEL: Limit krátkodobého vystavenia.  
STOT: Špecifická orgánová toxicita.  
TLV: Hodnota prahového limitu.  
TWATLV: Hodnota prahového limitu pre časovo vážený priemer 8 hodín denne. (Norma ACGIH).  
vPvB: Veľmi perzistentné, veľmi bioakumulatívne  
WGK: Nemecká trieda nebezpečenstva pre vodu.

**Pozmenené odstavce k zrovnaniu predošlých revízií.**

- ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku
- ODDIEL 14: Informácie o doprave

## ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

### 1.1 Identifikator izdelka

Identifikacija pripravka:

Komercialno ime: C1 FAST INHIBITOR

UFI: VJ10-2046-M008-KQW1

### 1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Professional

Priporočena uporaba: Sredstva proti koroziji

Sredstvo proti nastajanju oblog

Odsvetovane uporabe: Ne uporabljajte za namene, ki niso navedeni.

### 1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Dobavitelj Caleffi S.p.A.

Hydronic Solutions Strada Regionale 229, 25

CAP 28010 - Fontaneto d'Agogna (NO) - Italy

Pristojne osebe, odgovorne za varnostni list: info@caleffi.com

### 1.4 Telefonska številka za nujne primere

Center za klinično toksikologijo in farmakologijo Univerzitetni klinični, Center Ljubljana

112

## ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

### 2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

#### Uredba (ES) št. 1272/2008 (CLP)

Aerosols 3 Posoda je pod tlakom: lahko eksplodira pri segrevanju.

Nevarnosti fizikalno-kemijskih lastnosti za zdravje ljudi in za okolje:

Ni drugih tveganj

### 2.2 Elementi etikete

#### Uredba (ES) št. 1272/2008 (CLP)

#### Piktogrami za nevarnost in Opozorilna beseda

Pozor

#### Stavki o nevarnosti

H229 Posoda je pod tlakom: lahko eksplodira pri segrevanju.

#### Previdnostni stavki

P210 Hraniti ločeno od vročine, vročih površin, isker, odprtega ognja in drugih virov vžiga. Kajenje prepovedano.

P251 Ne preluknjajte ali sežigajte je niti, ko je prazna.

P410+P412 Zaščititi pred sončno svetlobo. Ne izpostavljati temperaturam nad 50 °C/122 °F.

#### Posebne oznake:

EUH208 Vsebuje 1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on. Lahko povzroči alergijski odziv.

UFI: VJ10-2046-M008-KQW1

#### Posebne določbe v skladu s Prilogo XVII uredbe REACH in poznejše spremembe:

Nobeden

### 2.3 Druge nevarnosti

Ni snovi PBT, vPvB ali endokrinih motilcev v koncentraciji  $\geq 0,1\%$ .

Druga tveganja: Ni drugih tveganj

## ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

### 3.1 Snovi

ni znano

**3.2 Zmesi**

Identifikacija pripravka: C1 FAST INHIBITOR

**Nevarne sestavine, skladno z Uredbo CLP in njeno razvrstitvijo:**

Količina	Ime	Ident. št.	Razvrstitev	Registracijska številka
≥0.001-<0.01%	1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on	CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6	Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411	01-2120761540-60-XXXX
Posebne mejne koncentracije: C ≥ 0.05%: Skin Sens. 1 H317				
Ocena akutne strupenosti: ATE - Oralno: 500mg/kg tt				

**ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč**

**4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč**

V primeru stika s kožo:  
Dobro izperite z vodo in milom.

V primeru stika z očmi:  
Takoj izperite z vodo.

V primeru zaužitja:  
Po zaužitju ne izzivati bruhanja, takoj poiskati zdravniško pomoč in pokazati varnostni list in nalepko.

V primeru vdihavanja:  
Prizadeto osebo umaknite na svež zrak in pustite počivati na toplem.

**4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli**

ni znano

**4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja**

ni znano

**ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi**

**5.1 Sredstva za gašenje**

Ustrezna sredstva za gašenje:  
Voda.  
Ogljikov dioksid (CO2).

Sredstva za gašenje, ki se jih iz varnostnih razlogov ne sme uporabljati:  
Nobeno posebej.

**5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo**

Ne vdihavati plinov, ki nastanejo pri eksploziji ali gorenju.  
Pri gorenju nastajajo težki dimni plini.

**5.3 Nasvet za gasilce**

Uporabiti ustrezne dihalne naprave.  
Ločeno zberite kontaminirano vodo, uporabljeno za gašenje požara. Ne je izpustiti v kanalizacijo.  
Če je to varno izvedljivo, nepoškodovane vsebnike umaknite iz neposredno ogroženega območja.

**ODDELEK 6: Ukrepi o nenamernih izpustih**

**6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili**

**Za neizučeno osebje:**

Nosite osebno varovalno opremo.  
Osebe umaknite na varno mesto.  
Glejte v oddelku 7 in 8 navedene zaščitne ukrepe.

**Za reševalce:**

Nosite osebno varovalno opremo.

**6.2 Okoljevarstveni ukrepi**

Preprečite vstop v tla/podtalnico. Preprečite razlitje v površinske vode ali v kanalizacijo.  
Kontaminirano vodo za pranje shranite in odstranite.  
V primeru puščanja plina ali razlitja v vodne tokove, tla ali kanalizacijo obvestite pristojne organe.  
Za zbiranje primeren material: vpojni in organski materiali, pesek

**6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje**

Za zbiranje primeren material: vpojni in organski materiali, pesek

Izperite z obilo vode.

## 6.4 Sklincevanje na druge oddelke

Glejte tudi naslova 8 in 13

---

## ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

### 7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Preprečite stik s kožo in očmi, vdihavanje hlapov in megle.

Prazne vsebnike ne uporabite dokler niso očiščeni.

Pred postopki prenosa se prepričajte, da v vsebnikih ni ostankov nezdružljivih materialov.

Glejte tudi oddelek 8 o priporočeni varovalni opreми.

### Nasveti o splošni higieni dela:

Kontaminirana oblačila se mora pred vstopom v jedilnico zamenjati.

Med delom ne jejte in ne pijte.

### 7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Skladiščite na temperaturah, nižjih od 20 °C. Hranite daleč od prostih plamenov in virov toplote. Izogibajte se neposredni izpostavitvi soncu.

Hranite daleč od prostih plamenov, isker in virov toplote. Izogibajte se neposredni izpostavitvi soncu.

Inkompaktibilne snovi:

Nobena posebej.

Navodila za prostore:

Primerno zračeni prostori.

### 7.3 Posebne končne uporabe

Nobena posebna uporaba

Specifične rešitve za industrijski sektor

Nobena posebna uporaba

---

## ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

### 8.1 Parametri nadzora

Ni podatkov na voljo

### 8.2 Nadzor izpostavljenosti

Zaščita oči:

Za normalno uporabo se ne zahteva. Vedno delajte skladno z dobro delovno prakso.

Zaščita kože:

Za normalno uporabo se ne zahteva posebne previdnostne ukrepe.

Zaščita rok:

Za normalno uporabo se ne zahteva.

Zaščita dihalnih poti:

ni znano

Toplotna tveganja:

ni znano

Nadzor izpostavljenosti okolja:

ni znano

Higienski in tehnični ukrepi

---

## ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

### 9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Agregatno stanje: Tekočina

Izgled in barva: Aerosol svetlo rumen

Vonj: značilen

pH: 8.0-8.5

Kinematična viskoznost: ni znano

Tališče/ledišče: ni znano

Vrelišče ali začetno vrelišče in območje vrelišča: ni znano

Plamenišče: > 60°C

Spodnja in zgornja meja eksplozivnosti: ni znano

Relativna parna gostota: ni znano

Parni tlak: ni znano

Gostota in/ali relativna gostota: 1.12 g/cm<sup>3</sup> Opombe: +/- 0.02 (20°C)

Topnost v vodi: Topno

Topnost v olju: ni znano

Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda (logaritemska vrednost): ni znano

Temperatura samovžiga: ni znano

Temperatura razgradnje: ni znano

Vnetljivost: ni znano

Hlapna Organska Spojina - HOS = ni znano

**Lastnosti delcev:**

Velikost delcev: ni znano

**9.2 Drugi podatki**

Nobenih drugih ustreznih informacij

---

**ODDELEK 10: Obstočnost in reaktivnost**

**10.1 Reaktivnost**

Stabilen v normalnih pogojih

**10.2 Kemijska stabilnost**

Podatek ni na voljo.

**10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij**

Nobena.

**10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti**

V normalnih pogojih je stabilno.

**10.5 Nezdružljivi materiali**

Nobena posebno.

**10.6 Nevarni produkti razgradnje**

Nobena.

---

**ODDELEK 11: Toksikološki podatki**

**11.1 Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008**

**Toksikološki podatki izdelka:**

a) akutna strupenost	Ni klasificirano Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
b) jedkost za kožo/draženje kože	Ni klasificirano Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
c) resne okvare oči/draženje	Ni klasificirano Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
d) preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože	Ni klasificirano Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
e) mutagenost za zarodne celice	Ni klasificirano Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
f) rakotvornost	Ni klasificirano Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
g) strupenost za razmnoževanje	Ni klasificirano Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
h) STOT – enkratna izpostavljenost	Ni klasificirano Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
i) STOT – ponavljajoča se izpostavljenost	Ni klasificirano Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
j) nevarnost pri vdihavanju	Ni klasificirano Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

**Toksikološki podatki glavnih snovi, ki jih najdemo v izdelku:**

1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on

CAS: 2634-33-5    a) akutna strupenost    ATE - Oralno: 500 mg/kg tt

**11.2 Podatki o drugih nevarnostih**

**Lastnosti endokrinih motilcev:**

Ni endokrinih motilcev v koncentraciji  $\geq 0,1\%$ .

## ODDELEK 12: Ekološki podatki

### 12.1 Strupenost

Uporabljajte v skladu z dobrimi delovnimi navadami, izogibajte se odlaganju izdelka v okolju.

Ekotoksikološki podatki:

#### Ekotoksikoloških lastnosti izdelka

Ni razvrščeno kot nevarno za okolje

Za izdelek ni razpoložljivih podatkov

#### Seznam sestavin z ekotoksikološkimi lastnostmi

1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on

CAS: 2634-33-5 a) akutna strupenost za vodno okolje: LC50 Riba *Oncorhynchus mykiss* = 2.15 mg/L 96h

a) akutna strupenost za vodno okolje: EC50 Vodna bolha *Daphnia magna* = 2.9 mg/L 48h

a) akutna strupenost za vodno okolje: EC50 Alge *Pseudokirchneriella subcapitata* = 0.11 mg/L 72h

b) kronična strupenost za vodno okolje: NOEC Alge *Pseudokirchneriella subcapitata* = 0.0403 mg/L

### 12.2 Obstočnost in razgradljivost

1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on

CAS: 2634-33-5 Hitro razgradljivo

### 12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on

CAS: 2634-33-5 Testiranje: Kow - Porazdelitveni koeficient; Vrednost: = 0.700

Testiranje: BCF - Biokonzentracijski faktor; Vrednost: = 6.620

### 12.4 Mobilnost v tleh

ni znano

### 12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

Ni snovi PBT, vPvB v koncentraciji  $\geq 0,1\%$ .

### 12.6 Lastnosti endokrinih motilcev

Ni endokrinih motilcev v koncentraciji  $\geq 0,1\%$ .

### 12.7 Drugi škodljivi učinki

ni znano

---

## ODDELEK 13: Odstranjevanje

### 13.1 Metode ravnanja z odpadki

Če je mogoče, predelajte. Ravnajte se po lokalnih in državnih normah.

---

## ODDELEK 14: Podatki o prevozu



### 14.1 Številka ZN in številka ID

1950

### 14.2 Pravilno odpremno ime ZN

ADR-uradno ime blaga: AEROSOLS, asphyxiant

IATA-uradno ime blaga: AEROSOLS, non-flammable

IMDG-uradno ime blaga: AEROSOLS

### 14.3 Razredi nevarnosti prevoza

ADR-Razred: 2

IATA-razred: 2.2

IMDG-razred: 2

### 14.4 Skupina embalaže

ADR-embalažna skupina: -

IATA-embalažna skupina: -

IMDG-embalažna skupina: -

### 14.5 Nevarnosti za okolje

Količina strupenih sestavin: 0.00

Količina zelo strupenih sestavin: 0.00

Onesnaževalec morja: Ne

Onesnažuje okolje po: Ne

IMDG-EMS: F-D, S-U

#### **14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika**

Cestni in železniški transport (ADR-RID):

ADR izvzeto: No

ADR-nalepka nevarnosti: 2.2

ADR - Identifikacijska številka nevarnosti: -

ADR-posebni ukrepi: 190 327 344 625

ADR-Pravilnik o cestnem prevozu nevarnega blaga: 3 (E)

Zračni transport (IATA):

IATA-potniška letala: 203

IATA-tovorna letala: 203

IATA-nalepka: 2.2

IATA-dodatne nevarnosti: -

IATA-Erg: 2L

IATA-posebni ukrepi: A98 A145 A167 A802

Morski transport (IMDG):

IMDG-Zlaganje in ravnanje: SW1 SW22

IMDG-Segregacija: SG69

IMDG-dodatne nevarnosti: See SP63

IMDG-posebni ukrepi: 63 190 277 327 344 381 959

#### **14.7 Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO**

ni znano

---

### **ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki**

#### **15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes**

Dir. 98/24/ES (Varovanje delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu)

Dir. 2000/39/ES (mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost)

Uredba (ES) št. 1907/2006 (REACH)

Uredba (ES) št. 1272/2008 (CLP)

Uredba (ES) št. 790/2009 (1. ATP CLP) in (EU) št. 758/2013

Uredba (EU) št. 286/2011 (2. ATP CLP)

Uredba (EU) št. 618/2012 (3. ATP CLP)

Uredba (EU) št. 487/2013 (4. ATP CLP)

Uredba (EU) št. 944/2013 (5. ATP CLP)

Uredba (EU) št. 605/2014 (6. ATP CLP)

Uredba (EU) 2015/1221 (7. ATP CLP)

Uredba (EU) 2016/918 (8. ATP CLP)

Uredba (EU) 2016/1179 (9. ATP CLP)

Uredba (EU) 2017/776 (10. ATP CLP)

Uredba (EU) 2018/669 (11. ATP CLP)

Uredba (EU) 2018/1480 (13. ATP CLP)

Uredba (EU) 2019/521 (12. ATP CLP)

Uredba (EU) 2020/217 (14. ATP CLP)

Uredba (EU) 2020/1182 (15. ATP CLP)

Uredba (EU) 2021/643 (16. ATP CLP)

Uredba (EU) 2021/849 (17. ATP CLP)

Uredba (EU) 2022/692 (18. ATP CLP)

Uredba (EU) 2020/878

Omejčitve, povezane z izdelkom ali vsebovanimi snovmi, v skladu s Prilogo XVII Uredbe (ES) 1907/2006 (REACH) in poznejše spremembe:

Omejčitve v zvezi z izdelkom: 3

Omejčitve v zvezi z vsebovanimi snovmi: 75

Določbe v zvezi z direktivo EU 2012/18 (Seveso III)

Nobena

Uredba (EU) št. 649/2012 (uredba PIC)

Snovi niso navedene

Nemški razred nevarnosti za vodo.



Razred 3: izjemno nevarna.

SVHC snovi:

Ni snovi SVHC v koncentraciji  $\geq 0,1\%$ .

## 15.2 Ocena kemijske varnosti

Ocena kemijske varnosti ni bila opravljena za zmes.

## ODDELEK 16: Drugi podatki

Številka	Opis
H229	Posoda je pod tlakom: lahko eksplodira pri segrevanju.
H302	Zdravju škodljivo pri zaužitju.
H315	Povzroča draženje kože.
H317	Lahko povzroči alergijski odziv kože.
H318	Povzroča hude poškodbe oči.
H400	Zelo strupeno za vodne organizme.
H411	Strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

Številka	Razred in kategorija nevarnosti	Opis
2.3/3	Aerosols 3	Aerosol, Kategorija 3
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Akutna strupenost (oralno), Kategorija 4
3.2/2	Skin Irrit. 2	Draženje kože, Kategorija 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Hude poškodbe oči, Kategorija 1
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Preobčutljivost kože, Kategorija 1
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Akutno nevarnost za vodno okolje, Kategorija 1
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Kronično (dolgotrajno) nevarnost za vodno okolje, Kategorija 2

### Razvrstitev in postopek, uporabljen za izpeljavo razvrstitve za zmesi v skladu z Uredbo (ES) 1272/2008 [uredba CLP]:

#### Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 Postopek razvrščanja

Aerosols 3, H229 na podlagi podatkov o preskusih

Ta dokument je pripravila pristojna oseba, ki je ustrezno usposobljena

Glavni bibliografski viri:

ECDIN – Informacijska mreža za okoljske podatke za kemikalije – Skupno raziskovalno središče, Komisija Evropskih skupnosti

SAX – NEVARNE LASTNOSTI INDUSTRIJSKIH MATERIALOV – 8. izdaja – Van Nostrand Reinold

Predstavljene informacije se nanašajo na naše znanje v zgoraj navedenem datumu. Nanašajo se zgolj na omenjeni izdelek in ne predstavljajo garancije za posebno kakovost.

Uporabnik je dolžan preveriti pravilnost in popolnost teh informacij glede na svojo specifično uporabo.

Ta list razveljavlja in nadomešča vsako predhodno izdajo

Legenda okrajšav in uporabljenih v varnostnem listu:

ACGIH: Ameriška konferenca vladnih industrijskih higienikov

ADR: Evropski sporazum o mednarodnem prevozu nevarnih snovi v cestnem prometu.

AND: Evropski sporazum o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po celinskih plovnih poteh

ATE: Ocena akutne strupenosti

ATEmix: Ocena akutne strupenosti (Zmesi)

BCF: Biokoncentracijski faktor

BEI: Biološki indeks izpostavljenosti

BOD: Biokemijska potreba po kisiku

CAS: Chemical Abstracts Service (oddelek Ameriškega kemijskega društva).

CAV: Center za zastrupitve

CE: Evropska skupnost

CLP: Razvrščanje, etiketiranje, pakiranje.

CMR: Rakotvorno, mutageno in strupeno za razmnoževanje

COD: Kemijska potreba po kisiku

COV: Hlapna organska spojina

CSA: Ocena kemijske varnosti

CSR: Poročilo o kemijski varnosti

DMEL: Izpeljane vrednosti z minimalnim učinkom

DNEL: Izpeljane vrednosti brez učinka.

DPD: Direktiva o nevarnih pripravkih

DSD: Direktiva o nevarnih snoveh

EC50: Srednja učinkovita koncentracija

ECHA: Evropska agencija za kemikalije  
EINECS: Evropski seznam obstoječih snovi.  
ES: Scenarij izpostavljenosti  
GefStoffVO: Odlok o nevarnih snoveh, Nemčija.  
GHS: Globalno poenoten sistem razvrščanja in označevanja nevarnih kemikalij.  
IARC: Mednarodna agencija za raziskovanje raka  
IATA: Mednarodno združenje za zračni transport.  
IATA-DGR: Predpis za prevoz nevarnih snovi v zračnem prometu "Mednarodnega združenja za zračni transport" (IATA).  
IC50: Srednja inhibitorna koncentracija  
ICAO: Mednarodna organizacija civilnega letalstva.  
ICAO-TI: Tehnična navodila "Mednarodne organizacije civilnega letalstva".  
IMDG: Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju  
INCI: Mednarodna nomenklatura kozmetičnih sestavin.  
IRCCS: Znanstveni inštitut za raziskave, hospitalizacijo in zdravstveno nego  
KAFH: KAFH  
KSt: Koeficient eksplozivnosti.  
LC50: Letalna koncentracija za 50 odstotkov testne populacije.  
LD50: Letalna doza za 50 odstotkov testne populacije.  
LDLo: Najnižja smrtna doza  
N.A.: Se ne uporablja  
N/A: Se ne uporablja  
N/D: Ni opredeljeno/Ni na voljo  
NA: Ni razpoložljivo  
NIOSH: Nacionalni inštitut za varnost in zdravje pri delu  
NOAEL: Raven brez opaznih negativnih vplivov  
OSHA: Upravljanje varnosti in zdravja pri delu  
PBT: Obstojne, se kopičijo v organizmih in so strupene  
PGK: Navodila za embalažo nevarnih snovi  
PNEC: Predvidena koncentracija brez učinka.  
PSG: Potniki  
RID: Pravilnik o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po železnici.  
STEL: Meja za kratkotrajno izpostavljenost.  
STOT: Specifično strupeno za ciljne organe.  
TLV: Mejna vrednost izpostavljenosti.  
TWATLV: Mejna vrednost izpostavljenosti v časovnem obdobju po 8 ur dnevno (ACGIH standard).  
vPvB: Telo obstojno, se zelo lahko kopiči v organizmih.  
WGK: Nemški razred nevarnosti za vodo.

**Odstavki spremenjeni od prejšnje revizije:**

- ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja
- ODDELEK 14: Podatki o prevozu