

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

114S Bremsenfrühling

Überarbeitet am: 24.02.2021

Materialnummer: 1106049

Seite 1 von 17

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**

114S Bremsenfrühling

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**Verwendung des Stoffs/des Gemischs**

Es liegen keine Informationen vor.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

| | | |
|-------------|----------------------------|----------------------------------|
| Firmenname: | TUNAP GmbH & Co. KG | |
| Straße: | Bürgermeister-Seidl-Str. 2 | |
| Ort: | D-82515 Wolfratshausen | |
| Telefon: | + 49 (0) 8171/1600 - 0 | Telefax: + 49 (0) 8171/1600 - 40 |
| E-Mail: | sdb@tunap.com | |
| Internet: | www.tunap.com | |

1.4. Notrufnummer: +49 (0) 30 19240 (Giftnotruf Berlin)**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.2. Kennzeichnungselemente****2.3. Sonstige Gefahren**

Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich.

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2. Gemische**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

114S Bremsenfrühling

Überarbeitet am: 24.02.2021

Materialnummer: 1106049

Seite 2 von 17

Relevante Bestandteile

| CAS-Nr. | Stoffname | | | Anteil |
|------------|---|--------------|------------------|-------------|
| | EG-Nr. | Index-Nr. | REACH-Nr. | |
| | Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008) | | | |
| | Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclen, <5% n-Hexan | | | 25 - < 50 % |
| | 921-024-6 | | 01-2119475514-35 | |
| | Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H225 H315 H336 H304 H411 | | | |
| 115-10-6 | Dimethylether | | | 20 - < 25 % |
| | 204-065-8 | 603-019-00-8 | 01-2119472128-37 | |
| | Flam. Gas 1, Press. Gas (Liq.); H220 H280 | | | |
| 141-78-6 | Ethylacetat | | | 3 - < 5 % |
| | 205-500-4 | 607-022-00-5 | 01-2119475103-46 | |
| | Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 EUH066 | | | |
| 64-17-5 | Ethanol | | | 1 - < 3 % |
| | 200-578-6 | 603-002-00-5 | 01-2119457610-43 | |
| | Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2; H225 H319 | | | |
| 7440-66-6 | Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert) | | | 1 - < 3 % |
| | 231-175-3 | 030-001-01-9 | 01-2119485044-40 | |
| | Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H400 H410 | | | |
| 67-64-1 | Aceton | | | 1 - < 3 % |
| | 200-662-2 | 606-001-00-8 | 01-2119471330-49 | |
| | Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 EUH066 | | | |
| 124-38-9 | Kohlendioxid | | | 1 - < 3 % |
| | 204-696-9 | | | |
| | | | | |
| 7779-90-0 | Trizinkbis(orthophosphat) | | | 1 - < 3 % |
| | 231-944-3 | 030-011-00-6 | | |
| | Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H400 H410 | | | |
| 1330-20-7 | Xylol (o,m,p) | | | 0,1 - < 1 % |
| | 215-535-7 | 601-022-00-9 | 01-2119488216-32 | |
| | Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, STOT RE 2, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 3; H226 H332 H312 H315 H319 H335 H373 H304 H412 | | | |
| 13463-67-7 | Titandioxid | | | 0,1 - < 1 % |
| | 236-675-5 | 022-006-00-2 | | |
| | Carc. 2; H351 | | | |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

114S Bremsenfrühling

Überarbeitet am: 24.02.2021

Materialnummer: 1106049

Seite 3 von 17

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

| CAS-Nr. | EG-Nr. | Stoffname | Anteil |
|------------|-----------|--|-------------|
| | | Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE | |
| | 921-024-6 | Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclen, <5% n-Hexan | 25 - < 50 % |
| | | inhalativ: LC50 = > 25,2 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = > 2800 - 3100 mg/kg; oral: LD50 = > 5000 mg/kg | |
| 115-10-6 | 204-065-8 | Dimethylether | 20 - < 25 % |
| | | inhalativ: LC50 = 164000 ppm (Gase) | |
| 141-78-6 | 205-500-4 | Ethylacetat | 3 - < 5 % |
| | | inhalativ: LC50 = 1600 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = >20000 mg/kg; oral: LD50 = 5620 mg/kg | |
| 64-17-5 | 200-578-6 | Ethanol | 1 - < 3 % |
| | | inhalativ: LC50 = 95,6 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = >20000 mg/kg; oral: LD50 = 6200 mg/kg Eye Irrit. 2; H319: >= 50 - 100 | |
| 67-64-1 | 200-662-2 | Aceton | 1 - < 3 % |
| | | inhalativ: LC50 = 76 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = 20000 mg/kg; oral: LD50 = 5800 mg/kg | |
| 1330-20-7 | 215-535-7 | Xylol (o,m,p) | 0,1 - < 1 % |
| | | inhalativ: LC50 = 6700 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 1,5 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = 12126 mg/kg; oral: LD50 = 3523 mg/kg | |
| 13463-67-7 | 236-675-5 | Titandioxid | 0,1 - < 1 % |
| | | inhalativ: LC50 = > 6,8 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = > 10000 mg/kg; oral: LD50 = > 10000 mg/kg | |

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Personen in Sicherheit bringen. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen.

Nach Einatmen

Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Hautkontakt

Mit viel Wasser und Seife waschen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Augenkontakt

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Unbedingt Arzt hinzuziehen!

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Kopfschmerz, Übelkeit, Schwindel, Müdigkeit, Hautreizung

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung. GIFTINFORMATIONSZENTRUM anrufen. Symptome können auch erst viele Stunden nach der Exposition auftreten.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 24.02.2021

114S Bremsenfrühling

Materialnummer: 1106049

Seite 4 von 17

Geeignete LöschmittelWasserdampf. Schaum. Kohlendioxid (CO₂). Löschpulver.**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Durch unvollständige Verbrennung und Thermolyse können Gase unterschiedlicher Toxizität entstehen. Im Fall von kohlenwasserstoffhaltigen Produkten z.B. CO, CO₂, Aldehyde und Ruß. Diese können sehr gefährlich sein, wenn sie in hohen Konzentrationen oder in geschlossenen Räumen eingeatmet werden.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen. Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Zusätzliche Hinweise

Gefahr des Berstens des Behälters.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****Allgemeine Hinweise**

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden. Alle Zündquellen entfernen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

Einsatzkräfte

Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Sicherstellen, dass das gesamte Abwasser gesammelt und über eine Kläranlage behandelt wird.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**Für Rückhaltung**

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

Für Reinigung

Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

Weitere Angaben

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Gebrauchsanweisung beachten.

Staub ist unmittelbar am Entstehungsort sicher abzusaugen. Dämpfe/Aerosole sind unmittelbar am

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

114S Bremsenfrühling

Überarbeitet am: 24.02.2021

Materialnummer: 1106049

Seite 5 von 17

Entstehungsort sicher abzusaugen. Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, sollte nach Möglichkeit eine gute Belüftung des Arbeitsbereiches sichergestellt werden.

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Exposition vermeiden. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Hautschutzplan erstellen und beachten!

Weitere Angaben zur Handhabung

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten. Gesetzliche Regelungen und Vorschriften beachten.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe. Nahrungs- und Futtermittel.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Vor Frost schützen. Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen. Kühl und trocken lagern. Gesetzliche Regelungen und Vorschriften beachten.

Lagerklasse nach TRGS 510: 2B (Aerosolpackungen und Feuerzeuge)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte**

| CAS-Nr. | Bezeichnung | ppm | mg/m ³ | F/m ³ | Spitzenbegrenzungsfaktor | Hinweis | Art |
|-----------|---|------|-------------------|------------------|--------------------------|---------|----------|
| 67-64-1 | Aceton | 500 | 1200 | | 2(I) | Y | TRGS 900 |
| 115-10-6 | Dimethylether | 1000 | 1900 | | 8(II) | | TRGS 900 |
| 64-17-5 | Ethanol | 200 | 380 | | 4(II) | Y | TRGS 900 |
| 141-78-6 | Ethylacetat | 200 | 730 | | 2(I) | Y | TRGS 900 |
| 124-38-9 | Kohlenstoffdioxid | 5000 | 9100 | | 2(II) | | TRGS 900 |
| - | Kohlenwasserstoffgemische, Fraktionen (RCP-Gruppe): C6-C8 Aliphaten | | 700 | | 2(II) | | TRGS 900 |
| 1330-20-7 | Xylol (alle Isomere) | 50 | 220 | | 2(II) | H | TRGS 900 |



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

114S Bremsenfrühling

Überarbeitet am: 24.02.2021

Materialnummer: 1106049

Seite 6 von 17

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Parameter | Grenzwert | Untersuchungs- material | Probennahme- zeitpunkt |
|-----------|-------------|--|-----------|----------------------------|---------------------------|
| 67-64-1 | Aceton | Aceton | 50 mg/l | U | b |
| 1330-20-7 | Xylol | Methylhippur- (Tolur-)säure (alle Isomere) | 2000 mg/l | U | b |

DNEL-/DMEL-Werte

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Expositionsweg | Wirkung | Wert |
|---|-------------|----------------|------------|------------------------|
| Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclen, <5% n-Hexan | | | | |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | | inhalativ | systemisch | 2035 mg/m ³ |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | | dermal | systemisch | 773 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, langfristig | | inhalativ | systemisch | 608 mg/m ³ |
| Verbraucher DNEL, langfristig | | dermal | systemisch | 699 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, langfristig | | oral | systemisch | 699 mg/kg KG/d |
| 115-10-6 Dimethylether | | | | |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | | inhalativ | systemisch | 1894 mg/m ³ |
| Verbraucher DNEL, langfristig | | inhalativ | systemisch | 471 mg/m ³ |
| 7779-90-0 Trizinkbis(orthophosphat) | | | | |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | | dermal | systemisch | 83 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, langfristig | | inhalativ | systemisch | 2,5 mg/m ³ |
| Verbraucher DNEL, langfristig | | dermal | systemisch | 83 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, langfristig | | oral | systemisch | 0,83 mg/kg KG/d |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | | inhalativ | systemisch | 5 mg/m ³ |
| 1330-20-7 Xylol (o,m,p) | | | | |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | | inhalativ | systemisch | 221 mg/m ³ |
| Arbeitnehmer DNEL, akut | | inhalativ | systemisch | 442 mg/m ³ |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | | inhalativ | lokal | 221 mg/m ³ |
| Arbeitnehmer DNEL, akut | | inhalativ | lokal | 442 mg/m ³ |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | | dermal | systemisch | 212 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, langfristig | | inhalativ | systemisch | 65,3 mg/m ³ |
| Verbraucher DNEL, akut | | inhalativ | systemisch | 260 mg/m ³ |
| Verbraucher DNEL, langfristig | | inhalativ | lokal | 65,3 mg/m ³ |
| Verbraucher DNEL, akut | | inhalativ | lokal | 260 mg/m ³ |
| Verbraucher DNEL, langfristig | | dermal | systemisch | 125 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, langfristig | | oral | systemisch | 12,5 mg/kg KG/d |

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

114S Bremsenfrühling

Überarbeitet am: 24.02.2021

Materialnummer: 1106049

Seite 7 von 17

PNEC-Werte

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Wert |
|--|---------------------------|-------------|
| Umweltkompartiment | | |
| 115-10-6 | Dimethylether | |
| Süßwasser | | 0,155 mg/l |
| Süßwasser (intermittierende Freisetzung) | | 1,549 mg/l |
| Meerwasser | | 0,016 mg/l |
| Süßwassersediment | | 0,681 mg/kg |
| Meeressediment | | 0,069 mg/kg |
| Mikroorganismen in Kläranlagen | | 160 mg/l |
| Boden | | 0,045 mg/kg |
| 7779-90-0 | Trizinkbis(orthophosphat) | |
| Süßwasser | | 0,0206 mg/l |
| Meerwasser | | 0,0061 mg/l |
| Süßwassersediment | | 117,8 mg/kg |
| Meeressediment | | 56,5 mg/kg |
| Mikroorganismen in Kläranlagen | | 0,1 mg/l |
| Boden | | 35,6 mg/kg |
| 1330-20-7 | Xylol (o,m,p) | |
| Süßwasser | | 0,327 mg/l |
| Süßwasser (intermittierende Freisetzung) | | 0,327 mg/l |
| Meerwasser | | 0,327 mg/l |
| Süßwassersediment | | 12,46 mg/kg |
| Meeressediment | | 12,46 mg/kg |
| Mikroorganismen in Kläranlagen | | 6,58 mg/l |
| Boden | | 2,31 mg/kg |

Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

- a keine Beschränkung
- b Expositionsende bzw. Schichtende
- c bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten
- d vor nachfolgender Schicht

Y: ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW) und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

Z: ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW) und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht ausgeschlossen werden.

Blut (B)

Urin (U)

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**Augen-/Gesichtsschutz**

Geeigneter Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille.

DIN EN 166

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

114S Bremsenfrühling

Überarbeitet am: 24.02.2021

Materialnummer: 1106049

Seite 8 von 17

Handschutz

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk) Durchbruchzeit: 480min

Dicke des Handschuhmaterials 0,45 mm

EN ISO 374

Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Atemschutz

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

Bei Überschreitung der relevanten Arbeitsplatzgrenzwerte ist folgendes zu beachten:

Geeignetes Atemschutzgerät: Kombinationsfiltergerät (DIN EN 141).

Filtergerät mit Filter bzw. Gebläsefiltergerät Typ:

Die Tragezeitbegrenzungen gemäß Herstellerangabe sind zu beachten.

Gesetzliche Regelungen und Vorschriften beachten.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Gesetzliche Regelungen und Vorschriften beachten.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand: Aerosol

Farbe:

pH-Wert (bei 20 °C):

Dichte (bei 20 °C):

Prüfnorm

DIN 19268

DIN 51757

9.2. Sonstige Angaben

Die Angaben beziehen sich auf den technischen Wirkstoff: Relative Dichte, Farbe, Geruch, Viskosität, pH-Wert.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Bedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Nicht einer Temperatur über 50 °C aussetzen. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Durch unvollständige Verbrennung und Thermolyse können Gase unterschiedlicher Toxizität entstehen. Im Fall von kohlenwasserstoffhaltigen Produkten z.B. CO, CO₂, Aldehyde und Ruß. Diese können sehr gefährlich sein, wenn sie in hohen Konzentrationen oder in geschlossenen Räumen eingeatmet werden.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

114S Bremsenfrühling

Überarbeitet am: 24.02.2021

Materialnummer: 1106049

Seite 9 von 17

Weitere Angaben

Nicht mischen mit anderen Chemikalien.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ATEmix berechnet

ATE (oral) > 2000 mg/kg; ATE (dermal) > 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) > 20 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) > 5 mg/l

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

114S Bremsenfrühling

Überarbeitet am: 24.02.2021

Materialnummer: 1106049

Seite 10 von 17

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | |
|------------|---|--------------------------|-----------|---|--|
| | Expositionsweg | Dosis | Spezies | Quelle | Methode |
| | Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclen, <5% n-Hexan | | | | |
| | oral | LD50 > 5000 mg/kg | Ratte | | |
| | dermal | LD50 > 2800 - 3100 mg/kg | Ratte | | |
| | inhalativ (4 h) Dampf | LC50 > 25,2 mg/l | Ratte | | |
| 115-10-6 | Dimethylether | | | | |
| | inhalativ (4 h) Gas | LC50 164000 ppm | Ratte | Study report (1980) | OECD Guideline 403 |
| 141-78-6 | Ethylacetat | | | | |
| | oral | LD50 5620 mg/kg | Ratte | | |
| | dermal | LD50 >20000 mg/kg | Kaninchen | | |
| | inhalativ (4 h) Dampf | LC50 1600 mg/l | Ratte | | |
| 64-17-5 | Ethanol | | | | |
| | oral | LD50 6200 mg/kg | Ratte | IUCLID | |
| | dermal | LD50 >20000 mg/kg | Ratte | | |
| | inhalativ (4 h) Dampf | LC50 95,6 mg/l | Ratte | RTECS | |
| 67-64-1 | Aceton | | | | |
| | oral | LD50 5800 mg/kg | Ratte | | |
| | dermal | LD50 20000 mg/kg | Kaninchen | | |
| | inhalativ (4 h) Dampf | LC50 76 mg/l | Ratte | | |
| 1330-20-7 | Xylol (o,m,p) | | | | |
| | oral | LD50 3523 mg/kg | Ratte | Study report (1986) | EU Method B.1 |
| | dermal | LD50 12126 mg/kg | Kaninchen | Publication (1962) | Single dermal dose under occlusion follo |
| | inhalativ (4 h) Dampf | LC50 6700 mg/l | Ratte | Toxicol Appl Pharmacol 33:543-558. (1975) | EU Method B.2 |
| | inhalativ Staub/Nebel | ATE 1,5 mg/l | | | |
| 13463-67-7 | Titandioxid | | | | |
| | oral | LD50 > 10000 mg/kg | Ratte | | |
| | dermal | LD50 > 10000 mg/kg | Kaninchen | | |
| | inhalativ (4 h) Staub/Nebel | LC50 > 6,8 mg/l | Ratte | | |

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

114S Bremsenfrühling

Überarbeitet am: 24.02.2021

Materialnummer: 1106049

Seite 11 von 17

Reiz- und Ätzwirkung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Kein Hinweis auf Karzinogenität am Menschen.

Keine Hinweise auf Keimzellmutagenität am Menschen vorhanden.

Keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität am Menschen vorhanden.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Verschlucken, Einatmen, Hautkontakt, Augenkontakt.

Verweis auf andere Abschnitte: 2.1, 4.2.

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Es liegen keine Informationen vor.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.

Sonstige Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

114S Bremsenfrühling

Überarbeitet am: 24.02.2021

Materialnummer: 1106049

Seite 12 von 17

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | | |
|-----------|---|------------------------|-----------|-------------------------------------|---|--|
| | Aquatische Toxizität | Dosis | [h] [d] | Spezies | Quelle | Methode |
| | Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclen, <5% n-Hexan | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 > 1-10 mg/l | 96 h | Pimephales promelas | | |
| | Akute Algentoxizität | ErC50 10 - 30 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | Study report (1995) | OECD Guideline 201 |
| | Akute Crustaceotoxizität | EC50 > 1-10 mg/l | 48 h | Daphnia magna | | |
| | Fischtoxizität | NOEC 2,045 mg/l | 28 d | Oncorhynchus mykiss | CONCAWE, Brussels, Belgium (2010) | |
| | Crustaceotoxizität | NOEC 1 mg/l | 21 d | Daphnia magna | SIDS Initial Assessment Report For SIAM | OECD Guideline 211 |
| 115-10-6 | Dimethylether | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 > 4100 mg/l | 96 h | Poecilia reticulata | Study report (1988) | other: NEN 6504 Water - Determination of |
| | Akute Algentoxizität | ErC50 154,917 mg/l | 96 h | green algae | QSAR result (2009) | other: Data generated using ECOSAR v1.00 |
| | Akute Crustaceotoxizität | EC50 > 4400 mg/l | 48 h | Daphnia magna | Study report (1988) | other: NEN6501: Water -Determination of |
| 141-78-6 | Ethylacetat | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 230 mg/l | 96 h | Pimephales promelas (Dickkopfritze) | | |
| | Akute Crustaceotoxizität | EC50 165 mg/l | 48 h | Daphnia magna | | |
| 64-17-5 | Ethanol | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 14200 mg/l | 96 h | Pimephales promelas (Dickkopfritze) | | |
| | Akute Crustaceotoxizität | EC50 9268 - 14221 mg/l | 48 h | Daphnia magna | IUCLID | |
| 67-64-1 | Aceton | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 5540 mg/l | 96 h | Onchorhynchus mykiss | | |
| | Akute Algentoxizität | ErC50 5000 mg/l | 96 h | Desmodesmus subspicatus | | |
| | Akute Crustaceotoxizität | EC50 6100 mg/l | 48 h | Daphnia magna | | |
| 1330-20-7 | Xylol (o,m,p) | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 8,4 mg/l | 96 h | Oncorhynchus mykiss | Ecotoxicology and Environmental Safety. | OECD Guideline 203 |



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

114S Bremsenfrühling

Überarbeitet am: 24.02.2021

Materialnummer: 1106049

Seite 13 von 17

| | | | | | | | |
|------------|--------------------------|---------------|----------|-------|---|--|---|
| | Akute Algentoxizität | ErC50 | 4,9 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | Ecotoxicology and Environmental Safety. | OECD Guideline 201 |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 mg/l | > 3,4 | 48 h | Ceriodaphnia dubia | Ecotoxicology and Environmental Safety 3 | other: US EPA 600/4-91-003 |
| | Fischttoxizität | NOEC mg/l | > 1,3 | 56 d | Oncorhynchus mykiss | Appl. Sci. Branch, Eng. Res. Cent. Denve | Fish were exposed in artificial streams |
| | Crustaceatoxizität | NOEC mg/l | 1,17 | 7 d | Ceriodaphnia dubia | Ecotoxicology and Environmental Safety 3 | other: US EPA 600/4-91-003 |
| | Akute Bakterientoxizität | EC50 mg/l () | > 175 | 0,5 h | Belebtschlamm | Research Journal WPCF 60(10) 1850-1856 (| OECD Guideline 209 |
| 13463-67-7 | Titandioxid | | | | | | |
| | Akute Fischttoxizität | LC50 mg/l | > 100 | 96 h | Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) | | |
| | Akute Algentoxizität | ErC50 | 61 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | | |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 mg/l | > 10 | 48 h | Daphnia pulex | | |
| | Fischttoxizität | NOEC mg/l | > 1000 | 2 d | Leuciscus idus (Goldorfe) | | |
| | Algentoxizität | NOEC | 1 mg/l | 3 d | Pseudokirchneriella subcapitata | | |
| | Crustaceatoxizität | NOEC | > 3 mg/l | 30 d | Daphnia magna | | |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar. AOX (mg/l): 0

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | |
|---------|---|------|----|--------|
| | Methode | Wert | d | Quelle |
| | Bewertung | | | |
| | Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclen, <5% n-Hexan | | | |
| | OECD Guideline 301 F | 98% | 28 | |
| | Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien) | | | |

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Log Pow |
|-----------|---|-----------|
| | Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclen, <5% n-Hexan | 3,4 - 5,2 |
| 115-10-6 | Dimethylether | 0,07 |
| 141-78-6 | Ethylacetat | -0,24 |
| 64-17-5 | Ethanol | -0,31 |
| 67-64-1 | Aceton | -0,24 |
| 1330-20-7 | Xylol (o,m,p) | 3,2 |

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

114S Bremsenfrühling

Überarbeitet am: 24.02.2021

Materialnummer: 1106049

Seite 14 von 17

BCF

| CAS-Nr. | Bezeichnung | BCF | Spezies | Quelle |
|-----------|---------------|----------------|---------------------|----------------------|
| 1330-20-7 | Xylol (o,m,p) | > 5,5 - < 12,2 | Oncorhynchus mykiss | Appl. Sci. Branch, E |

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlungen zur Entsorgung**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt

160504 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen); gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt

160504 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen); gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung

150104 VERPACKUNGSABFALL, AUFGAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen aus Metall

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID)**

| | |
|--|-------------------|
| 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: | UN 1950 |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: | DRUCKGASPACKUNGEN |
| 14.3. Transportgefahrenklassen: | 2 |
| 14.4. Verpackungsgruppe: | - |
| Gefahrzettel: | 2.1 |
| Klassifizierungscode: | 5F |
| Sondervorschriften: | 190 327 344 625 |
| Begrenzte Menge (LQ): | 1 L |
| Freigestellte Menge: | E0 |
| Beförderungskategorie: | 2 |
| Tunnelbeschränkungscode: | D |

Binnenschifftransport (ADN)

| | |
|--|---------|
| 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: | UN 1950 |
|--|---------|

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

114S Bremsenfrühling

Überarbeitet am: 24.02.2021

Materialnummer: 1106049

Seite 15 von 17

14.2. Ordnungsgemäße DRUCKGASPACKUNGEN**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:** 2**14.4. Verpackungsgruppe:** -

Gefahrzettel: 2.1

Klassifizierungscode: 5F

Sondervorschriften: 190 327 344 625

Begrenzte Menge (LQ): 1 L

Freigestellte Menge: E0

Seeschiffstransport (IMDG)**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 1950**14.2. Ordnungsgemäße** AEROSOLS (Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 5%**UN-Versandbezeichnung:** n-hexane)**14.3. Transportgefahrenklassen:** 2.1**14.4. Verpackungsgruppe:** -

Gefahrzettel: 2.1

Marine pollutant: yes

Sondervorschriften: 63, 190, 277, 327, 344, 381,959

Begrenzte Menge (LQ): 1000 mL

Freigestellte Menge: E0

EmS: F-D, S-U

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 1950**14.2. Ordnungsgemäße** AEROSOLS, flammable**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:** 2.1**14.4. Verpackungsgruppe:** -

Gefahrzettel: 2.1

Sondervorschriften: A145 A167 A802

Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 30 kg G

Passenger LQ: Y203

Freigestellte Menge: E0

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 203

IATA-Maximale Menge - Passenger: 75 kg

IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 203

IATA-Maximale Menge - Cargo: 150 kg

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Ja

Gefahrauslöser: Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 5% n-hexane

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 40, Eintrag 75

Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen: Es liegen keine Informationen vor.

Richtlinie 2004/42/EG über VOC aus Farben und Lacken: Es liegen keine Informationen vor.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

114S Bremsenfrühling

Überarbeitet am: 24.02.2021

Materialnummer: 1106049

Seite 16 von 17

Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung (EU) 2019/1148):

Dieses Produkt wird durch die Verordnung (EU) 2019/1148 reguliert: Alle verdächtigen Transaktionen sowie das Abhandenkommen und der Diebstahl erheblicher Mengen sind der zuständigen nationalen Kontaktstelle zu melden.

Zusätzliche Hinweise

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
Aerosolrichtlinie (75/324/EWG)

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse: 2 - deutlich wassergefährdend
Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Abkürzungen und Akronyme**

Flam. Gas: Entzündbare Gase
Press. Gas (Liq.): Verflüssigtes Gas
Flam. Liq: Entzündbare Flüssigkeiten
Acute Tox: Akute Toxizität
Asp. Tox: Aspirationsgefahr
Skin Irrit: Hautreizung
Eye Irrit: Augenreizung
Carc: Karzinogenität
STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
STOT RE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)
Aquatic Acute: Akut gewässergefährdend
Aquatic Chronic: Chronisch gewässergefährdend
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IATA: International Air Transport Association
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL/DMEL: Derived No Effect Level / Derived Minimal Effect Level
WEL (UK): Workplace Exposure Limits
TWA (EC): Time-Weighted Average
ATE: Acute Toxicity Estimate
STEL (EC) Short Term Exposure Limit
LC50: Lethal Concentration
EC50: half maximal Effective Concentration
ErC50: means EC50 in terms of reduction of growth rate
VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (17. Mai 1999)

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

| | |
|------|--|
| H220 | Extrem entzündbares Gas. |
| H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| H280 | Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. |
| H304 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| H312 | Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. |

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

114S Bremsenfrühling

Überarbeitet am: 24.02.2021

Materialnummer: 1106049

Seite 17 von 17

| | |
|--------|--|
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| H351 | Kann vermutlich Krebs erzeugen. |
| H373 | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| EUH066 | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |

Weitere Angaben

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]:
Berechnungsmethode.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

(Die Daten der relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)