

**114 Bremsen Rostschutz 400 ml AB**

Druckdatum: 24.01.2021

Materialnummer: 1103707

Seite 1 von 16

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

114 Bremsen Rostschutz 400 ml AB

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

Schmiermittel für Bremsen

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 30 686 700 (Giftnotruf Berlin)**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:

Aerosole: Aerosol 1

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautreiz. 2

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT einm. 3

Gewässergefährdend: Aqu. chron. 2

Gefahrenhinweise:

Extrem entzündbares Aerosol.

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenreizung.

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Ethylacetat

Aceton

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclen, <5% n-Hexan

Signalwort: Gefahr**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H222

Extrem entzündbares Aerosol.

H229

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

H315

Verursacht Hautreizungen.

H319

Verursacht schwere Augenreizung.

**114 Bremsen Rostschutz 400 ml AB**

Druckdatum: 24.01.2021

Materialnummer: 1103707

Seite 2 von 16

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 Augenschutz tragen.
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

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**



114 Bremsen Rostschutz 400 ml AB

Druckdatum: 24.01.2021

Materialnummer: 1103707

Seite 3 von 16

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
115-10-6	Dimethylether			25 - < 50 %
	204-065-8	603-019-00-8		
	Flam. Gas 1, Liquefied gas; H220 H280			
141-78-6	Ethylacetat			10 - < 20 %
	205-500-4	607-022-00-5	01-2119475103-46	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 EUH066			
7440-66-6	Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)			5 - < 10 %
	231-175-3	030-001-01-9	01-2119485044-40	
	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H400 H410			
67-64-1	Aceton			5 - < 10 %
	200-662-2	606-001-00-8	01-2119471330-49	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 EUH066			
92128-66-0	Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclen, <5% n-Hexan			5 - < 10 %
	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			
7779-90-0	Trizinkbis(orthophosphat)			3 - < 5 %
	231-944-3	030-011-00-6		
	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H400 H410			
1330-20-7	Xylol (o,m,p)			3 - < 5 %
	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			
100-41-4	Ethylbenzol			1 - < 3 %
	202-849-4	601-023-00-4		
	Flam. Liq. 2, Acute Tox. 4, STOT RE 2, Asp. Tox. 1; H225 H332 H373 H304			
1314-13-2	Zinkoxid			0,1 - < 1 %
	215-222-5	030-013-00-7		
	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H400 H410			

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

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

**114 Bremsen Rostschutz 400 ml AB**

Druckdatum: 24.01.2021

Materialnummer: 1103707

Seite 4 von 16

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****Geeignete Löschmittel**

Wasserdampf. 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**

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.

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

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**



114 Bremsen Rostschutz 400 ml AB

Druckdatum: 24.01.2021

Materialnummer: 1103707

Seite 5 von 16

Hinweise zum sicheren Umgang

Gebrauchsanweisung beachten.

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

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 (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegr.	Art
67-64-1	Aceton	500	1200		2(I)	
115-10-6	Dimethylether	1000	1900		8(II)	
141-78-6	Ethylacetat	200	730		2(I)	
100-41-4	Ethylbenzol	20	88		2(II)	
-	Kohlenwasserstoffgemische, Fraktionen (RCP-Gruppe): C6-C8 Aliphaten		700		2(II)	
1330-20-7	Xylol (alle Isomeren)	100	440		2(II)	



114 Bremsen Rostschutz 400 ml AB

Druckdatum: 24.01.2021

Materialnummer: 1103707

Seite 6 von 16

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unters.- material	Proben.- Zeitpunkt
67-64-1	Aceton	Aceton	80 mg/l	U	b
1330-20-7	Xylol	Methylhippur- (Tolur-)säure (alle Isomere)	2000 mg/l	U	b
100-41-4	Ethylbenzol	Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure (in Kreatinin)	250 mg/g	U	b

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
92128-66-0	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
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



114 Bremsen Rostschutz 400 ml AB

Druckdatum: 24.01.2021

Materialnummer: 1103707

Seite 7 von 16

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
Umweltkompartiment		
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.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

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

Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille.

DIN EN 166

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) Durchdringungszeit (maximale Tragedauer) 480min

Dicke des Handschuhmaterials 0,45 mm

EN ISO 374



114 Bremsen Rostschutz 400 ml AB

Druckdatum: 24.01.2021

Materialnummer: 1103707

Seite 8 von 16

Körperschutz

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

Atenschutz

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: AX

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:	alufarben
Geruch:	charakteristisch

pH-Wert (bei 20 °C):

Prüfnorm
DIN 19268

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt:	nicht bestimmt
---------------	----------------

Entzündlichkeit

Feststoff:	nicht anwendbar
------------	-----------------

Gas:	nicht anwendbar
------	-----------------

Untere Explosionsgrenze:	2 Vol.-%
--------------------------	----------

Obere Explosionsgrenze:	32 Vol.-%
-------------------------	-----------

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:	nicht anwendbar
------------	-----------------

Gas:	nicht anwendbar
------	-----------------

Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt
------------------------	----------------

Brandfördernde Eigenschaften

Nicht brandfördernd.

Dampfdruck:	nicht bestimmt
-------------	----------------

Dichte (bei 20 °C):	1,08 g/cm ³	DIN 51757
---------------------	------------------------	-----------

Wasserlöslichkeit:	Keine Prüfung erforderlich, da der Stoff bekanntermaßen in Wasser unlöslich ist.
--------------------	--

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient:	nicht bestimmt
-------------------------	----------------

Dampfdichte:	nicht bestimmt
--------------	----------------

Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt
------------------------------	----------------

9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt:	nicht bestimmt
-------------------	----------------

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

**114 Bremsen Rostschutz 400 ml AB**

Druckdatum: 24.01.2021

Materialnummer: 1103707

Seite 9 von 16

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

Extrem entzündbares Aerosol.

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.

Weitere Angaben

Nicht mischen mit anderen Chemikalien.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**114 Bremsen Rostschutz 400 ml AB**

Druckdatum: 24.01.2021

Materialnummer: 1103707

Seite 10 von 16

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle
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	
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	
92128-66-0	Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclen, <5% n-Hexan			
	oral	LD50 > 5000 mg/kg	Ratte	
	dermal	LD50 > 2800 - 3100 mg/kg	Ratte	Study report (1977)
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 > 25,2 mg/l	Ratte	Study report (1988)
7779-90-0	Trizinkbis(orthophosphat)			
	oral	LD50 > 5000 mg/kg	Ratte	Secondary source (1989)
1330-20-7	Xylol (o,m,p)			
	oral	LD50 3523 mg/kg	Ratte	Study report (1986)
	dermal	LD50 12126 mg/kg	Kaninchen	Publication (1962)
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 6700 mg/l	Ratte	Toxicol Appl Pharmacol 33:543-558. (1975)
100-41-4	Ethylbenzol			
	oral	LD50 3500 mg/kg	Ratte	GESTIS
	dermal	LD50 15400 mg/kg	Kaninchen	GESTIS
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 17,2 mg/l	Ratte	
1314-13-2	Zinkoxid			
	oral	LD50 > 5000 mg/kg	Ratte	IUCLID

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenreizung.

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

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (Ethylacetat)

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.



114 Bremsen Rostschutz 400 ml AB

Druckdatum: 24.01.2021

Materialnummer: 1103707

Seite 11 von 16

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Es liegen keine Informationen vor.

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.



114 Bremsen Rostschutz 400 ml AB

Druckdatum: 24.01.2021

Materialnummer: 1103707

Seite 12 von 16

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle
115-10-6	Dimethylether				
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 4100 mg/l	96 h	Poecilia reticulata (Guppy)	
	Akute Algentoxizität	ErC50 > 154 mg/l	96 h	Green Algae	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 > 4400 mg/l	48 h	Daphnia magna	
141-78-6	Ethylacetat				
	Akute Fischtoxizität	LC50 230 mg/l	96 h	Pimephales promelas (Dickkopfelritze)	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 165 mg/l	48 h	Daphnia magna	
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 Crustaceatoxizität	EC50 6100 mg/l	48 h	Daphnia magna	
92128-66-0	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)
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 > 1-10 mg/l	48 h	Daphnia magna	
	Fischtoxizität	NOEC 2,045 mg/l	28 d	Oncorhynchus mykiss	CONCAWE, Brussels, Belgium (2010)
	Crustaceatoxizität	NOEC 1 mg/l	21 d	Daphnia magna	SIDS Initial Assessment Report For SIAM
7779-90-0	Trizinkbis(orthophosphat)				
	Akute Fischtoxizität	LC50 0,315 mg/l	96 h	Thymallus arcticus	Ecotoxicology and environmental safety 2
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 1,22 mg/l	48 h	Daphnia magna	Publication (1995)
	Fischtoxizität	NOEC 0,44 mg/l	72 d	Oncorhynchus mykiss	Trans. Am. Fish. Soc. 111, 70-77 (1982)
	Algentoxizität	NOEC 1,071 mg/l	16 d	Macrocystis pyrifera	Mar Environ Res 26(2):113-134 (1988)
	Crustaceatoxizität	NOEC 0,031 mg/l	50 d	Daphnia magna	Aquatic Toxicology 12,273-290 (1988)
	Akute Bakterientoxizität	(5,2 mg/l)	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	Water research volume 17, nr10, 1363-136
1330-20-7	Xylol (o,m,p)				
	Akute Fischtoxizität	LC50 8,4 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	Ecotoxicology and Environmental Safety.
	Akute Algentoxizität	ErC50 4,9 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Ecotoxicology and Environmental Safety.
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 > 3,4 mg/l	48 h	Ceriodaphnia dubia	Ecotoxicology and Environmental Safety 3
	Fischtoxizität	NOEC > 1,3 mg/l	56 d	Oncorhynchus mykiss	Appl. Sci. Branch, Eng. Res. Cent. Denve
	Crustaceatoxizität	NOEC 1,17 mg/l	7 d	Ceriodaphnia dubia	Ecotoxicology and Environmental Safety 3



114 Bremsen Rostschutz 400 ml AB

Druckdatum: 24.01.2021

Materialnummer: 1103707

Seite 13 von 16

	Akute Bakterientoxizität	(> 175 mg/l)	0,5 h	Belebtschlamm	Research Journal WPCF 60(10) 1850-1856 (
100-41-4	Ethylbenzol				
	Akute Algentoxizität	ErC50 3,6 mg/l	96 h		GESTIS

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
92128-66-0	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

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
115-10-6	Dimethylether	0,1
141-78-6	Ethylacetat	-0,24
67-64-1	Aceton	-0,24
92128-66-0	Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclen, <5% n-Hexan	3,4 - 5,2
1330-20-7	Xylol (o,m,p)	3,2
100-41-4	Ethylbenzol	3,15

BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
7779-90-0	Trizinkbis(orthophosphat)	4060	various wildlife species	Arch. Environ. Conta
1330-20-7	Xylol (o,m,p)	> 5,5 - < 12,2	Oncorhynchus mykiss	Appl. Sci. Branch, E

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

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



114 Bremsen Rostschutz 400 ml AB

Druckdatum: 24.01.2021

Materialnummer: 1103707

Seite 14 von 16

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, AUFSAUGMASSEN, 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: 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: 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

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer: UN 1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: AEROSOLS
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: UN 1950



114 Bremsen Rostschutz 400 ml AB

Druckdatum: 24.01.2021

Materialnummer: 1103707

Seite 15 von 16

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:	zinc powder - zinc dust (stabilized)

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Entzündbare Gase.

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

nicht anwendbar

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 3

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU (VOC): Es liegen keine Informationen vor.

Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG: Es liegen keine Informationen vor.

Zusätzliche Hinweise

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Aerosolrichtlinie (75/324/EWG)

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Technische Anleitung Luft I: 5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei m >= 0.50 kg/h: Konz. 50 mg/m³

Anteil: 48,66 %

Technische Anleitung Luft II: 5.2.5. I: Organische Stoffe bei m >= 0.10 kg/h: Konz. 20 mg/m³

Anteil: 0,15 %

Wassergefährdungsklasse: 2 - deutlich wassergefährdend

Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement)



114 Bremsen Rostschutz 400 ml AB

Druckdatum: 24.01.2021

Materialnummer: 1103707

Seite 16 von 16

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.
H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
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 gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)