

Version: 4.0 Überarbeitet: 21.11.2014
Nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EG) Nr. 453/2010 (REACH)

1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator:

Handelsname: **Bremsenreiniger ohne Aceton**

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Verwendung des Stoffs/ des Gemisches: Reiniger

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

Inox-Vertriebs GmbH
Pestalozzi Str. 49
07318 Saalfeld
Telefon: +49(0)3671 / 4609928
Fax: +49(0)3671 / 614455
info@inox-vertrieb.de
www.inox-vertrieb.de

1.4. Notrufnummer:

(Notfall : 0170 3139585)

Konsultieren Sie sofort mit Ihrem Arzt oder Arzt im Dienst. Im Falle der Bedrohung ins Leben zu rufen 112.

2. Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs:

Einstufung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008

Aerosol 1; H222, H229
Skin Irrit. 2; H315
STOT SE 3; H336
Aquatic Chronic 2; H411

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG

F+; R12
Xi; R38
R67
N; R51/53

2.2. Kennzeichnungselemente:

Kennzeichnungselemente (CLP)



Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise:

H222 Extrem entzündbares Aerosol.
H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise:

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife abwaschen.
 P304 + P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
 P410 + P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50 oC aussetzen.
 P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/internationalen Vorschriften.

Enthält: Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, zyklisch

Zusätzlichen Text:

Enthält: > 30 %: aliphatische Kohlenwasserstoffe

2.3. Sonstige Gefahren: Keine Daten verfügbar.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen
--

Stoffe:

Gemische:

Bezeichnung:	Gehalt. (% m/m):	CAS: EC: Index:	Einstufung (67/548/EWG):	Einstufung (1272/2008/EG):
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, zyklisch	50 – 100	/ 927-510-4 /	F; R11, Xn; R65, Xi; R38, R67, N; R51/53	Flam. Liq. 2; H225, Asp. Tox. 1; H304, Skin Irrit. 2; H315, STOT SE 3; H336, Aquatic Chronic 2; H411
Propan-2-ol	2,5 – 10	67-63-0 200-661-7 603-117-00-0	F; R11, Xi; R36, R67	Flam. Liq. 2; H225, Eye Irrit. 2; H319, STOT SE 3; H336
Propan	2,5 – 10	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5	F+; R12	Flam. Gas. 1; H220, Press. Gass; H280
Isobutan	2,5 – 10	75-28-5 200-857-2 601-004-00-0	F+; R12	Flam. Gas. 1; H220, Press. Gass; H280
Kohlendioxid	2,5 – 10	124-38-9 204-696-9 /	/	Press. Gass; H280

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

Allgemeine Hinweise:	Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Nach Einatmen:	Betroffenen an die frische Luft bringen, beengende Kleidung lockern und ruhig lagern. Bei Atembeschwerden sofort Arzt rufen.
Nach Hautkontakt:	Kontaminierte Kleidung wechseln. Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abspülen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt:	Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.
Nach Verschlucken:	nicht anwendbar

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

Keine Daten verfügbar.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

Keine Daten verfügbar.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel:

Geeignete Löschmittel:	Trockenlöschmittel, Schaum, Kohlendioxid (CO ₂), Wasserdampf.
Ungeeignete Löschmittel:	Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Besondere Gefahren bei Brandbekämpfung:	Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreung und Ausbreitung des Feuers zu herunterdrücken. Das Einatmen von Zersetzungsprodukten kann Gesundheitsschäden verursachen. Bei Brand/hohen Temperaturen Bildung gefährlicher/giftiger Dämpfe möglich.
---	--

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung:

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung:	Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Weitere Information:	Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden. Auf Rückzündung achten. Wegen des hohen Dampfdrucks besteht bei Temperaturanstieg der Gefäße.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Alle Zündquellen entfernen. Berührung mit den Augen und Haut vermeiden. Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen. Personal sofort an sichere Stelle evakuieren. Ein Einatmen der Dämpfe oder Nebel vermeiden. Sich vor sich ansammelnden Dämpfen, die explosive Konzentrationen bilden können, hüten. Dämpfe können sich in tief liegenden Bereichen ansammeln.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben. Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte:

Vgl. Abschnitt: 7, 8, 11, 12 und 13

7. Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

Hinweise zum sicheren Umgang:

Vorratsmenge am Arbeitsplatz ist zu beschränken. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Die Bildung entzündlicher oder explosionsfähiger Lösemitteldämpfe in der Luft und ein Überschreiten der AGW-Grenzwerte vermeiden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Funkensicheres Werkzeug verwenden. Elektrische Einrichtungen müssen den Normen entsprechend explosionsgeschützt sein.

Staubexplosionsklasse:

Nicht anwendbar.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Im Originalbehälter lagern. VORSICHT: Aerosol steht unter Druck. Von direkter Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50 °C fernhalten. Nicht mit Gewalt öffnen oder in ein Feuer werfen, auch nicht nach Gebrauch. Nicht auf Flammen oder rotglühende Gegenstände sprühen. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. Lagervorschriften für Aerosole beachten!

Zusammenlagerungshinweise:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Nicht zusammen mit brandfördernden und selbstentzündlichen Stoffen lagern.

Lagerklasse (LGK):

2B, Druckgaspackungen (Aerosolpackungen)

Sonstige Angaben:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

7.3. Spezifische Endanwendungen: Keine Daten verfügbar

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter:

8.1.1. Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz

Stoffidentität		Arbeitsplatzgrenzwert		Spitzenbegr.	
Bezeichnung	CAS-Nr.	ml/m ³ (ppm)	mg/m ³	Überschreitungsfaktor	Basis
Propan-2-ol	67-63-0	200	500	2 (II)	DFG, Y
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, zyklisch	/	/	1000	2 (II)	AGS
Propan	74-98-6	1.000	1.800	4 (II)	DFG
Isobutan	75-28-5	1.000	2.400	4 (II)	DFG
Kohlendioxid	124-38-9	5.000	9.100	2 (II)	DFG; EU

8.1.2. DNEL- und PNEC-Werte

Stoff	Typ	Typ der Exposition	Expositionszeit	Wert
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, zyklisch	DNEL (Arbeit)	Inhalation	Langzeit – systemische Auswirkungen	2085 mg/m ³
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, zyklisch	DNEL (Arbeit)	Dermal	Langzeit – systemische Auswirkungen	300 mg/kg bw/Tag
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, zyklisch	DNEL (Verbraucher)	Inhalation	Langzeit – systemische Auswirkungen	447 mg/m ³
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, zyklisch	DNEL (Verbraucher)	Dermal	Langzeit – systemische Auswirkungen	149 mg/kg bw/Tag
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, zyklisch	DNEL (Verbraucher)	Oral	Langzeit – systemische Auswirkungen	149 mg/kg bw/Tag

8.1. Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Technische Schutzmaßnahmen:

Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung:

Atemschutz

Bei Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) ist ein Atemschutzgerät zu tragen. Filter AX, Kennfarbe braun, gemäß EN 371. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät für Notfälle bereithalten.

Handschutz

Lösemittelbeständige Schutzhandschuhe gemäß EN 374. Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk, Butylkautschuk oder Fluorkautschuk. Durchbruchzeit (maximale Tragedauer): >480 min. Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.

Augenschutz

Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166.

Haut- und Körperschutz

Flammenhemmende antistatische Schutzkleidung Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.

Hygienemaßnahmen

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Allgemein übliche Arbeitshygienemaßnahmen. Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände waschen. Hautschutzplan beachten. Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Allgemeine Hinweise: Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

	Wert	Einheit	Bei	Methode	Bemerkung
Form	Aerosol				
Farbe	farblos, klar				
Geruch	charakteristisch				
Flammpunkt	ca. -80	°C			Isobutan
Zündtemperatur	235	°C			
Siedepunkt	56 – 110	°C			Wirkstoff
Untere Explosionsgrenze	1,40	Vol. %			
Obere Explosionsgrenze	13,00	Vol. %			
Dampfdruck	5200	hPa			
Dichte	0,712	g/cm ³			Wirkstoff
Wasserlöslichkeit	Teilweise löslich				

9.2. **Sonstige Angaben:** Keine Daten verfügbar.

10. Stabilität und Reaktivität

10.1. **Reaktivität:** Keine Daten verfügbar.

10.2. **Chemische Stabilität:** Das Produkt ist chemisch stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Wegen des hohen Dampfdrucks besteht bei Temperaturanstieg Berstgefahr der Gefäße.

10.4. **Zu vermeidende Bedingungen:** Hitze, Flammen und Funken.

10.5. **Unverträgliche Materialien:** Keine Daten verfügbar.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Bei Brand/hohen Temperaturen Bildung gefährlicher/giftiger Dämpfe möglich.

Thermische Zersetzung: Keine Daten verfügbar

11. Toxikologische Angaben

Akute Toxizität:

Akute orale Toxizität

Propan-2-ol	LD ₅₀ > 2000 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, zyklisch	LD ₅₀ > 8 ml/kg (Ratte)

Akute inhalative Toxizität:

Propan-2-ol	LC ₅₀ > 20 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, zyklisch	LC ₅₀ > 23,3 mg/l (Ratte, 4 h)

Akute dermale Toxizität:

Propan-2-ol	LD ₅₀ > 2000 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, zyklisch	LD ₅₀ > 4 ml/kg (Ratte)

Akute Toxizität (andere

Verabreichungswege):

Keine Daten verfügbar.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Reizen die Haut .

Schwere Augenschädigung/-reizung

Kann die Augen reizen.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

Mutagenität

Keine Daten verfügbar.

Karzinogenität

Keine Daten verfügbar.

Reproduktionstoxizität

Keine Daten verfügbar.

Teratogenität

Keine Daten verfügbar.

Weitere Information

Symptome erhöhter Exposition können Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen sein. Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

12. Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität:

Toxizität gegenüber Fischen:

Propan-2-ol	100 < LC/EC/IC50 <= 1000 mg/l
<u>Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, zyklisch</u>	LL/EL/IL50 >1 - <= 10 mg/l

Toxizität gegenüber Daphnien:

Propan-2-ol	LC/EC/IC50 > 1000 mg/l
<u>Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, zyklisch</u>	LL/EL/IL50 >1 - <= 10 mg/l

Toxizität gegenüber Algen:

Propan-2-ol	LC/EC/IC50 > 1000 mg/l
<u>Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, zyklisch</u>	LL/EL/IL50 >10 - <= 100 mg/l

Toxizität gegenüber Bakterien:

Propan-2-ol	LC/EC/IC50 > 1000 mg/l
<u>Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, zyklisch</u>	LL/EL/IL50 >10 - <= 100 mg/l

12.1. Persistenz und Abbaubarkeit: Keine Daten verfügbar.

12.2. Bioakkumulationspotenzial: Keine Daten verfügbar.

12.3. Mobilität im Boden: Keine Daten verfügbar.

12.4. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Keine Daten verfügbar.

12.5. Andere schädliche Wirkungen:

Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1. Produkt:

Abfallschlüsselnummer: 160504* = Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern.

* = Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Empfehlung: Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

13.2. Verpackung:

Abfallschlüsselnummer: 150110 = Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch

gefährliche Stoffe verunreinigt sind

Empfehlung: Sorgfältig und möglichst vollständig entleeren.

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14. Angaben zum Transport

ADR

UN-Nummer: 1950

Bezeichnung des Gutes: DRUCKGASPACKUNGEN

Klasse: 2

Verpackungsgruppe: --

Klassifizierungscode: 5F

Etiketten: 2.1

Begrenzte Menge: 1 L

Tunnelbeschränkungscode: (D)

Umweltgefährdend: Ja

RID

UN-Nummer: 1950

Bezeichnung des Gutes: DRUCKGASPACKUNGEN

Klasse: 2

Verpackungsgruppe:	
Klassifizierungscode:	5F
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr:	23
Etiketten:	2.1
Begrenzte Menge:	LQ2
Umweltgefährdend:	Ja

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:

Vgl. Abschnitt: 6, 7 und 8

15. Rechtsvorschriften

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

Richtlinie (96/82/EC):		Menge 1	Menge 2
	Hochentzündlich	10 t	50 t
	Umweltgefährlich	200 t	500 t
	Erdölerzeugnisse	2.500 t	25.000 t
Gemäß EU-Detergenzienverordnung EG 648/2004:	> 30 %: aliphatische Kohlenwasserstoffe		
VOC:	682 g/l = 97 %		
Wassergefährdungsklasse:	1		

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung:

Keine Daten verfügbar.

16. Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze:

- R11 Leichtentzündlich.
- R12 Hochentzündlich.
- R36 Reizt die Augen.
- R38 Reizt die Haut.
- R65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen
- R66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- R51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.:

- H220 Extrem entzündbares Gas.
- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Haftungsausschlussklausel:

Die obige Information ist nach unserem besten Wissen korrekt; es wird jedoch nicht behauptet, daß diese vollständig ist, und sie darf daher nur als Richtlinie betrachtet werden. Die Firma kann nicht für irgendwelche Schäden, die durch den Umgang oder Kontakt mit dem obigen Produkt entstanden sind, verantwortlich gemacht werden.