



Direct Injection Valve Cleaner (Aerosol)

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

MSDS Version: E03.00

Ausgabedatum: 18/06/2019

Blend Version: 2

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch
Produktname : Direct Injection Valve Cleaner (Aerosol)
Produktcode : W28879

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Innere Reinigung des Benzinkraftstoffsystems inklusive Einspritzventile.

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Wynn's Belgium
Industriepark-West 46
9100 Sint-Niklaas - Belgium
T +32 3 766 60 20 - F +32 3 778 16 56
msds@wynns.eu - www.wynns.com

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : BIG: +32(0)14/58.45.45 (NL FR EN DE)

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer
Belgien	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles/Brüssel	+32 70 245 245
Österreich	Vergiftungsinformationszentrale	Stubenring 6 1010 Wien	+43 1 406 43 43

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Aerosol 1 H222;H229
Skin Irrit. 2 H315
Eye Dam. 1 H318
STOT SE 3 H336
Aquatic Chronic 2 H411

Volltext der Gefahrenhinweise: Siehe Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Keine weiteren Informationen verfügbar

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



Signalwort (CLP) : Gefahr

Gefährliche Inhaltsstoffe : Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalin; Amides, C8-18 (even numbered) and C18-unsatd., N, N-bis(hydroxyethyl); (Poly(oxy-1,2-ethanediyl),a-(2-propylheptyl)-w-hydroxy-)

Gefahrenhinweise (CLP) : H222 - Extrem entzündbares Aerosol.
H229 - Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H315 - Verursacht Hautreizungen.
H318 - Verursacht schwere Augenschäden.
H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Direct Injection Valve Cleaner (Aerosol)

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

EUH Sätze	H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. : EUH208 - Enthält isomeric mixture; 2,2'-[[[(4or5-methyl-1H-benzotriazol-1-yl)-methyl]imino]bisethanol. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
Sicherheitshinweise (CLP)	: P261 - Einatmen von Dampf, Aerosol vermeiden. P280 - Augenschutz, Schutzhandschuhe tragen. P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P310 - Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM, Arzt anrufen. 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. P410+P412 - Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	% w	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalin	(EG-Nr.) 918-811-1 (REACH-Nr) 01-2119463583-34	25 - 50	STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411
Hydrocarbons, C3-4-rich, petroleum distillate	(CAS-Nr.) 68512-91-4 (EG-Nr.) 270-990-9 (REACH-Nr) 01-2119485926-20	10 - 25	Flam. Gas 1, H220
2-Butoxy-ethanol	(CAS-Nr.) 111-76-2 (EG-Nr.) 203-905-0 (EG Index-Nr.) 603-014-00-0 (REACH-Nr) 01-2119475108-36	5 - 10	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist), H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319
(2-methoxymethylethoxy)propanol Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	(CAS-Nr.) 34590-94-8 (EG-Nr.) 252-104-2 (REACH-Nr) 01-2119450011-60	5 - 10	Nicht eingestuft
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	(CAS-Nr.) 112-34-5 (EG-Nr.) 203-961-6 (EG Index-Nr.) 603-096-00-8 (REACH-Nr) 01-2119475104-44	2,5 - 5	Eye Irrit. 2, H319
(Poly(oxy-1,2-ethanediyl),a-(2-propylheptyl)-w-hydroxy-)	(CAS-Nr.) 160875-66-1 (EG-Nr.) Polymer	2,5 - 5	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Dam. 1, H318
Amides, C8-18 (even numbered) and C18-unsatd., N, N-bis(hydroxyethyl)	(EG-Nr.) 931-329-6 (REACH-Nr) 01-2119490100-53	1 - 2,5	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411
Amides, C16-18 and C18-unsatd., N,N-bis(hydroxyethyl)	(CAS-Nr.) 68603-38-3 (EG-Nr.) 271-653-9 (REACH-Nr) 01-2119951823-33	1 - 2,5	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411
Ammoniumhydroxid	(CAS-Nr.) 1336-21-6 (EG-Nr.) 215-647-6 (EG Index-Nr.) 007-001-01-2	0,1 - 1	Skin Corr. 1B, H314 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411
isomeric mixture; 2,2'-[[[(4or5-methyl-1H-benzotriazol-1-yl)-methyl]imino]bisethanol	(CAS-Nr.) 88488-37-6 (80584-88-9 + 80584-89-0) (EG-Nr.) 279-501-3 + 279-502-9	0,1 - 1	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412
Naphthalin	(CAS-Nr.) 91-20-3 (EG-Nr.) 202-049-5 (EG Index-Nr.) 601-052-00-2 (REACH-Nr) 01-2119561346-37	0,1 - 1	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Carc. 2, H351 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Name	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte	
Ammoniumhydroxid	(CAS-Nr.) 1336-21-6 (EG-Nr.) 215-647-6 (EG Index-Nr.) 007-001-01-2	(5 =<C < 100) STOT SE 3, H335	

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

Direct Injection Valve Cleaner (Aerosol)

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : Die Lebensfunktionen überwachen. Unfallopfer ruhig und in halb aufrechter Lage halten. Wenn bewusstlos: Atemwege freihalten. Bei Atemstillstand: künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe. Bei Herzstillstand: Wiederbelebung durchführen. Bei Schock ist empfohlen: Körper flach, Beine hochgelagert. Bei Erbrechen: Prävention gegen Erstickung/Aspirationspneumonie. Betroffene Person ständig beobachten. Psychologische Betreuung leisten. Vor Unterkühlung durch zudecken schützen (nicht aufwärmen). Betroffene Person ruhig halten, körperliche Belastungen vermeiden. Gegebenenfalls einen Arzt hinzuziehen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Bei Berührung mit der Haut beschmutzte/ getränkte Kleidung sofort ausziehen und Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort einen Augenarzt aufsuchen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. Weil es sich um eine Sprühdose-Verpackung handelt, ist das Verschlucken von grossen Mengen unwahrscheinlich.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome/Wirkungen nach Einatmen : Störung des zentralen Nervensystems, Kopfschmerzen, Schwindelgefühle, Schläfrigkeit, Verlust des Koordinationsvermögens. Übelkeit. Kann die Atemwege reizen.
- Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt : Reizung der Haut und Hautrötung. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt : Verursacht schwere Augenschäden.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl. AFFF-Schaum. ABC-Pulver.
- Ungeeignete Löschmittel : Keinen starken Wasserstrahl benutzen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Brandgefahr : Extrem entzündbares Aerosol. Erwärmung kann Brand oder Explosion verursachen.
- Explosionsgefahr : Keine direkte Explosionsgefahr. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Löschanweisungen : Zur Kühlung exponierter Behälter einen Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen. Bei Großbrand und großen Mengen: Umgebung räumen. Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen.
- Schutz bei der Brandbekämpfung : Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

- Schutzausrüstung : Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Schutzkleidung. Bei Großleck/in geschlossenen Räumen: Preßluftgerät.
- Notfallmaßnahmen : Gefahrenzone absperren. Türen und Fenster umliegender Gebäude abschließen. Abfluss in niedrige Bereiche verhindern. Motor abstellen und nicht rauchen. Keine offene Flamme, keine Funken und nicht rauchen. Großes Leck/in geschlossenen Räumen: Evakuierung prüfen. Funkenfreie/explosionsgeschützte Geräte/Leuchten. Kontaminierte Kleidung ausziehen. Auf windzugewandter Seite bleiben.

6.1.2. Einsatzkräfte

- Notfallmaßnahmen : Umgebung belüften.

Direct Injection Valve Cleaner (Aerosol)

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung : Verschüttete Mengen aufnehmen.
Reinigungsverfahren : Kleine Mengen verschütteter Flüssigkeit: In nicht brennbarem absorbierendem Material aufnehmen und in Entsorgungsbehälter geben. Mit Detergentien reinigen. Lösemittel vermeiden. Nach der Arbeit Kleidung und Ausrüstung reinigen. Dieser Stoff und sein Behälter müssen sicher und gemäß den lokalen Vorschriften entsorgt werden.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten : Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Entspricht den gesetzlichen Vorschriften. Von Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. Funkenfreie/explosionsgeschützte Geräte/Leuchten. Prozessbereich mit guter Be- und Entlüftung ausstatten um die Bildung von Dämpfen zu vermeiden. Beinhaltet keine besondere Gefährdung bei Einhaltung guter Arbeitshygiene.
Hygienemaßnahmen : Die üblichen Praktiken der persönlichen Hygiene anwenden. BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen : Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
Lagertemperatur : ≤ 45 °C
Wärme- oder Zündquellen : Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
Zusammenlagerungsinformation : Fernhalten von: starken Säuren und starken Oxidationsmitteln.
Lager : Feuerfester Lagerraum. Entspricht den gesetzlichen Vorschriften. An einem trockenen Ort aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen. Belüftung am Boden.
Besondere Vorschriften für die Verpackung : Kennzeichnung gemäß. Entspricht den gesetzlichen Vorschriften.
Verpackungsmaterialien : Druckgaspackungen (Aerosolpackungen).

7.3. Spezifische Endanwendungen

Weitergehende Informationen sind dem "Technischen Produktdatenblatt" zu entnehmen.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalin

Belgien	Grenzwert (mg/m ³)	200 mg/m ³
---------	--------------------------------	-----------------------

2-Butoxy-ethanol (111-76-2)

EU	IOELV TWA (mg/m ³)	98 mg/m ³
EU	IOELV TWA (ppm)	20 ppm
EU	IOELV STEL (mg/m ³)	246 mg/m ³
EU	IOELV STEL (ppm)	50 ppm
EU	Bemerkungen	Skin
Belgien	Grenzwert (mg/m ³)	98 mg/m ³
Belgien	Grenzwert (ppm)	20 ppm
Belgien	Kurzzeitwert (mg/m ³)	246 mg/m ³
Belgien	Kurzzeitwert (ppm)	50 ppm
Frankreich	VLE (mg/m ³)	246 mg/m ³
Frankreich	VLE (ppm)	50 ppm
Frankreich	VME (mg/m ³)	49 mg/m ³

Direct Injection Valve Cleaner (Aerosol)

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

2-Butoxy-ethanol (111-76-2)

Frankreich	VME (ppm)	10 ppm
Niederlande	Grenswaarde TGG 8H (mg/m ³)	100 mg/m ³
Niederlande	Grenswaarde TGG 8H (ppm)	20 ppm
Niederlande	Grenswaarde TGG 15MIN (mg/m ³)	246 mg/m ³
Niederlande	Grenswaarde TGG 15MIN (ppm)	50 ppm
Ungarn	AK-érték	98 mg/m ³
Ungarn	CK-érték	246 mg/m ³

(2-methoxymethylethoxy)propanol (34590-94-8)

EU	IOELV TWA (mg/m ³)	308 mg/m ³
EU	IOELV TWA (ppm)	50 ppm
Belgien	Grenzwert (mg/m ³)	308 mg/m ³
Belgien	Grenzwert (ppm)	50 ppm
Belgien	Anmerkung (BE)	D
Ungarn	AK-érték	308 mg/m ³
Ungarn	CK-érték	308 mg/m ³

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol (112-34-5)

EU	IOELV TWA (mg/m ³)	67,5 mg/m ³
EU	IOELV TWA (ppm)	10 ppm
EU	IOELV STEL (mg/m ³)	101,2 mg/m ³
EU	IOELV STEL (ppm)	15 ppm
Belgien	Grenzwert (mg/m ³)	67,5 mg/m ³
Belgien	Grenzwert (ppm)	10 ppm
Belgien	Kurzzeitwert (mg/m ³)	101,2 mg/m ³
Belgien	Kurzzeitwert (ppm)	15 ppm
Frankreich	VLE (mg/m ³)	67,5 mg/m ³
Frankreich	VLE (ppm)	10 ppm
Frankreich	VME (mg/m ³)	101,2 mg/m ³
Frankreich	VME (ppm)	15 ppm
Ungarn	AK-érték	67,5 mg/m ³
Ungarn	CK-érték	101,2 mg/m ³

Ammoniumhydroxid (1336-21-6)

EU	IOELV TWA (mg/m ³)	14 mg/m ³
EU	IOELV TWA (ppm)	20 ppm
EU	IOELV STEL (mg/m ³)	36 mg/m ³
EU	IOELV STEL (ppm)	50 ppm
Belgien	Grenzwert (mg/m ³)	14 mg/m ³
Belgien	Grenzwert (ppm)	20 ppm
Belgien	Kurzzeitwert (mg/m ³)	36 mg/m ³
Belgien	Kurzzeitwert (ppm)	50 ppm
Niederlande	Grenswaarde TGG 8H (mg/m ³)	14 mg/m ³
Niederlande	Grenswaarde TGG 8H (ppm)	20 ppm
Niederlande	Grenswaarde TGG 15MIN (mg/m ³)	36 mg/m ³
Niederlande	Grenswaarde TGG 15MIN (ppm)	50 ppm

Naphthalin (91-20-3)

EU	IOELV TWA (mg/m ³)	50 mg/m ³
EU	IOELV TWA (ppm)	10 ppm
Belgien	Grenzwert (mg/m ³)	53 mg/m ³
Belgien	Grenzwert (ppm)	10 ppm
Belgien	Kurzzeitwert (mg/m ³)	80 mg/m ³
Belgien	Kurzzeitwert (ppm)	15 ppm
Belgien	Anmerkung (BE)	D
Ungarn	AK-érték	50 mg/m ³

Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalin

DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)

Direct Injection Valve Cleaner (Aerosol)

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalin

Langzeit - systemische Wirkung, dermal	12,5 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	151 mg/m ³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	7,5 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	32 mg/m ³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	7,5 mg/kg Körpergewicht/Tag

2-Butoxy-ethanol (111-76-2)

DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Akut - systemische Wirkung, dermal	89 mg/kg Körpergewicht/Tag
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	1091 mg/m ³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	125 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	98 mg/m ³
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	246 mg/m ³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Akut - systemische Wirkung, dermal	89 mg/kg Körpergewicht
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	426 mg/m ³
Akut - systemische Wirkung, oral	26,7 mg/kg Körpergewicht
Langfristige - systemische Wirkung, oral	6,3 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	59 mg/m ³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	75 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	147 mg/m ³
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	8,8 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,88 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	9,1 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	34,6 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	3,46 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	2,33 mg/kg Trockengewicht
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	463 mg/l

(2-methoxymethylethoxy)propanol (34590-94-8)

DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	283 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	308 mg/m ³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	36 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	37,2 mg/m ³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	121 mg/kg Körpergewicht/Tag
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	19 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	1,9 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	190 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	70,2 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	7,02 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	2,74 mg/kg Trockengewicht
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	4168 mg/l

Direct Injection Valve Cleaner (Aerosol)

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol (112-34-5)

DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	101,2 mg/m ³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	83 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	67,5 mg/m ³
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	67,5 mg/m ³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	60,7 mg/m ³
Langfristige - systemische Wirkung, oral	5 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	40,5 mg/m ³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	50 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	40,5 mg/m ³
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	1,1 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,11 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	11 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	4,4 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	0,44 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	0,32 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Oral)	
PNEC oral (Sekundärvergiftung)	56 mg/kg Nahrung
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	200 mg/l

Amides, C8-18 (even numbered) and C18-unsatd., N, N-bis(hydroxyethyl)

DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	4,16 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	73,4 mg/m ³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	6,25 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	21,73 mg/m ³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	2,5 mg/kg Körpergewicht/Tag
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,007 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,0007 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	0,024 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	0,195 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	0,0195 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	0,0348 mg/kg Trockengewicht
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	830 mg/l

Amides, C16-18 and C18-unsatd., N,N-bis(hydroxyethyl) (68603-38-3)

DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	4,16 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	73,44 mg/m ³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	6,25 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	21,73 mg/m ³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	2,5 mg/kg Körpergewicht/Tag

Direct Injection Valve Cleaner (Aerosol)

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Amides, C16-18 and C18-unsatd., N,N-bis(hydroxyethyl) (68603-38-3)

PNEC (STP)

PNEC Kläranlage 0,83 mg/l

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen : Augen-Notduschen und Rettungsduschen sollten in unmittelbarer Nähe einer möglichen Exposition verfügbar sein. Es sind keine besonderen technischen Schutzmaßnahmen erforderlich.

Persönliche Schutzausrüstung : Sicherheitsbrille. Handschuhe.



Handschutz : Neopren. Nitrilkautschuk. Die Wahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von anderen Qualitätsmerkmalen abhängig, die sich von Hersteller zu Hersteller unterscheiden. Durchdringungszeit beim Handschuhhersteller rückfragen.

Sonstige Angaben : Dicke des Handschuhmaterials >0.1 mm. Durchbruchzeit: >30'.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Flüssigkeit
Aussehen	: Aerosol.
Farbe	: Keine Daten verfügbar
Geruch	: Charakteristisch.
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	:
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1)	: Keine Daten verfügbar
Brechungsindex	:
Schmelzpunkt	: Keine Daten verfügbar
Gefrierpunkt	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	: Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	: Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	: 3 - 4 bar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
Dichte @20°C	: 850 kg/m ³
Löslichkeit	: Teilweise löslich.
Log Pow	: Keine Daten verfügbar
Log Kow	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch @40°C	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch @40°C	: Keine Daten verfügbar
Viskosität	:
Viskosität Index	:
Explosive Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen	: Keine Daten verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

VOC-Gehalt : 61,35 %

Zusätzliche Hinweise : Physikalische und chemische eigenschaften des Aktieven Produktes ohne Treibgas. Die physikalischen und chemischen Daten in diesem Abschnitt sind typische Werte für dieses Produkt und werden nicht als Produkt-Spezifikationen beabsichtigt.

Direct Injection Valve Cleaner (Aerosol)

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.2. Chemische Stabilität

Extrem entzündbares Aerosol. Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Fernhalten von: starken Säuren und starken Oxidationsmitteln.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Brand: Bildung gesundheitsschädlicher/reizender Gase/Dämpfe. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid. Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität : Nicht eingestuft

Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalin

LD50 oral Ratte	6318 mg/kg Körpergewicht Crl:CDBR
LD50 Dermal Kaninchen	> 2000 mg/kg Körpergewicht New Zealand White
LC50 Inhalation Ratte (mg/l)	> 4,688 mg/l/4h Sprague-Dawley
ATE CLP (oral)	6318 mg/kg Körpergewicht

2-Butoxy-ethanol (111-76-2)

LD50 oral Ratte	1746 mg/kg Körpergewicht COBS, CD, BR
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht Sprague-Dawley
LD50 Dermal Kaninchen	24h 435 mg/kg Körpergewicht New Zealand White
LC50 Inhalation Ratte (mg/l)	2,2 mg/l/4h Fischer 344
ATE CLP (oral)	1746 mg/kg Körpergewicht
ATE CLP (dermal)	1100 mg/kg Körpergewicht
ATE CLP (Dämpfe)	2,2 mg/l/4h
ATE (Staub, Nebel)	2,2 mg/l/4h

(2-methoxymethylethoxy)propanol (34590-94-8)

LD50 oral Ratte	> 5000 mg/kg Körpergewicht Sprague-Dawley
LD50 Dermal Kaninchen	> 2000 mg/kg Körpergewicht New Zealand White

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol (112-34-5)

LD50 oral Ratte	7291 mg/kg Körpergewicht COBS, CD, BR
LD50 Dermal Kaninchen	2764 mg/kg Körpergewicht New Zealand White
LC50 Inhalation Ratte (ppm)	> 29 ppm @2h
ATE CLP (oral)	7291 mg/kg Körpergewicht
ATE CLP (dermal)	2764 mg/kg Körpergewicht

(Poly(oxy-1,2-ethanediyl),a-(2-propylheptyl)-w-hydroxy-) (160875-66-1)

LD50 oral Ratte	> 300 (≤ 2000) mg/kg Körpergewicht
ATE CLP (oral)	2000 mg/kg Körpergewicht

Amides, C16-18 and C18-unsatd., N,N-bis(hydroxyethyl) (68603-38-3)

LD50 oral Ratte	> 3000 mg/kg Körpergewicht
-----------------	----------------------------

isomeric mixture; 2,2'-[[[(4or5-methyl-1H-benzotriazol-1-yl)-methyl]imino]bisethanol (88488-37-6 (80584-88-9 + 80584-89-0))

ATE CLP (oral)	500 mg/kg Körpergewicht
----------------	-------------------------

Naphthalin (91-20-3)

LD50 oral Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht Sprague-Dawley
LD50 Dermal Ratte	> 2500 mg/kg Körpergewicht Sherman
ATE CLP (oral)	500 mg/kg Körpergewicht

Direct Injection Valve Cleaner (Aerosol)

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Verursacht Hautreizungen.
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Verursacht schwere Augenschäden.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Nicht eingestuft
Keimzell-Mutagenität	: Nicht eingestuft
Karzinogenität	: Nicht eingestuft
Reproduktionstoxizität	: Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Nicht eingestuft
Aspirationsgefahr	: Nicht eingestuft

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein	: Dieses Produkt enthält für Gewässer gefährliche Bestandteile.
Ökologie - Wasser	: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalin

LC50 Fische 1	96h 2 - 5 mg/l Oncorhynchus mykiss
EC50 Daphnia 1	48h 10 mg/l Daphnia magna
EC50 andere Wasserorganismen 1	72h 1 - 3 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata

2-Butoxy-ethanol (111-76-2)

LC50 Fische 1	96h 1464 mg/l Oncorhynchus mykiss
EC50 Daphnia 1	48h 1800 mg/l Daphnia magna
EC50 andere Wasserorganismen 1	72h 911 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC (akut)	72h 88 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata

(2-methoxymethylethoxy)propanol (34590-94-8)

LC50 Fische 1	> 1930 mg/l @96h Cyprinodon variegatus
EC50 andere Wasserorganismen 1	48h 1930 mg/l Acartia tonsa
EC50 andere Wasserorganismen 2	72h 7935 mg/l Skeletonema grethae
LOEC (akut)	48h 2200 mg/l Acartia tonsa
NOEC (akut)	96h 1930 mg/l Cyprinodon variegatus

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol (112-34-5)

LC50 Fische 1	96h 1300 mg/l Lepomis macrochirus
EC50 Daphnia 1	24h 2850 mg/l Daphnia magna
EC50 andere Wasserorganismen 1	72h 1101 mg/l Pseudokirchnerella subcapitata

(Poly(oxy-1,2-ethanediyl),a-(2-propylheptyl)-w-hydroxy-) (160875-66-1)

EC50 Daphnia 1	> 10 (≤ 100) mg/l @48h Daphnia magna
EC50 andere Wasserorganismen 1	> 10 (≤ 100) mg/l @72h Scenedesmus subspicatus
NOEC (chronisch)	> 1 mg/l

Amides, C8-18 (even numbered) and C18-unsatd., N, N-bis(hydroxyethyl)

LC50 Fische 1	96h 2,4 mg/l Oncorhynchus mykiss
EC50 Daphnia 1	48h 3,2 mg/l Daphnia magna

Amides, C16-18 and C18-unsatd., N,N-bis(hydroxyethyl) (68603-38-3)

LC50 Fische 1	96h 1,2 mg/l oncorhynchus mykiss
NOEC (akut)	72h 2 mg/l Desmodesmus subspicatus
NOEC (chronisch)	> 0,01 (≤ 0,1) mg/l @21d daphnia magna

Ammoniumhydroxid (1336-21-6)

EC50 Daphnia 1	48h 101 mg/l daphnia magna
EC50 andere Wasserorganismen 1	18d 2700 mg/l chlorella vulgaris
NOEC (chronisch)	96h 0,79 mg/l daphnia magna

Naphthalin (91-20-3)

LC50 Fische 1	96h 1,6 mg/l Oncorhynchus mykiss
EC50 Daphnia 1	48h 2,16 mg/l Daphnia magna

Direct Injection Valve Cleaner (Aerosol)

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

2-Butoxy-ethanol (111-76-2)

Persistenz und Abbaubarkeit Leicht biologisch abbaubar.

(Poly(oxy-1,2-ethanediyl),a-(2-propylheptyl)-w-hydroxy-) (160875-66-1)

Persistenz und Abbaubarkeit Leicht biologisch abbaubar.

Amides, C16-18 and C18-unsatd., N,N-bis(hydroxyethyl) (68603-38-3)

Persistenz und Abbaubarkeit biologisch abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

2-Butoxy-ethanol (111-76-2)

Bioakkumulationspotenzial Wenig bioakkumulierbar.

(2-methoxymethylethoxy)propanol (34590-94-8)

Log Pow 1,01

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol (112-34-5)

Log Pow 1

(Poly(oxy-1,2-ethanediyl),a-(2-propylheptyl)-w-hydroxy-) (160875-66-1)

Bioakkumulationspotenzial Bioakkumulation unwahrscheinlich.

12.4. Mobilität im Boden

2-Butoxy-ethanol (111-76-2)

Ökologie - Boden Schwache Adsorption.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung : Auf sichere Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Bei zugelassener Abfallbehandlungsanlage entsorgen.

EAK-Code : 14 06 03* - andere Lösemittel und Lösemittelgemische
15 01 11* - Verpackungen aus Metall, die eine gefährliche feste poröse Matrix (z. B. Asbest) enthalten, einschließlich geleerter Druckbehälter

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Entsprechend den Anforderungen von ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

14.1. UN-Nummer

UN-Nr. (ADR) : 1950

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR) : DRUCKGASPACKUNGEN

Eintragung in das Beförderungspapier (ADR) : UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1, (D), UMWELTGEFÄHRDEND

14.3. Transportgefahrenklassen

Klasse (ADR) : 2

Nebengefahr (IMDG) : 2.1

Nebengefahr (IATA) : 2.1

Gefahrzettel (ADR) : 2.1



14.4. Verpackungsgruppe

Nicht anwendbar

Direct Injection Valve Cleaner (Aerosol)

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich



Sonstige Angaben

: Keine zusätzlichen Informationen verfügbar.

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

14.6.1. Landtransport

Klassifizierungscode (ADR) : 5F
Sondervorschriften (ADR) : 190, 327, 344, 625
Beförderungskategorie (ADR) : 2
Tunnelbeschränkungscode (ADR) : D
Begrenzte Mengen (ADR) : 1L

14.6.2. Seeschifftransport

EmS-Nr. (1) : F-D, S-U

14.6.3. Lufttransport

Instruktion "Cargo" (ICAO) : 203
Instruktion "passenger" (ICAO) : 203/Y203

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

15.1.1. EU-Verordnungen

Enthält keinen Stoff, der den Beschränkungen von Anhang XVII der REACH-Verordnung unterliegt

Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff

Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

VOC-Gehalt : 61,35 %

15.1.2. Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse (WGK) : 2 - Deutlich wassergefährdend

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Acute Tox. 4 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist)	Akute Toxizität (Inhalativ: Staub, Nebel) Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aerosol 1	Aerosol, Kategorie 1
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2
Aquatic Chronic 3	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3
Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1
Carc. 2	Karzinogenität, Kategorie 2
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Flam. Gas 1	Entzündbare Gase, Kategorie 1
Skin Corr. 1B	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1B

Direct Injection Valve Cleaner (Aerosol)

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkungen
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung
H220	Extrem entzündbares Gas.
H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
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.
EUH208	Enthält isomeric mixture; 2,2'-[[{(4or5-methyl-1H-benzotriazol-1-yl)-methyl]imino]bisethanol. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produkts ausgelegt werden.