

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 12.08.2016

überarbeitet am: 12.08.2016

Seite 1/8

ARL-Spray

Art.-Nr.: 55.183015

ABSCHNITT 1 Bezeichnung des Stoffes, bzw. des Gemisches und des Unternehmens

Handelsname:	ARL-Spray
Relevante identifizierte Verwendung des Stoffes / des Gemisches:	Aerosol – Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel
Verwendung, von der abgeraten wird:	Zurzeit liegen keine Informationen hierzu vor.
Firma:	BNG GmbH
	Industriestraße 8 36137 Großenlüder
	Tel.: 0 66 48/95 13-0
	Fax: 0 66 48/95 13-800
Auskunftgebender Bereich:	Qualitätssicherung
Notfallauskunft:	0 66 48/95 13-0
Notrufnummer:	05 51 / 19 24 0
	email: info@bng.de
	Mo. – Do.: 7.15 – 16.00 Uhr / Fr. 7.15 - 14.00 Uhr

ABSCHNITT 2 Mögliche Gefahren

Einstufung des Stoffes oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

GHS02 – Flamme

H222-H229 Flam. Aerosol 1

GHS07 – Ausrufezeichen

H315

Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Skin Irrit. 2

GHS07 – Ausrufezeichen

H336

Verursacht Hautreizungen.

STOT SE 3

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H412

Aquatic Chronic 3

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Piktogramm(e) und Signalwort des Produkts:



GHS02



GSH07

Signalwort: Gefahr

Gefahrbestimmende Komponente zur Etikettierung:

Enthält:

Gefahrenhinweise:

H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

H315

Verursacht Hautreizungen.

H336

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H412

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise:

P210

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P211

Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

P251

Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

P280

Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

P302+P352

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.

P410+P412

Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50°C aussetzen.

Sonstige Gefahren:

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

ABSCHNITT 3 Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung: Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr. Index-Nr.	EINECS-Nr./ EG-Nr. Reg-Nr.	Bezeichnung	Gew. -%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
106-97-8	203-448-7 01-2119474691-32	Butan	45 - <50	Flam. Gas. 1, H220 Press. Gas, H280
74-98-6	200-827-9 01-2119486944-21	Propan	20 - <25	Flam. Gas. 1, H220 Press. Gas, H280
	921-024-6 01-2119475514-35	Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclohexane, <5% n-Hexan	10 - <12,5	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304

	918-481-9 01-2119457273-39	Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, cyclisch, aromatisch (<2%)	5 - <10	Aquatic Chronic 2, H411 Asp. Tox. 1, H304 EUH066
	918-167-1 01-2119472146-39	Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, Aromaten (<2%)	2,5 - <5	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 EUH066
67-63-0	200-661-7 01-2119457558-25	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol	1 - <2,5	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336
111-76-2	203-905-0 01-2119475108-36	2-Butoxy-ethanol	0,5 - <1	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319
110-54-3 601-037-00-0	203-777-6	n-Hexan	0,1 - <0,5	Flam. Liq. 2, H225 Repr. 2, H361 Asp. Tox. 1, H304 STOT RE 2, H373 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411
110-82-7 601-017-00-1	203-806-2	Cyclohexan	<0,1	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
68937-41-7	273-066-0	Triarylphosphat, isopropyliert	<0,1	Repr. 2, H361 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411
61791-55-7	263-189-0 01-2119487014-41	Talkfettalkylpropylendiamin	<0,1	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411

Zusätzliche Hinweise:

Der Wortlaut der aufgeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

Beschreibung der Erste-Hilfe Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Nach Einatmen:

Für Frischluft sorgen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Augenkontakt:

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren.

Nach Verschlucken:

Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Nach Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist) und sofort medizinische Hilfe holen.

Hinweise für den Arzt:

Wichtigste akute und verzögerte auftretende Symptome und Wirkungen: Es liegen keine Informationen vor.

Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Löschmittel:

Geeignet: Kohlendioxid (CO₂), Schaum, Löschpulver.

Ungeeignet: Wasser.

Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Entzündlich. Dämpfe können mit Luft explosionsfähiger Gemische bilden.

Hinweise für die Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug.

Zusätzliche Hinweise:

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Gase/ Dämpfe/ Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/ Rauch/ Dampf/ Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Umweltschutzmaßnahmen:

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen. Explosionsgefahr.

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

Verweis auf andere Abschnitte:

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7. Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7 Handhabung und Lagerung

Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

Hinweise zum Brand- u. Explosionsschutz:

Weitere Angaben zur Handhabung:

Lagerung

Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderung an Lagerräume und Behälter:

Zusammenlagerungshinweise:

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Lagerklasse nach TRGS 510:

Spezifische Endanwendungen:

Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/ Rauch/ Dampf/ Aerosol nicht einatmen.

Nicht gegen Flammen oder glühende Gegenstände sprühen. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50°C aussetzen. Von Zündquellen fernhalten – Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

Behälter dicht geschlossen halten. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel, Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe.

Keine weiteren Daten verfügbar.

2B (Aerosolpackungen und Feuerzeuge)

Aerosol-Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel

ABSCHNITT 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900):

CAS-Nr.:	Bezeichnung:	Wert:
111-76-2	2-Butoxyethanol	10 ppm, 49 mg/m ³ 4(II)
106-97-8	Butan	1000 ppm, 2400 mg/m ³ 4(II)
110-82-7	Cyclohexan	200 ppm, 700 mg/m ³ 4(II)
75-28-5	Isobutan	1000 ppm, 2400 mg/m ³ 4(II)
-	Kohlenwasserstoffgemische, Fraktionen (RCP-Gruppe): C5-C8 Aliphaten	1500 mg/m ³ 2(II)
-	Kohlenwasserstoffgemische, Fraktionen (RCP-Gruppe): C9-15 Aromaten	100 mg/m ³ 2(II)
67-63-0	Propan-2-ol	200 ppm, 500 mg/m ³ 2(II)
74-98-6	Propan	1000 ppm, 1800 mg/m ³ 4(II)
110-54-3	n-Hexan	50 ppm, 180 mg/m ³ 8(II)

Biologische Grenzwerte (TRGS 903):

CAS-Nr.:	Bezeichnung:	Parameter	Grenzwert	Unters.-material	Proben.-Zeitpunkt
111-76-2	2-Butoxyethanol	Butoxyessigsäure	100 mg/l	U	c
110-82-7	Cyclohexan	1,2-Cyclohexandiol (nach Hydrolyse) (in Kreatinin)	150 mg/g	U	c, b
110-54-3	n-Hexan	2,5-Hexandion plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanon (nach Hydrolyse)	5 mg/l	U	B
67-63-0	Propan-2-ol	Aceton	25 mg/l	B	b

DNEL/ DMEL-Werte

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal – systemisch	773 mg/kg KG/d	
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ – systemisch	2035 mg/m ³	
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal – systemisch	699 mg/kg KG/d	
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ - systemisch	608 mg/m ³	
Verbraucher DNEL, langfristig	oral – systemisch	699 mg/kg KG/d	

Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen und Tabellen.

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert. E = einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion. | Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung – Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte. "=" = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe. | BGW = Biologischer Grenzwert. Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: nach mehreren Schichten vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende Stunden. | Sonstige Angaben: ARW = Arbeitsplatzrichtwert, H = hautresorptiv. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW und BGW nicht befürchtet werden. Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. TRGS 900). DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe.

Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Empfohlene Überwachungsverfahren:

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, sollte nach Möglichkeit eine gute Belüftung des Arbeitsbereiches sichergestellt werden. Gas/ Rauch/ Dampf/ Aerosol nicht einatmen.

Raumluftüberwachung zur Ermittlung der Wirksamkeit der Lüftung und/oder der Notwendigkeit für die Verwendung von Atemschutzgeräten unter Beachtung der DIN EN 689.

(„Arbeitsplatzatmosphäre: Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich von Grenzwerten und Mess-Strategie“).

Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei der Arbeit nicht

Atemschutz:	essen und trinken. Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Geeignetes Atemschutzgerät: Kombinationsfiltergerät (EN 14387) A-P2.
Handschutz:	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. Empfohlenes Material: Butylkautschuk (0,4 mm / Durchdringungszeit: >120 min. (DIN EN 374)) Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.
Augenschutz:	Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen. Geeigneter Augenschutz: Gestellbrille mit Seitenschutz (DIN EN 166).
Körperschutz:	Antistatische Schuhe und Arbeitskleidung tragen.
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:	Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

Angaben zu den grundlegend physikalischen und chemischen Eigenschaften

Erscheinungsbild

Aggregatzustand: flüssig	Farbe: dunkelgrau	Geruch: nach Mineralöl
pH-Wert:	Nicht anwendbar	
Schmelzpunkt / Schmelzbereich:	Nicht bestimmt	
Siedepunkt / Siedebereich:	<-20 °C	
Flammpunkt:	<-20 °C	
Weitenbrennbarkeit:	Keine Daten verfügbar	
Zündtemperatur:	>200 °C	
Entzündlichkeit (fest, gasförmig):	Nicht anwendbar	
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt	
Brandfördernde Eigenschaften:	Nicht brandfördernd	
Selbstentzündlichkeit:	Nicht anwendbar	
Explosionsgefahr:	Kann bei Verwendung explosionsfähige/entzündbare Dampf/ Luft-Gemische bilden.	
Untere Explosionsgrenze:	0,6	Vol. %
Obere Explosionsgrenze:	8,4	Vol. %
Dampfdruck:	Nicht bestimmt	
Dichte bei 20°C:	0,608	g/cm ³
Dampfdichte:	Nicht bestimmt	
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht bestimmt	
Wasserlöslichkeit bei 20°C:	unlöslich	
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln:	Nicht bestimmt	
Verteilungskoeffizient:	Nicht bestimmt	
Viskosität (kinematisch):	Nicht anwendbar	
Lösemittelgehalt:	Keine Daten verfügbar	
Organische Lösemittel:	Keine Daten verfügbar	
EU-VOC:	95,973% (583,516 g/l)	
Festkörpergehalt:	Nicht bestimmt	
Sonstige Angaben:	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.	

ABSCHNITT 10 Stabilität und Reaktivität

Reaktivität:	Entzündlich, Entzündungsgefahr.
Chemische Stabilität:	Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.
Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:	Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
Zu vermeidende Bedingungen:	Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.
Unverträgliche Materialien:	Es liegen keine Informationen vor.
Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11 Toxikologische Angaben

Angaben zu toxikologischen Wirkungen:

Akute Toxizität

106-97-8 Butan			
Inhalativ (Dampf)	LC50 / 4h	658 mg/l	Ratte
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan			
oral	LD50	>5000 mg/kg	Ratte
dermal	LD50	>2000 mg/kg	Ratte
Inhalativ (Dampf)	LC50 / 4h	(>20) mg/l	Ratte
Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, cyclisch, aromatisch (<2%)			
oral	LD50	>15000 mg/kg	Ratte (OECD Guideline 423)
dermal	LD50	>=3160 mg/kg	Kaninchen (OECD Guideline 402)
Inhalativ (Dampf)	LC50 / 4h	>20 mg/l	Ratte (OECD 403)
Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, Aromaten (<2%)			
oral	LD50	>15000 mg/kg	Ratte (OECD Guideline 423)
dermal	LD50	>=3160 mg/kg	Kaninchen (OECD Guideline 402)
67-63-0 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol			
oral	LD50	5840 mg/kg	Ratte
dermal	LD50	13900 mg/kg	Kaninchen
Inhalativ (Dampf)	LC50 / 4h	47,5 mg/l	Ratte
111-76-2 2-Butoxy-ethanol			
oral	LD50	1746 mg/kg	Ratte, männlich

dermal	LD50	>2000 mg/kg	Meerschweinchen
Inhalativ (Dampf)	ATE	11 mg/l	
Inhalativ (Aerosol)	ATE	1,5 mg/l	
61791-55-7 Talkfettalkylpropylendiamin			
oral	ATE	500 mg/kg	

Reiz- und Ätzwirkung:	Verursacht Hautreizungen.
Sensibilisierende Wirkung:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan), (2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol), (n-Hexan), (Cyclohexan)
Schwerwiegende Wirkungen nach wiederholter oder längerer Exposition:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Aspirationsgefahr:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Sonstige Angaben zu Prüfungen:	Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

ABSCHNITT 12 Umweltbezogene Angaben

Toxizität:

Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Aquatische Toxizität			
106-97-8 Butan			
Akute Fischtoxizität	LC50/ 96h	27,98 mg/l	Fish, no other information (ECHA)
Akute Algentoxizität	ErC50/ 96h	7,71 mg/l	Green alga (ECHA)
74-98-6 Propan			
Akute Fischtoxizität	LC50 / 96h	27,98 mg/l	Fish, no other information (ECHA)
Akute Algentoxizität	ErC50/ 96h	7,71 mg/l	Green alga (ECHA)
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan			
Akute Fischtoxizität	LC50/ 96h	11,4 mg/l	Oncorhynchus mykiss (OECD Guideline 203)
Akute Algentoxizität	ErC50/ 72h	10-30 mg/l	Raphidocelis subcapitata (OECD Guideline 201)
Akute Crustaceatoxizität	EC50/ 48h	3 mg/l	Daphnia magna (OECD Guideline 202)
Fischtoxizität	NOEC/ 28d	2,045 mg/l	Oncorhynchus mykiss (ECHA)
Crustaceatoxizität	NOEC/ 21d	1 mg/l	Daphnia magna (OECD Guideline 211)
Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, cyclisch, aromatisch (<2%)			
Akute Fischtoxizität	LC50/ 96h	>1000 mg/l	Oncorhynchus mykiss (OECD Guideline 203)
Akute Algentoxizität	ErC50/ 72h	>1000 mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata (OECD Guideline 201)
Akute Crustaceatoxizität	EC50/ 48h	>1000 mg/l	Daphnia magna (OECD Guideline 202)
Fischtoxizität	NOEC/ 28d	(0,101) mg/l	Oncorhynchus mykiss (ECHA)
Crustaceatoxizität	NOEC/ 21d	(0,176) mg/l	Daphnia magna (ECHA)
Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, Aromaten (<2%)			
Akute Fischtoxizität	LC50/ 96h	>1000 mg/l	Oncorhynchus mykiss (OECD Guideline 203)
Akute Algentoxizität	ErC50/ 72h	>1000 mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata (OECD Guideline 201)
Akute Crustaceatoxizität	EC50/ 48h	>1000 mg/l	Daphnia magna (OECD Guideline 202)
Fischtoxizität	NOEC/ 28d	(0,2099) mg/l	Oncorhynchus mykiss (ECHA)
Crustaceatoxizität	NOEC/ 21d	(>1) mg/l	Daphnia magna (OECD Guideline 211)
67-63-0 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol			
Akute Fischtoxizität	LC50/ 96h	10000 mg/l	Pimephales promelas (OECD Guideline 203)
Akute Algentoxizität	ErC50/ 72h	>100 mg/l	Scenedesmus subspicatus
Akute Crustaceatoxizität	EC50/ 48h	13299 mg/l	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Akute Bakterientoxizität		(>1000) mg/l	
111-76-2 2-Butoxy-ethanol			
Akute Fischtoxizität	LC50/ 96h	1474 mg/l	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
Akute Algentoxizität	ErC50/ 72h	1840 mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata
Akute Crustaceatoxizität	EC50/ 48h	1550 mg/l	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Akute Bakterientoxizität	0h	(700) mg/l	Pseudomonas putida
110-54-3 n-Hexan			
Akute Fischtoxizität	LC50/ 96h	2,5 mg/l	Pimephales promelas (Geiger et al. 1990)
68937-41-7 Triarylphosphat, isopropyliert			
Akute Fischtoxizität	LC50/ 96h	50,1 mg/l	Pimephales promelas (ECHA)
Akute Algentoxizität	ErC50/ 72h	>1000 mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata (OECD Guideline 201)
Fischtoxizität	NOEC/ 30d	(0,024) mg/l	Pimephales promelas (ECHA)
Crustaceatoxizität	NOEC/ 90d	(0,0119) mg/l	Gammarus pseudolimnaeus (Survival and growth)
Akute Bakterientoxizität		(>1000) mg/l	Activated sludge, domestic (OECD Guideline 209)

Persistenz und Abbaubarkeit:

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan		
Biologischer Abbau	81%/ 28d	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)
Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, cyclisch, aromatisch (<2%)		
Biologischer Abbau	80%/ 28d	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)
Kohlenwasserstoffe, C11-C12, Isoalkane, Aromaten (<2%)		
Biologischer Abbau	31,3%/ 28d	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)
67-63-0 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol		
Biologischer Abbau	95%/ 21d	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)
111-76-2 2-Butoxy-ethanol		
OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	90%/ 28d	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)

Bioakkumulationspotenzial:

106-97-8	Butan	Log Pow: 2,89
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol	Log Pow: 0,05
111-76-2	2-Butoxy-ethanol	Log Pow: 0,81
110-54-3	n-Hexan	Log Pow: 3,9

Mobilität im Boden: Das Produkt wurde nicht geprüft.

Mobilität im Boden:	Das Produkt wurde nicht geprüft.
Wassergefährdungsklasse:	1 (Selbsteinstufung nach VwVwS): schwach wassergefährdend
Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung:	Das Produkt wurde nicht geprüft.
Andere schädliche Wirkungen:	Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in die Untergrund/ Erdreich gelangen lassen.

ABSCHNITT 13 Hinweise zur Entsorgung

Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung: Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/ Erdreich gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Abfallschlüssel gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV): **16 05 04** Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen). - Als gefährlicher Abfall eingestuft.

Verpackung

Verunreinigte Verpackung Empfehlung: Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14 Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

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

Binnenschifftransport (ADN)

UN-Nummer:	UN 1950
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	DRUCKGASPACKUNGEN
Transportgefahrenklassen:	2
Verpackungsgruppe:	-
Gefahrzettel:	2.1
Klassifizierungscode:	5F
Sondervorschriften:	190 327 344 625
Begrenzte Menge (LQ):	1L
Freigestellte Menge:	E0

Seeschifftransport (IMDG)

UN-Nummer:	UN 1950
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	AEROSOLS
Transportgefahrenklassen:	2.1
Verpackungsgruppe:	-
Gefahrzettel:	2.1
Sondervorschriften:	63 190 277 327 344 959
Begrenzte Menge (LQ):	1000 ml
EmS:	F-D, S-U
Freigestellte Menge:	E0

Lufttransport (ICAO)

UN-Nummer:	UN 1950
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	AEROSOLS, flammable
Transportgefahrenklassen:	2.1
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

Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:

Achtung: Entzündbare Gase

Massengutbeförderung gemäß

Anhang II des MARPOL-

Übereinkommens 73/78 und gemäß

IBC-Code: Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 15 Rechtsvorschriften

Vorschriften zur Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz / spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

EU Vorschriften

Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG: 95,973% (583,516 g/l)
 Zusätzliche Hinweise: Zu beachten:
 850/2004/EC, 79/117/EEC, 689/2008/EC, 2008/47/EC

Nationale Vorschriften

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§22 JArbSchG).
 Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung gemäß VwVwS): schwach wassergefährdend
 Stoffsicherheitsbeurteilung: Das Gemisch wurde keiner Sicherheitsbeurteilung unterzogen.

ABSCHNITT 16 Sonstige Angaben

Die in diesem SDB enthaltenen Informationen gelten ausschließlich für die Produkte, auf die sich dieses Blatt bezieht. Die obigen Informationen haben wir nach unserem besten Wissen zum Zeitpunkt der Herausgabe zur Verfügung gestellt. Es wird kein Anspruch auf Vollständigkeit bzw. Fehlerfreiheit erhoben, die obige Information darf daher nur als Richtlinie betrachtet werden. Vorschriften sind in eigener Verantwortung zu beachten. Nicht ausgefüllte Rubriken beruhen darauf, dass die Daten nicht bekannt sind bzw. dass Erfahrungen nicht vorliegen. Die Firma übernimmt keine Haftung und kann nicht für Schäden, die durch den Umgang oder Kontakt mit dem obigen Produkt entstanden sind, verantwortlich gemacht werden. Wenn das Produkt in anderen Zubereitungen, Formulierungen oder Mischungen verwendet wird, muss sich der Anwender notwendigerweise vergewissern, ob sich die Klassifizierungen der Gefahren geändert haben. Die Aufmerksamkeit des Benutzers wird darauf gezogen, dass andere Gefahren entstehen können, wenn das Produkt für andere Zwecke verwendet wird als für diejenigen, für die es empfohlen wurde. In solchen Fällen könnte eine erneute Bewertung nötig sein und sollte von dem Benutzer durchgeführt werden. Dieses SDB sollte nur dahingehend verwendet und reproduziert werden, dass die notwendigen Maßnahmen in Bezug auf Gesundheitsschutz und Sicherheit bei der Arbeit ergriffen werden können. Es fällt unter den Verantwortungsbereich der Anwender, die gesamten in diesem Dokument enthaltenen Informationen an (eine) nachfolgende Person(en) weiterzuleiten, die auf irgendeine Art und Weise mit diesem Produkt in Kontakt kommt/kommen, es handhabt/handhaben oder verwendet/verwenden. Es sollte überprüft werden, ob die im SDB zu Verfügung gestellten Informationen angemessen sind, bevor sie an Kunden / Personal weitergeleitet werden.

Hinsichtlich erforderlicher Schutzausrüstung verweisen wir auf unsere Produkte aus dem Bereich „Arbeitssicherheit“.

**Gefahrenhinweise auf die in Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen wird
 Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

H220	Extrem entzündbares Gas.
H222-H229	Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
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.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H361fd	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
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.

Abkürzungen und Akronyme:

Acute Tox. 4	Acute toxicity, hazard category 4
ADR	Accord européen sur le transport des marchandises Dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
Aquatic Acute 1	Hazardous to the aquatic environment – acute hazard category 1
Aquatic Chronic 2	Hazardous to the aquatic environment – chronic hazard, category 2
Aquatic Chronic 3	Hazardous to the aquatic environment – chronic hazard, category 3
Asp. Tox. 1	Aspiration hazard, hazard category 1
CAS	Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances
Eye Dam. 1	Serious eye damage/eye irritation, hazard category 1
Eye Irrit. 2	Serious eye damage/eye irritation, hazard category 2
Flam. Aerosol 1	Flammable aerosols, hazard category 1
Flam. Gas 1	Flammable gases, hazard category 1
Flam. Liq. 2	Flammable liquid, hazard category 2
GHS	Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
IATA	International Air Transport Association
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMDG	International Maritime Code for Dangerous Goods
LC50	Lethal concentration, 50 percent
LD50	Lethal dose, 50 percent
PBT	Substances that are potentially persistent, bioaccumulative and toxic
Press. Gas	Gases under pressure: Compressed gas
RID	Règlement internationale concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
Skin Irrit. 2	Skin corrosion/irritation, hazard category 2
Skin Sens. 1	Skin sensitization, hazard category 1
STOT SE 3	Specific target organ toxicity – single exposure, hazard category 3
VOC	Volatile organic compounds

vPvB

Substances that are potentially very persistent and very bioaccumulative

Mit Erscheinen dieses Sicherheitsdatenblattes werden alle vorhergehenden Sicherheitsdatenblätter für dieses Produkt ungültig.

* Daten gegenüber Vorversion geändert [(*) - Unterpunkt / ** Abschnitt komplett geändert]

Dieses SDB entspricht formal der EG-Verordnung Nr. 1907/2006.

Inhaltliche Angaben, die nach dieser Verordnung notwendig sind/werden, werden in der vorgegebenen Zeit und nach Kenntnis der erforderlichen Informationen nachgetragen bzw. ergänzt.