SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, wie geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2015/830



LUBRICANT NSF H1

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

1.1. Produktidentifikator

: LUBRICANT NSF H1 Produktname Registrierungsnummer REACH : Nicht anwendbar (Gemisch)

Produkttyp REACH : Gemisch

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

1.2.1 Relevante identifizierte Verwendungen

Schmierfett

1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine Verwendungen, von denen abgeraten wird bekannt

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant des Sicherheitsdatenblattes

Novatio*

Industrielaan 5B

B-2250 Olen

2 +32 14 25 76 40

₼ +32 14 22 02 66

info@novatio.be

*NOVATIO is a registered trademark of Novatech International N.V.

Hersteller des Produktes

Novatech International N.V.

Industrielaan 5B B-2250 Olen

2 +32 14 85 97 37

4 +32 14 85 97 38 info@novatech.be

1.4. Notrufnummer

24 Std/24 Std (Telefonische Beratung: Englisch, Französisch, Deutsch, Niederländisch) :

+32 14 58 45 45 (BIG)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Nach den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als gefährlich eingestuft

Nach den Kriterien der Verördnung (LG) Nr. 1272/2008 als gerählnich eingestürt			
Klasse	Kategorie	efahrenhinweise	
Aerosol	Kategorie 1	H222: Extrem entzündbares Aerosol.	
Aerosol	Kategorie 1	29: Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.	
Aquatic Chronic	Kategorie 3	H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	

2.2. Kennzeichnungselemente



Gefahr
Extrem entzündbares Aerosol.
Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

2.3. Sonstige Gefahren

Hergestellt von: Brandweerinformatiecentrum voor gevaarlijke stoffen vzw (BIG)

Technische Schoolstraat 43 A, B-2440 Geel

© BIG vzw

Überarbeitungsgrund: 3; 8; 15 Überarbeitungsnummer: 0500

http://www.big.be

Datum der Erstellung: 2008-03-03 Datum der Überarbeitung: 2020-09-28

Produktnummer: 45857

Gas/Dampf breitet sich am Boden aus: Zündgefahr

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Name REACH Registrierungsnr.	CAS-Nr. EG-Nr.	Konz. (C)	Einstufung gemäß CLP	Fußnote	Bemerkung
Erdölgase, flüssig	68476-85-7 270-704-2	10% <c<30%< td=""><td>Flam. Gas 1; H220 Press. Gas - Verflüssigtes Gas; H280</td><td>(1)(2)(10)</td><td>Treibgas</td></c<30%<>	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas - Verflüssigtes Gas; H280	(1)(2)(10)	Treibgas
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <5 % n-Hexan 01-2119475514-35		5% <c<10%< td=""><td>Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 2; H411</td><td>(1)(10)</td><td>Bestandteil</td></c<10%<>	Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 2; H411	(1)(10)	Bestandteil
n-Hexan 01-2119480412-44	110-54-3 203-777-6	C<1%	Flam. Liq. 2; H225 Repr. 2; H361f Asp. Tox. 1; H304 STOT RE 2; H373 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 2; H411	(1)(2)(8)(10)	Bestandteil

⁽¹⁾ Zu vollständigem Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Punkt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Maßnahmen:

Bei Unwohlsein ärztlichen/medizinischen Rat einholen.

Nach Einatmen:

Das Opfer an die frische Luft bringen. Im Falle von Atemproblemen ärztlichen/medizinischen Rat einholen.

Nach Hautkontakt:

Wenn möglich, Chemikalie durch Aufwischen/Trocknen entfernen. Anschließend sofort mit (lauwarmem) Wasser spülen/duschen.

Nach Augenkontakt:

Sofort mit (lauwarmem) Wasser spülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Reizung ärztlichen/medizinischen Rat einholen.

Nach Verschlucken:

Mund mit Wasser spülen. Bei Unwohlsein ärztlichen/medizinischen Rat einholen. Nicht darauf warten, dass Symptome auftreten, um Giftinformationszentrum zu konsultieren.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

4.2.1 Akute Symptome

Nach Einatmen:

Keine Wirkungen bekannt.

Nach Hautkontakt:

Keine Wirkungen bekannt.

Nach Augenkontakt:

Keine Wirkungen bekannt.

Nach Verschlucken:

Trockene Haut.

4.2.2 Verzögert auftretende Symptome

Keine Wirkungen bekannt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Wenn anwendbar und vorhanden, ist das unten angegeben.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

5.1.1 Geeignete Löschmittel:

Kleiner Brand: Wasser, Schnell wirkendes ABC-Löschpulver, Schnell wirkendes BC-Löschpulver, Schnell wirkender CO2-Löscher. Großer Brand: Wasser in Massen.

Überarbeitungsgrund: 3; 8; 15

Datum der Erstellung: 2008-03-03

Datum der Überarbeitung: 2020-09-28

Überarbeitungsnummer: 0500 Produktnummer: 45857 2 / 14

⁽²⁾ Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitzplatz gilt

⁽⁸⁾ Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, siehe Punkt 16

⁽¹⁰⁾ Unterliegt den Beschränkungen in Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Verbrennung werden CO und CO2 gebildet. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Geschlossene Behälter mit Wasser kühlen, falls sie dem Feuer ausgesetzt sind. Physikalische Explosionsgefahr: aus Deckung kühlen/löschen. Hitzegefährdete Ladung nicht versetzen. Nach Kühlung bleibt physikalische Explosionsgefahr bestehen. Mit umweltgefährdendem Löschwasser rechnen. Wasser sparsam einsetzen, wenn möglich auffangen/eindämmen.

5.3.2 Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung:

Handschuhe (EN 374). Schutzkleidung (EN 14605 oder EN 13034). Bei Erhitzung/Verbrennung: umluftunabhängiges Atemschutzgerät (EN 136 + EN 137).

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Motore abstellen und nicht rauchen. Kein offenes Feuer und keine Funken. Funkenfreie und explosionsgeschützte Geräte und Leuchten.

6.1.1 Schutzausrüstungen für nicht für Notfälle geschultes Personal

Siehe Punkt 8.2

6.1.2 Schutzausrüstungen für Einsatzkräfte

Handschuhe (EN 374). Schutzkleidung (EN 14605 oder EN 13034).

Geeignete Schutzkleidung

Siehe Punkt 8.2

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freiwerdendes Produkt aufsammeln. Ausgelaufene Flüssigkeit eindämmen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen. Absorbiertes Produkt in verschließbaren Behältern sammeln. Verschütteten Feststoff/Reste sorgfältig sammeln. Verschmutzte Flächen reichlich mit Wasser reinigen. Sammelgut an Hersteller/zuständige Stelle abgeben. Nach der Arbeit Kleidung und Ausrüstung reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Punkt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen sind eine allgemeine Beschreibung. Wenn anwendbar und vorhanden, werden die Expositionsszenarien in den Anhang aufgenommen. Sie müssen immer zum Thema gehörende Expositionsszenarien gebrauchen welche ihren identifizierten Verwendungen entsprechen.

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Funkenfreie/explosionsgeschützte Geräte/Leuchten verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. Von Zündquellen/Funken fernhalten. Gas/Dampf schwerer als Luft bei 20°C. Übliche Hygiene befolgen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

7.2.1 Bedingungen für eine sichere Lagerung:

Lagerungstemperatur: < 50 °C. Den gesetzlichen Vorschriften entsprechen. An einem trockenen Ort aufbewahren. Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor Frost schützen. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Feuerfester Lagerraum. Vor Frost schützen.

7.2.2 Fernhalten von:

Wärmeguellen, Zündguellen, Oxidationsmitteln.

7.2.3 Geeignetes Verpackungsmaterial:

Druckgaspackung

7.2.4 Ungeeignetes Verpackungsmaterial:

Keine Daten vorhanden

7.3. Spezifische Endanwendungen

Wenn anwendbar und vorhanden, werden die Expositionsszenarien in den Anhang aufgenommen. Hinweise des Herstellers beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1 Exposition am Arbeitsplatz

a) Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition

Die Grenzwerte werden unten aufgeführt, soweit diese verfügbar und anwendbar sind.

U		
-Hexane		

n-Hexane	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	20 ppm
	(Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	72 mg/m ³
	(Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	

Belgien

Überarbeitungsgrund: 3; 8; 15 Datum der Erstellung: 2008-03-03 Datum der Überarbeitung: 2020-09-28

Überarbeitungsnummer: 0500 Produktnummer: 45857 3 / 14

116	חו		A I T		CE	H1
UE)K	ILA	NIN	I IV	ISF.	пт

	LODINI	CAIVI IVSI	- 1 -		
n-Hexane		Zeitlich gewichteter dur	chschnittlicher Expositi	onsgrenzwert 8 h	20 ppm
		Zeitlich gewichteter dur	chschnittlicher Expositi	onsgrenzwert 8 h	72 mg/m ³
Pétrole (gaz liquéfié)		Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h			1000 ppm
		Zeitlich gewichteter dur	chschnittlicher Expositi	onsgrenzwert 8 h	1826 mg/m ³
die Niederlande					
n-Hexaan		Zeitlich gewichteter dur	chschnittlicher Expositi	onsgrenzwert 8 h	20 ppm
		(Öffentlicher Arbeitspla	•		
		Zeitlich gewichteter dur	chschnittlicher Expositi	onsgrenzwert 8 h	72 mg/m ³
		(Öffentlicher Arbeitspla	tz-Richtgrenzwert)		
		Kurzzeitwert (Öffentlich	ner Arbeitsplatz-Richtgre	enzwert)	40 ppm
		Kurzzeitwert (Öffentlich	er Arbeitsplatz-Richtgre	enzwert)	144 mg/m ³
Olienevel (minerale olie)		Zeitlich gewichteter dur (Öffentlicher Arbeitspla	chschnittlicher Expositi tz-Richtgrenzwert)	onsgrenzwert 8 h	5 mg/m³
Frankreich	-				
n-Hexane	T	Zeitlich gewichteter du	chschnittlicher Expositi	onsgrenzwert 8 h (VRC:	20 ppm
		Valeur réglementaire co	•		PP
				onsgrenzwert 8 h (VRC:	72 mg/m ³
		Valeur réglementaire co			
Deutschland					
n-Hexan	П	Zoitlich gowichtotor d	chechnittlicher Eynesiti	oncaronzwort 9 h /TDCc	50 nnm
I-LIEXQII		Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)			lan hhiii
		/	chschnittlicher Expositi	onsgrenzwert 8 h (TRGS	180 mg/m³
		900)	chischinicher Expositi	onsprenzwere on (Thos	100 1116/111
IIV		,			•
Liquefied petroleum gas		Zeitlich gewichteter du	rchschnittlicher Expositi	onsgrenzwert 8 h	1000 ppm
Elqueneu petroleum gas		(Workplace exposure li		onsgrenzwert on	Tooo ppiii
	İ		chschnittlicher Expositi	onsgrenzwert 8 h	1750 mg/m ³
		(Workplace exposure li] " " " " " " " " " " " " " " " " " " "
		Kurzzeitwert (Workplac	e exposure limit (EH40/	2005))	1250 ppm
		Kurzzeitwert (Workplac	e exposure limit (EH40/	2005))	2180 mg/m ³
n-Hexane		Zeitlich gewichteter dur	20 ppm		
		(Workplace exposure li			
		•	chschnittlicher Expositi	onsgrenzwert 8 h	72 mg/m ³
		(Workplace exposure li	mit (EH40/2005))		
USA (TLV-ACGIH)					
n-Hexane		•	chschnittlicher Expositi	onsgrenzwert 8 h (TLV -	50 ppm
		Adopted Value)			
b) Nationale biologische Grenzwerte					
Die Grenzwerte werden unten aufgeführ	t, soweit diese verfügba	ar und anwendbar sind.			
Deutschland					
Hexan (n-Hexan) (2,5-Hexandion plus	Urin: expositionsende	, bzw. schichtende	5 mg/l	5/2013 Ständige Sen	
4,5-Dihydroxy-2-Hexanon (nach				Prüfung gesundheits	
Hydrolyse))				Arbeitsstoffe der DF	G
USA (BEI-ACGIH)	1				
n-Hexane (2,5-Hexanedion)	Urine: end of shift		0,5 mg/L	Without hydrolysis	
2 Verfahren zur Probenahme					
Arbeitsstoff		Test	Nummer		
n-Hexane (Hydrocarbons, BP36 to 126C)		NIOSH	1500		
n-Hexane (organic and inorganic gases by Extractive FTIR)		NIOSH	3800		
n-Hexane (Volatile Organic compounds)		NIOSH	2549		
n-Hexane		OSHA	2248		
n-Hexane		OSHA			

8.1.3 Anwendbare Grenzwerte bei der vorgesehenen Verwendung
Die Grenzwerte werden unten aufgeführt, soweit diese verfügbar und anwendbar sind.

8.1.4 Schwellenwerte

<u>DNEL/DMEL - Arbeitnehmer</u> Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <5 % n-Hexan

	Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Тур	Wert	Bemerkung
	DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	2035 mg/m ³	
		Systemische Langzeitwirkungen, dermal	773 mg/kg bw/Tag	
<u>n</u> -	<u>Hexan</u>			_

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Тур	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	75 mg/m³	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	11 mg/kg bw/Tag	

DNEL/DMEL - Allgemeinbevölkerung

Überarbeitungsgrund: 3; 8; 15 Datum der Erstellung: 2008-03-03 Datum der Überarbeitung: 2020-09-28

Überarbeitungsnummer: 0500 Produktnummer: 45857 4 / 14

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

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Тур	Wert	Bemerkung
DNEL	Lokale Langzeitwirkungen, Inhalation	608 mg/m³	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	699 mg/kg bw/Tag	
	Systemische Langzeitwirkungen, oral	699 mg/kg bw/Tag	

n-Hexan

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Тур	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	16 mg/m³	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	5.3 mg/kg bw/Tag	
	Systemische Langzeitwirkungen, oral	4 mg/kg bw/Tag	

8.1.5 Control banding

Wenn anwendbar und vorhanden, ist das unten angegeben.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen sind eine allgemeine Beschreibung. Wenn anwendbar und vorhanden, werden die Expositionsszenarien in den Anhang aufgenommen. Sie müssen immer zum Thema gehörende Expositionsszenarien gebrauchen welche ihren identifizierten Verwendungen entsprechen.

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Funkenfreie/explosionsgeschützte Geräte/Leuchten verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. Von Zündquellen/Funken fernhalten. Regelmäßige Konzentrationsmessungen in der Luft vornehmen.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Übliche Hygiene befolgen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

a) Atemschutz:

Vollmaske mit Filtertyp A bei Konz. in der Luft > Expositionsgrenzwert.

b) Handschutz:

Schutzhandschuhe gegen Chemikalien (EN 374).

c) Augenschutz:

Dichtschließende Schutzbrille (EN 166).

d) Hautschutz:

Schutzkleidung (EN 14605 oder EN 13034).

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Siehe Punkt 6.2, 6.3 und 13

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Erscheinungsform	Aerosol
Geruch	Kohlenwasserstoffgeruch
Geruchsschwelle	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Farbe	Keine Daten vorhanden zur Farbe
Partikelgröße	Nicht anwendbar (Flüssigkeit)
Explosionsgrenzen	1.4 - 10.9 Vol % ; Treibgas
Entzündbarkeit	Extrem entzündbares Aerosol.
Log Kow	Nicht anwendbar (Gemisch)
Dynamische Viskosität	Nicht anwendbar (Aerosol)
Kinematische Viskosität	Nicht anwendbar (Aerosol)
Schmelzpunkt	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Siedepunkt	-40 °C2 °C ; Treibgas
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Relative Dampfdichte	Nicht anwendbar (Aerosol)
Dampfdruck	5900 hPa - 17600 hPa ; Treibgas
Löslichkeit	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Relative Dichte	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Zersetzungstemperatur	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Selbstentzündungstemperatur	Nicht anwendbar (Aerosol)
Flammpunkt	Nicht anwendbar (Aerosol)
Explosionsgefahr	Nicht eingestuft
Oxidierende Eigenschaften	Nicht eingestuft
рН	Keine Daten in der Literatur vorhanden

9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten vorhanden

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Mögliche Entzündung durch Funken. Gas/Dampf breitet sich am Boden aus: Zündgefahr.

10.2. Chemische Stabilität

Nicht stabil unter Einwirkung von Hitze.

Überarbeitungsgrund: 3; 8; 15

Datum der Erstellung: 2008-03-03

Datum der Überarbeitung: 2020-09-28

Überarbeitungsnummer: 0500 Produktnummer: 45857 5 / 14

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten vorhanden.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vorsorgemaßnahmen

Funkenfreie/explosionsgeschützte Geräte/Leuchten verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. Von Zündquellen/Funken fernhalten.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmitteln.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Verbrennung werden CO und CO2 gebildet.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

11.1.1 Prüfungsergebnisse

Akute Toxizität

LUBRICANT NSF H1

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

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

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50		> 5840 mg/kg bw		Ratte (männlich / weiblich)	Read-across	
Dermal	LD50		> 2800 mg/kg bw	` '	Ratte (männlich / weiblich)	Ähnliches Produkt	
Inhalation (Dämpfe)	LC50		> 25.2 mg/l		Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	

n-Hexan

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50	Äquivalent mit	16000 mg/kg bw		Ratte (männlich /	Experimenteller	
		OECD 401			weiblich)	Wert	
Dermal	LD50	Äquivalent mit	> 3350 mg/kg bw	4 Stdn	Kaninchen	Read-across	
		OECD 402			(männlich)		
Inhalation (Dämpfe)	LC50	Äquivalent mit	> 17.6 mg/l Luft	24 Stdn	Ratte (männlich)	Experimenteller	
		OECD 403				Wert	

Schlussfolgerung

Nicht für akute Toxizität eingestuft

Ätz-/Reizwirkung

LUBRICANT NSF H1

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

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

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Keine Reizwirkung				Kaninchen	Read-across	
Haut		Äquivalent mit OECD 404	4 Stdn	24; 48; 72 Stunden		Experimenteller Wert	

n-Hexan

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Keine Reizwirkung	Äquivalent mit OECD 405		72 Std	Kaninchen	Read-across	
Haut	Leicht reizend	Äquivalent mit OECD 404	24 Stdn	24; 72 Std	Kaninchen	Read-across	
Haut	Reizwirkung; Kategorie 2					Anhang VI	

Die Einstufung dieses Stoffes nach Anhang VI ist fraglich, da sie nicht mit der Schlussfolgerung des Tests übereinstimmt

Schlussfolgerung

Nicht als hautreizend eingestuft

Nicht als augenreizend eingestuft

Nicht als reizend für die Atmungsorgane eingestuft

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

LUBRICANT NSF H1

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Überarbeitungsgrund: 3; 8; 15

Datum der Erstellung: 2008-03-03 Datum der Überarbeitung: 2020-09-28

Überarbeitungsnummer: 0500 Produktnummer: 45857 6 / 14

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

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitp	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
				unkt			
		Äquivalent mit OECD 406		,	Meerschweinch en (männlich / weiblich)	Read-across	

<u>n-Hexan</u>

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitp	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
				unkt			
Haut	Nicht	Äquivalent mit			Maus	Read-across	
	sensibilisierend	OECD 429					

Schlussfolgerung

Nicht als sensibilisierend für die Haut eingestuft Nicht als sensibilisierend bei Inhalation eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität

LUBRICANT NSF H1

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

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

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ	Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmun
Inhalation (Dämpfe)	NOAEC		4200 mg/m³ Luft		Keine Wirkung	3 Tage (8Stdn / Tag)	Ratte (männlich)	Experimenteller Wert
Inhalation (Dämpfe)	NOAEC		14000 mg/m ³		Keine neurotoxische n Wirkungen	3 Tage (8Stdn / Tag)	Ratte (männlich)	Experimenteller Wert
			STOT SE Kat.3		Schläfrigkeit, Benommenhe it			Anhang VI

n-Hexan

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ	Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmun
Oral (Magensonde)	NOAEL	Subchronische	567 mg/kg		Keine	13 Wochen (5 Tage /	Ratte (männlich)	Experimenteller
		Toxizitätsprüfu	bw/Tag - 1135		Wirkung	Woche)		Wert
		ng	mg/kg bw/Tag					
Oral (Magensonde)	LOAEL	Subchronische	3956 mg/kg	Zentrales	Neurotoxisch	17 Wochen (5 Tage /	Ratte (männlich)	Experimenteller
		Toxizitätsprüfu	bw/Tag	Nervensyste	e Wirkungen	Woche)		Wert
		ng		m				
Dermal								Datenverzicht
Inhalation	LOAEC	Subchronische	3000 ppm	Zentrales	Neurotoxisch	16 Wochen (täglich)	Ratte (männlich)	Experimenteller
(Dämpfe)		Toxizitätsprüfu		Nervensyste	e Wirkungen			Wert
		ng		m				
Inhalation			STOT SE Kat.3		Schläfrigkeit,			Anhang VI
(Dämpfe)					Benommenhe			
					it			

Schlussfolgerung

Nicht für subchronische Toxizität eingestuft

Keimzell-Mutagenität (in vitro)

LUBRICANT NSF H1

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

 $\underline{\text{Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <5 \% n-Hexan}\\$

	Ergebnis	Methode	Testsubstrat	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
	Negativ	OECD 476		Keine Wirkung	Read-across	
n-H	<u>exan</u>					

Ergebnis	Methode	Testsubstrat	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ	OECD 476	Maus (Lymphomazellen L5178Y)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	
Negativ	Äquivalent mit OECD 471	Bacteria (S.typhimurium)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	

Keimzell-Mutagenität (in vivo)

LUBRICANT NSF H1

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

n-Hexan

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Testsubstrat	Organ	Wertbestimmung
Negativ (Inhalation (Dämpfe))		8 Wochen (6Stdn / Tag,	Maus (männlich)		Experimenteller Wert
		5 Tage / Woche)			

Überarbeitungsgrund: 3; 8; 15

Datum der Erstellung: 2008-03-03 Datum der Überarbeitung: 2020-09-28

Überarbeitungsnummer: 0500 Produktnummer: 45857 7 / 14

Schlussfolgerung

Nicht für mutagene Toxizität oder Gentoxizität eingestuft

Karzinogenität

LUBRICANT NSF H1

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

<u>n-Hexan</u>

Expositionsw eg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmun g
Inhalation (Dämpfe)	NOAEC	Äquivalent mit OECD 451	3000 ppm	104 Wochen (6Stdn / Tag, 5 Tage / Woche)	Maus (weiblich)	Keine krebserzeugend e Wirkung		Read-across
Inhalation (Dämpfe)	LOAEC	Äquivalent mit OECD 451	9018 ppm	104 Wochen (6Stdn / Tag, 5 Tage / Woche)	Maus (weiblich)	Tumorbildung	Leber	Read-across
Inhalation (Dämpfe)	NOAEC	Äquivalent mit OECD 451	9018 ppm	104 Wochen (6Stdn / Tag, 5 Tage / Woche)	Maus (männlich)	Keine krebserzeugend e Wirkung		Read-across

Schlussfolgerung

Nicht für Karzinogenität eingestuft

Reproduktionstoxizität

LUBRICANT NSF H1

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

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

	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmun
Entwicklungstoxizität	NOAEC		≥ 1200 ppm	10 Tage (6Stdn /	Ratte	Keine Wirkung		Read-across
				Tag)				
Maternale Toxizität	NOAEL	Äquivalent mit	900 ppm	10 Tage (6Stdn /	Ratte	Keine Wirkung		Read-across
		OECD 414		Tag)	(weiblich)			
Wirkungen auf	NOAEL (P/F1)	Äquivalent mit	9000 ppm		Ratte	Keine Wirkung		Read-across
Fruchtbarkeit		OECD 416			(männlich /			
					weiblich)			

n-Hexan

	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmun
Entwicklungstoxizität (Inhalation (Dämpfe))	NOAEC	Äquivalent mit OECD 414	9000 ppm	10 Tage (Trächtigkeit, 6Stdn / Tag)	Ratte	Keine Wirkung		Experimenteller Wert
Maternale Toxizität (Inhalation (Dämpfe))	NOAEC	Äquivalent mit OECD 414	3000 ppm	10 Tage (Trächtigkeit, 6Stdn / Tag)	Ratte	Keine Wirkung		Experimenteller Wert
	LOAEC	Äquivalent mit OECD 414	9000 ppm	10 Tage (Trächtigkeit, 6Stdn / Tag)	Ratte	Maternale Toxizität		Experimenteller Wert
Wirkungen auf Fruchtbarkeit (Inhalation (Dämpfe))	NOAEC	Äquivalent mit OECD 416	9000 ppm	≥ 13 Wochen (6Stdn / Tag, 5 Tage / Woche)	Ratte (männlich / weiblich)	Keine Wirkung		Experimenteller Wert

Die Einstufung dieses Stoffes nach Anhang VI ist fraglich, da sie nicht mit der Schlussfolgerung des Tests übereinstimmt

Schlussfolgerung

Nicht für Reproduktions- oder Entwicklungstoxizität eingestuft

Toxizität andere Wirkungen

LUBRICANT NSF H1

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

LUBRICANT NSF H1

Keine Wirkungen bekannt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

LUBRICANT NSF H1

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden Einstufung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Überarbeitungsgrund: 3; 8; 15

Datum der Erstellung: 2008-03-03 Datum der Überarbeitung: 2020-09-28

Überarbeitungsnummer: 0500 Produktnummer: 45857 8/14

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

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß- /Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LL50	OECD 203	11.4 mg/l WAF	96 Stdn	Oncorhynchus mykiss	Semistatisc hes System	Süßwasser	Experimenteller Wert; GLP
Akute Toxizität Krebstiere	EL50	OECD 202	3.0 mg/l WAF	48 Stdn	Daphnia magna	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; GLP
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	EL50	OECD 201	30 mg/l WAF - 100 mg/l WAF	72 Stdn	Pseudokirchneri ella subcapitata	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Wachtstumsrate
Chronische Toxizität Fische	NOELR		2.045 mg/l	28	Oncorhynchus mykiss		Süßwasser	QSAR
Chronische Toxizität wasserbewohnende Krebstiere	NOEC	OECD 211	0.17 mg/l WAF	21 Tag(e)	Daphnia magna	Statisches System	Süßwasser	Read-across
Toxizität Wasser- Mikroorganismen	EL50		35.57 mg/l	48 Stdn	Tetrahymena pyriformis		Süßwasser	QSAR; Wachstumshemmu ng

<u>n-Hexan</u>

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß- /Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LL50		12.51 mg/l	96 Stdn	Oncorhynchus mykiss		Süßwasser	Schätzwert; Tödlich
Akute Toxizität Krebstiere	EL50		21.85 mg/l	48 Stdn	Daphnia magna		Süßwasser	Schätzwert; Fortbewegung
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	EL50		9.285 mg/l	72 Stdn	Pseudokirchneri ella subcapitata		Süßwasser	Schätzwert; Wachtstumsrate
Chronische Toxizität Fische	NOELR		2.8 mg/l	28 Tag(e)	Oncorhynchus mykiss		Süßwasser	Schätzwert; Wachtstumsrate
Chronische Toxizität wasserbewohnende Krebstiere	NOELR		4.888 mg/l	21 Tag(e)	Daphnia magna		Süßwasser	Schätzwert; Reproduktion
Toxizität Wasser- Mikroorganismen	EL50		48.39 mg/l	48 Stdn	Tetrahymena pyriformis		Süßwasser	QSAR; Wachstum

Schlussfolgerung

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

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

Biologische Abbaubarkeit Wasser

	Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
	OECD 301F	98 %; GLP	28 Tag(e)	Experimenteller Wert
n-H	exan			

Biologische Abbaubarkeit Wasser

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
OECD 301F	98 %; Sauerstoffverbrauch	28 Tag(e)	Read-across

Biologischen Abbaubarkeit Boden

lologischen Abbaubarkeit bouen							
Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung				
			Datenverzicht				

Schlussfolgerung

<u>Wasser</u>

Enthält biologisch nicht leicht abbaubare Komponente(n)

12.3. Bioakkumulationspotenzial

LUBRICANT NSF H1

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
	Nicht anwendbar (Gemisch)			

 $\underline{\text{Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <5 \% n-Hexan}$

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
	Keine Daten vorhanden			

Überarbeitungsgrund: 3; 8; 15

Datum der Erstellung: 2008-03-03 Datum der Überarbeitung: 2020-09-28

Überarbeitungsnummer: 0500 Produktnummer: 45857 9 / 14

n-Hexan

BCF Fische

Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Wertbestimmung
BCF	Sonstiges	501.187		Pimephales promelas	QSAR

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
Äquivalent mit OECD 107		4	20 °C	Experimenteller Wert

Schlussfolgerung

Enthält bioakkumulierbare Komponente(n)

12.4. Mobilität im Boden

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

Prozentverteilung

Methode	Bruchteil Luft	Bruchteil Biota	Bruchteil Sediment	Bruchteil Boden	Bruchteil Wasser	Wertbestimmung
Mackay Level III	98 %	0 %	0.9 %	0 %	1.3 %	Berechnungswert

n-Hexan

(log) Koc

Parameter	Methode	Wert	Wertbestimmung
log Koc		3.34	QSAR

Schlussfolgerung

Enthält Bestandteil(e), der (die) adsorbiert (adsorbieren) an den Boden

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Enthält keine Bestandteile, die die PBT- und/oder vPvB-Kriterien in Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erfüllen..

12.6. Andere schädliche Wirkungen

LUBRICANT NSF H1

Treibhausgase

Keiner der bekannten Komponenten ist in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 517/2014) enthalten.

Ozonabbaupotential (ODP)

Nicht als gefährlich für die Ozonschicht eingestuft (Verordnung (EG) Nr. 1005/2009)

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen sind eine allgemeine Beschreibung. Wenn anwendbar und vorhanden, werden die Expositionsszenarien in den Anhang aufgenommen. Sie müssen immer zum Thema gehörende Expositionsszenarien gebrauchen welche ihren identifizierten Verwendungen entsprechen.

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

13.1.1 Abfallvorschriften

Europäische Union

Gefährlicher Abfall nach Richtlinie 2008/98/EG, wie geändert durch Verordnung (EU) Nr. 1357/2014 und Verordnung (EU) Nr. 2017/997. Abfallcode (Richtlinie 2008/98/EG, Entscheidung 2000/0532/EG).

12 01 12* (Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen: gebrauchte Wachse und Fette). Abhängig von dem Industriezweig und dem Produktionsprozess können auch andere Abfallcodes anwendbar sein.

13.1.2 Entsorgungshinweise

Spezifische Abfallverwertung. Abfall entsorgen unter Beachtung der örtlichen und/oder nationalen Vorschriften. Gefährlicher Abfall soll nicht mit anderem Abfall vermischt werden. Unterschiedliche Arten von gefährlichem Abfall sollen nicht vermischt werden, wenn dies eine Verschmutzung nach sich ziehen kann oder zu Problemen bei der Weiterverarbeitung des Abfalls führen kann. Gefährlicher Abfall muss verantwortungsvoll gehandhabt werden. Alle Einrichtungen, die gefährlichen Abfall lagern, transportieren oder handhaben, müssen die notwendigen Maßnahmen ergreifen, um die Gefahr einer Verschmutzung oder Schädigung von Menschen oder Tieren zu vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder die Umwelt ableiten. An genehmigte Sondermüllsammelstelle abgeben.

13.1.3 Verpackung

Europäische Union

Abfallcode Behälter (Richtlinie 2008/98/EG).

15 01 10* (Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind).

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Straße (ADR)

14. <u>1</u> . UN-Nummer		
UN-Nummer	1950	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung		
Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Druckgaspackungen	
14.3. Transportgefahrenklassen		
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr		
Klasse	2	
Klassifizierungscode	5F	

14.4. Verpackungsgruppe

Überarbeitungsgrund: 3; 8; 15

Datum der Erstellung: 2008-03-03 Datum der Überarbeitung: 2020-09-28

Überarbeitungsnummer: 0500 Produktnummer: 45857 10 / 14

Verpackungsgruppe Gefahrzettel 5. Umweltgefahren Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe 6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Sondervorschriften Sondervorschriften Sondervorschriften Sondervorschriften Begrenzte Mengen	2.1 nein 190 327
Gefahrzettel 5. Umweltgefahren Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe 6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Sondervorschriften Sondervorschriften Sondervorschriften Sondervorschriften Sondervorschriften	nein 190
5. Umweltgefahren Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe 6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Sondervorschriften Sondervorschriften Sondervorschriften Sondervorschriften Sondervorschriften	nein 190
Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe 6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Sondervorschriften Sondervorschriften Sondervorschriften Sondervorschriften	190
6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Sondervorschriften Sondervorschriften Sondervorschriften Sondervorschriften	190
Sondervorschriften Sondervorschriften Sondervorschriften Sondervorschriften	
Sondervorschriften Sondervorschriften	327
Sondervorschriften	
Sondervorschriften	344
	625
	Zusammengesetzte Verpackungen: bis zu 1 Liter je Innenverpackung f flüssige Stoffe. Ein Versandstück darf nicht schwerer sein als 30 kg. (Bruttomasse)
bahn (RID)	
1. UN-Nummer	
UN-Nummer	1950
2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	<u></u>
Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Druckgaspackungen
3. Transportgefahrenklassen	
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	23
Klasse	2
Klassifizierungscode	5F
4. Verpackungsgruppe	
Verpackungsgruppe	
Gefahrzettel	2.1
5. Umweltgefahren	
Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	nein
6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
Sondervorschriften	190
Sondervorschriften	327
Sondervorschriften	344
Sondervorschriften	625
Begrenzte Mengen	Zusammengesetzte Verpackungen: bis zu 1 Liter je Innenverpackung f
	flüssige Stoffe. Ein Versandstück darf nicht schwerer sein als 30 kg. (Bruttomasse)
enwasserstraßen (ADN) 1. UN-Nummer UN-Nummer	1950
2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	
Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Druckgaspackungen
.3. Transportgefahrenklassen	
Klasse	2
Klassifizierungscode	5F
4. Verpackungsgruppe	
Verpackungsgruppe	
Gefahrzettel	2.1
.5. Umweltgefahren	_
Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	nein
.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	prom.
Sondervorschriften	190
Sondervorschriften	327
Sondervorschriften	344
	625
Sondervorschriften	
Begrenzte Mengen	Zusammengesetzte Verpackungen: bis zu 1 Liter je Innenverpackung f flüssige Stoffe. Ein Versandstück darf nicht schwerer sein als 30 kg. (Bruttomasse)
IMDG/IMSBC)	
.1. UN-Nummer	
UN-Nummer	1950
2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	_
Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	aerosols
3. Transportgefahrenklassen	2.1
Klasse	L.1
4. Verpackungsgruppe	
Verpackungsgruppe	2.4
If into large out to I	2.1
Gefahrzettel	
5. Umweltgefahren Marine pollutant	

Überarbeitungsgrund: 3; 8; 15

Datum der Erstellung: 2008-03-03 Datum der Überarbeitung: 2020-09-28

Überarbeitungsnummer: 0500 Produktnummer: 45857 11 / 14

1.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
Sondervorschriften	190
Sondervorschriften	277
Sondervorschriften	327
Sondervorschriften	344
Sondervorschriften	381
Sondervorschriften	63
Sondervorschriften	959
Begrenzte Mengen	Zusammengesetzte Verpackungen: bis zu 1 Liter je Innenverpackung für flüssige Stoffe. Ein Versandstück darf nicht schwerer sein als 30 kg. (Bruttomasse)

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code
Anhang II von MARPOL 73/78
Nicht anwendbar

Luft (ICAO-TI/IATA-DGR)

14. <u>1</u> . UN-Nummer	
UN-Nummer	1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	
Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Aerosols, flammable
14.3. Transportgefahrenklassen	
Klasse	2.1
14.4. Verpackungsgruppe	
Verpackungsgruppe	
Gefahrzettel	2.1
14.5. Umweltgefahren	
Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	nein
14. 6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
Sondervorschriften	A145
Sondervorschriften	A167
Sondervorschriften	A802
Passagier- und Fracht-Flugzeug	
Begrenzte Mengen: höchstzulässige Gesamtmenge je Verpackung	30 kg G

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Europäische Gesetzgebung:

FOV-Gehalt Richtlinie 2010/75/EU

FOV-Gehalt	Bemerkung
15 % - 41 %	

REACH Anhang XVII - Restriktion

Enthält Komponente(n), die den Beschränkungen in Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 unterliegt/-en: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse.

and the same and and are		,
	Bezeichnung des Stoffes, der Stoffgruppen	Beschränkungsbedingungen
	oder der Zubereitungen	
· Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane,	Flüssige Stoffe oder Gemische, die Kriterien	1. Dürfen nicht verwendet werden
Isoalkane, zyklische Verbindungen, <5 % n-	für eine der folgenden in Anhang I der	— in Dekorationsgegenständen, die zur Erzeugung von Licht- oder Farbeffekten (durch
Hexan	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 dargelegten	Phasenwechsel), z.B. in Stimmungslampen und Aschenbechern, bestimmt sind;
· n-Hexan	Gefahrenklassen oder -kategorien erfüllen:	— in Scherzspielen;
	a) Gefahrenklassen 2.1 bis 2.4, 2.6 und 2.7, 2.8	— in Spielen für einen oder mehrere Teilnehmer oder in Erzeugnissen, die zur Verwendung
	Typen A und B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13	als solche, auch zur Dekoration, bestimmt sind.
	Kategorien 1 und 2, 2.14 Kategorien 1 und 2,	2. Erzeugnisse, die Absatz 1 nicht erfüllen, dürfen nicht in Verkehr gebracht
	2.15 Typen A bis F;	werden.
	b) Gefahrenklassen 3.1 bis 3.6, 3.7	3. Dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie einen Farbstoff außer aus steuerlichen
	Beeinträchtigung der Sexualfunktion und	Gründen und/oder ein Parfüm enthalten, sofern
	Fruchtbarkeit sowie der Entwicklung, 3.8	— sie als für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmter Brennstoff in dekorativen
	ausgenommen narkotisierende Wirkungen,	Öllampen verwendet werden können und
	3.9 und 3.10;	— ihre Aspiration als gefährlich eingestuft ist und sie mit H304 gekennzeichnet sind.
	c) Gefahrenklasse 4.1;	4. Für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte dekorative Öllampen dürfen nicht
	d) Gefahrenklasse 5.1.	in Verkehr gebracht werden, es sei denn, sie erfüllen die vom Europäischen Komitee für
		Normung (CEN) verabschiedete europäische Norm für dekorative Öllampen (EN 14059).
		5. Unbeschadet der Durchführung anderer Gemeinschaftsbestimmungen über die
		Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe und Gemische stellen die
		Lieferanten vor dem Inverkehrbringen sicher, dass folgende Anforderungen erfüllt sind:
		a) Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte
		Lampenöle tragen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar folgende Aufschriften: "Mit
		dieser Flüssigkeit gefüllte Lampen sind für Kinder unzugänglich aufzubewahren' sowie ab
		dem 1. Dezember 2010 ,Bereits ein kleiner Schluck Lampenöl — oder auch nur das Saugen
		an einem Lampendocht — kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen'.
		b) Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte
		flüssige Grillanzünder tragen ab dem 1. Dezember 2010 leserlich und unverwischbar
		folgende Aufschrift: 'Bereits ein kleiner Schluck Grillanzünder kann zu einer

Überarbeitungsgrund: 3; 8; 15

Datum der Erstellung: 2008-03-03 Datum der Überarbeitung: 2020-09-28

 $\ddot{\text{U}} \text{berarbeitungsnummer: } 45857 \qquad \qquad 12 \text{ } / 14$

		lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen". c) Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle und Grillanzünder werden ab dem 1. Dezember 2010 in schwarzen undurchsichtigen Behältern mit höchstens 1 Liter Füllmenge abgepackt. 6. Bis spätestens 1. Juni 2014 ersucht die Kommission die Europäische Chemikalienagentur, ein Dossier gemäß Artikel 69 dieser Verordnung auszuarbeiten, damit gegebenenfalls ein Verbot von mit H304 gekennzeichneten und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmten flüssigen Grillanzündern und Brennstoffen für dekorative Lampen erlassen wir 7. Natürliche oder juristische Personen, die mit H304 gekennzeichnete Lampenöle und flüssige Grillanzünder erstmals in Verkehr bringen, übermitteln bis 1. Dezember 2011 sowie danach jährlich der zuständigen Behörde des betreffenden Mitgliedstaats Daten über Alternativen zu mit H304 gekennzeichneten Lampenölen und flüssigen Grillanzündern. Die Mitgliedstaaten machen diese Daten der Kommission zugänglich."
oalkane, zyklische Verbindungen, <5 % n- exan -Hexan	Stoffe, die als entzündbare Gase der Kategorien 1 oder 2, als entzündbare Flüssigkeiten der Kategorien 1, 2 oder 3, als entzündbare Feststoffe der Kategorie 1 oder 2, als Stoffe und Gemische, die bei Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, der Kategorien 1, 2 oder 3, als selbstentzündliche (pyrophore) Flüssigkeiten der Kategorie 1 oder als selbstentzündliche (pyrophore) Feststoffe der Kategorie 1 eingestuft wurden, und zwar unabhängig davon, ob sie in Anhang VI Teil 3 dieser Verordnung aufgeführt sind.	1. Dürfen weder als Stoff noch als Gemisch in Aerosolpackungen verwendet werden, die dazu bestimmt sind, für Unterhaltungs- und Dekorationszwecke an die breite Öffentlichkeit abgegeben zu werden, wie z. B. für — Dekorationen mit metallischen Glanzeffekten, insbesondere für Festlichkeiten, — künstlichen Schnee und Reif, — unanständige Geräusche, — Luftschlangen, — Scherzexkremente, — Horntöne für Vergnügungen, — Schäume und Flocken zu Dekorationszwecken, — künstliche Spinnweben, — Stinkbomben. 2. Unbeschadet der Anwendung sonstiger gemeinschaftlicher Vorschriften auf dem Gebiet der Einstufung, Verpackung und Etikettierung von Stoffen muss der Lieferant vor dem Inverkehrbringen gewährleisten, dass die Verpackung der oben genannten Aerosolpackungen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar mit folgender Aufschrift versehen ist: "Nur für gewerbliche Anwender'. 3. Abweichend davon gelten die Absätze 1 und 2 nicht für die in Artikel 8 Absatz 1 Buchstat a der Richtlinie 75/324/EWG des Rates genannten Aerosolpackungen. 4. Die in Absatz 1 und 2 genannten Aerosolpackungen entsprechen.
Nationale Gesetzgebung Belgien LUBRICANT NSF H1 Keine Daten vorhanden		
Erdolgase, Hussig		
Erdölgase, flüssig Zusätzliche Einstufung	du 2 décembre 1993 concernant la prot	" signifie que l'agent en question relève du champ d'application de l'arrêté royal tection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents inues au travail
Zusätzliche Einstufung Nationale Gesetzgebung Die Niederl	du 2 décembre 1993 concernant la prot cancérigènes et mutagènes et reprotoxi	tection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents
Zusätzliche Einstufung Nationale Gesetzgebung Die Niederl LUBRICANT NSF H1 Waterbezwaarlijkheid	du 2 décembre 1993 concernant la prot cancérigènes et mutagènes et reprotoxi	tection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents iques au travail.
Zusätzliche Einstufung Nationale Gesetzgebung Die Niederl LUBRICANT NSF H1	du 2 décembre 1993 concernant la prot cancérigènes et mutagènes et reprotoxi lande	tection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents iques au travail.
Zusätzliche Einstufung Nationale Gesetzgebung Die Niederl LUBRICANT NSF H1 Waterbezwaarlijkheid n-Hexan SZW - Lijst van voor de voortplanting giftige stoffen (vruchtbaarheid) Nationale Gesetzgebung Frankreich LUBRICANT NSF H1 Keine Daten vorhanden	du 2 décembre 1993 concernant la prot cancérigènes et mutagènes et reprotoxilande Z (2); Algemene Beoordelingsmethodiel n-hexaan; 2; Kann vermutlich die Frucht	tection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents iques au travail.
Zusätzliche Einstufung Nationale Gesetzgebung Die Niederl LUBRICANT NSF H1 Waterbezwaarlijkheid n-Hexan SZW - Lijst van voor de voortplanting giftige stoffen (vruchtbaarheid) Nationale Gesetzgebung Frankreich LUBRICANT NSF H1	du 2 décembre 1993 concernant la prot cancérigènes et mutagènes et reprotoxilande Z (2); Algemene Beoordelingsmethodiel n-hexaan; 2; Kann vermutlich die Frucht	tection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents iques au travail.
Zusätzliche Einstufung Nationale Gesetzgebung Die Niederl LUBRICANT NSF H1 Waterbezwaarlijkheid n-Hexan SZW - Lijst van voor de voortplanting giftige stoffen (vruchtbaarheid) Nationale Gesetzgebung Frankreich LUBRICANT NSF H1 Keine Daten vorhanden n-Hexan Catégorie toxique pour la	du 2 décembre 1993 concernant la prot cancérigènes et mutagènes et reprotoxi lande Z (2); Algemene Beoordelingsmethodiel n-hexaan; 2; Kann vermutlich die Frucht	tection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents iques au travail.
Zusätzliche Einstufung Nationale Gesetzgebung Die Niederl LUBRICANT NSF H1 Waterbezwaarlijkheid n-Hexan SZW - Lijst van voor de voortplanting giftige stoffen (vruchtbaarheid) Nationale Gesetzgebung Frankreich LUBRICANT NSF H1 Keine Daten vorhanden n-Hexan Catégorie toxique pour la reproduction Nationale Gesetzgebung Deutschlan LUBRICANT NSF H1 WGK	du 2 décembre 1993 concernant la prot cancérigènes et mutagènes et reprotoxi lande Z (2); Algemene Beoordelingsmethodiel n-hexaan; 2; Kann vermutlich die Frucht n-Hexane; R2 2; Verordnung über Anlagen zum Umga	tection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents iques au travail. k (ABM) tbarkeit beeinträchtigen. ang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) - 18. April 2017
Nationale Gesetzgebung Die Niederl LUBRICANT NSF H1 Waterbezwaarlijkheid n-Hexan SZW - Lijst van voor de voortplanting giftige stoffen (vruchtbaarheid) Nationale Gesetzgebung Frankreich LUBRICANT NSF H1 Keine Daten vorhanden n-Hexan Catégorie toxique pour la reproduction Nationale Gesetzgebung Deutschlan LUBRICANT NSF H1 WGK Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alk	du 2 décembre 1993 concernant la prot cancérigènes et mutagènes et reprotoxi lande Z (2); Algemene Beoordelingsmethodiel n-hexaan; 2; Kann vermutlich die Frucht n-Hexane; R2 2; Verordnung über Anlagen zum Umgaane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <	tection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents iques au travail. k (ABM) tbarkeit beeinträchtigen. ang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) - 18. April 2017
Zusätzliche Einstufung Nationale Gesetzgebung Die Niederl LUBRICANT NSF H1 Waterbezwaarlijkheid n-Hexan SZW - Lijst van voor de voortplanting giftige stoffen (vruchtbaarheid) Nationale Gesetzgebung Frankreich LUBRICANT NSF H1 Keine Daten vorhanden n-Hexan Catégorie toxique pour la reproduction Nationale Gesetzgebung Deutschlan LUBRICANT NSF H1 WGK	du 2 décembre 1993 concernant la prot cancérigènes et mutagènes et reprotoxi lande Z (2); Algemene Beoordelingsmethodiel n-hexaan; 2; Kann vermutlich die Frucht n-Hexane; R2 2; Verordnung über Anlagen zum Umga	tection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents iques au travail. k (ABM) tbarkeit beeinträchtigen. ang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) - 18. April 2017
Nationale Gesetzgebung Die Nieders LUBRICANT NSF H1 Waterbezwaarlijkheid n-Hexan SZW - Lijst van voor de voortplanting giftige stoffen (vruchtbaarheid) Nationale Gesetzgebung Frankreich LUBRICANT NSF H1 Keine Daten vorhanden n-Hexan Catégorie toxique pour la reproduction Nationale Gesetzgebung Deutschlan LUBRICANT NSF H1 WGK Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alk TA-Luft n-Hexan TA-Luft	du 2 décembre 1993 concernant la prot cancérigènes et mutagènes et reprotoxi lande Z (2); Algemene Beoordelingsmethodiel n-hexaan; 2; Kann vermutlich die Frucht n-Hexane; R2 2; Verordnung über Anlagen zum Umgaane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, < 5.2.5/I 5.2.5/I	tection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents iques au travail. k (ABM) tbarkeit beeinträchtigen. ang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) - 18. April 2017 5 % n-Hexan
Zusätzliche Einstufung Nationale Gesetzgebung Die Niederf LUBRICANT NSF H1 Waterbezwaarlijkheid n-Hexan SZW - Lijst van voor de voortplanting giftige stoffen (vruchtbaarheid) Nationale Gesetzgebung Frankreich LUBRICANT NSF H1 Keine Daten vorhanden n-Hexan Catégorie toxique pour la reproduction Nationale Gesetzgebung Deutschlan LUBRICANT NSF H1 WGK Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alk TA-Luft n-Hexan TA-Luft TRGS900 - Risiko der	du 2 décembre 1993 concernant la prot cancérigènes et mutagènes et reprotoxilande Z (2); Algemene Beoordelingsmethodiel n-hexaan; 2; Kann vermutlich die Frucht n-Hexane; R2 2; Verordnung über Anlagen zum Umgaane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, < 5.2.5/I 5.2.5/I n-Hexan; Y; Risiko der Fruchtschädigung	tection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents iques au travail. k (ABM) tbarkeit beeinträchtigen. ang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) - 18. April 2017 5 % n-Hexan g braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen
Zusätzliche Einstufung Nationale Gesetzgebung Die Niederl LUBRICANT NSF H1 Waterbezwaarlijkheid n-Hexan SZW - Lijst van voor de voortplanting giftige stoffen (vruchtbaarheid) Nationale Gesetzgebung Frankreich LUBRICANT NSF H1 Keine Daten vorhanden n-Hexan Catégorie toxique pour la reproduction Nationale Gesetzgebung Deutschlan LUBRICANT NSF H1 WGK Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alk TA-Luft n-Hexan TA-Luft TRGS900 - Risiko der Fruchtschädigung Nationale Gesetzgebung UK LUBRICANT NSF H1 Keine Daten vorhanden Sonstige relevante Daten LUBRICANT NSF H1	du 2 décembre 1993 concernant la prot cancérigènes et mutagènes et reprotoxi lande Z (2); Algemene Beoordelingsmethodiel n-hexaan; 2; Kann vermutlich die Frucht n-Hexane; R2 2; Verordnung über Anlagen zum Umgaane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, < 5.2.5/I 5.2.5/I	tection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents iques au travail. k (ABM) tbarkeit beeinträchtigen. ang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) - 18. April 2017 5 % n-Hexan g braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen
Zusätzliche Einstufung Nationale Gesetzgebung Die Niederl LUBRICANT NSF H1 Waterbezwaarlijkheid n-Hexan SZW - Lijst van voor de voortplanting giftige stoffen (vruchtbaarheid) Nationale Gesetzgebung Frankreich LUBRICANT NSF H1 Keine Daten vorhanden n-Hexan Catégorie toxique pour la reproduction Nationale Gesetzgebung Deutschlan LUBRICANT NSF H1 WGK Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alk TA-Luft n-Hexan TA-Luft TRGS900 - Risiko der Fruchtschädigung Nationale Gesetzgebung UK LUBRICANT NSF H1 Keine Daten vorhanden	du 2 décembre 1993 concernant la prot cancérigènes et mutagènes et reprotoxilande Z (2); Algemene Beoordelingsmethodiel n-hexaan; 2; Kann vermutlich die Frucht n-Hexane; R2 2; Verordnung über Anlagen zum Umgaane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, < 5.2.5/I 5.2.5/I n-Hexan; Y; Risiko der Fruchtschädigung	tection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents iques au travail. k (ABM) tbarkeit beeinträchtigen. ang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) - 18. April 2017 5 % n-Hexan g braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen

Überarbeitungsnummer: 0500 Produktnummer: 45857 13 / 14

Datum der Überarbeitung: 2020-09-28

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung für das Gemisch durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut aller unter Punkt 3 aufgeführten H-Sätze:

H220 Extrem entzündbares Gas.

H222 Extrem entzündbares Aerosol.

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht 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.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

H373 Kann die Organe schädigen (zentrales Nervensystem) bei längerer oder wiederholter Exposition bei Einatmen.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

(*) SELBSTEINSTUFUNG VON BIG
ADI Acceptable daily intake

AOEL Acceptable operator exposure level

CLP (EU-GHS) Classification, labelling and packaging (Globally Harmonised System in Europa)

DMEL Derived Minimal Effect Level
DNEL Derived No Effect Level
EC50 Effect Concentration 50 %

ErC50 EC50 in terms of reduction of growth rate

LC50 Lethal Concentration 50 %

LD50 Lethal Dose 50 %

NOAEL No Observed Adverse Effect Level
NOEC No Observed Effect Concentration

OECD Organisation for Economic Co-operation and Development

PBT Persistent, Bioakkumulierbar & Toxisch
PNEC Predicted No Effect Concentration
STP Sludge Treatment Process

vPvB very Persistent & very Bioaccumulative

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte CLP

n-Hexan C≥5 % STOT RE 2; H373 CLP Anhang VI (ATP 0)

Alle in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen basieren auf den von BIG gelieferten Daten und Mustern. Die Angaben erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen und entsprechen dem Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Erstellung des Sicherheitsdatenblattes. Das Sicherheitsdatenblatt vermittelt lediglich Anleitungen, wie man die unter Punkt 1 aufgeführten Stoffe/Zubereitungen/Gemische sicher handhabt, verwendet, verbraucht, lagert, transportiert und entsorgt. Zu gegebener Zeit werden neue Sicherheitsdatenblätter erstellt, von denen ausschließlich die jeweils aktuellste Fassung verwendet werden darf. Sofern nicht ausdrücklich anderweitig im Sicherheitsdatenblatt angegeben, gelten die in ihm angegebenen Informationen nicht für die Stoffe/Zubereitungen/Gemische in einer reineren Form, als Mischung mit anderen Stoffen oder in anderer Verarbeitung. Das Sicherheitsdatenblatt spezifiziert nicht die Qualität der betreffenden Stoffe/Zubereitungen/Gemische. Die Einhaltung der im Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Anweisungen entbindet den Verbraucher nicht von seiner Pflicht, alle Maßnahmen zu treffen, die der gesunde Menschenverstand sowie die Vorschriften und Empfehlungen diesbezüglich nahelegen oder die auf der Grundlage der konkreten Verwendungsbedingungen notwendig und/oder nützlich sind. BIG garantiert weder die Richtigkeit noch die Vollständigkeit der hier enthaltenen Informationen und kann nicht für etwaige Änderungen durch Dritte haftbar gemacht werden. Das vorliegende Sicherheitsdatenblatt ist ausschließlich für die Verwendung in der Europäischen Union, der Schweiz, Island, Norwegen und Liechtenstein bestimmt. Jede Verwendung außerhalb des Geltungsbereiches erfolgt auf eigene Gefahr. Die Verwendung des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes unterliegt den in Ihrer BIG-Lizenzvereinbarung enthaltenen Lizenz- und Haftungsbeschränkungsbestimmungen oder – wenn diese nicht anzuwenden sind – den allgemeinen Bestimmungen von BIG. Alle mit diesem Sicherheitsdatenblatt verbundenen geistigen Eigentumsrechte sind Eigentum von BIG; die Verteilungs- und Reproduktionsrechte sind eingeschränkt. Einzelheiten entnehmen Sie bitte der genannten Vereinbarung bzw. den Bestimmungen.

Überarbeitungsgrund: 3; 8; 15

Datum der Erstellung: 2008-03-03

Datum der Überarbeitung: 2020-09-28

 $\ddot{\text{U}} \text{berarbeitungsnummer: } 45857 \qquad \qquad 14 \, / \, 14$