

SICHERHEITSDATENBLATT

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



KLEENSPRAY S

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

1.1. Produktidentifikator

Produktname : KLEENSPRAY S
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

Detergens nach Verordnung (EG) Nr. 648/2004

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
☎ +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
☎ +32 14 85 97 37
☎ +32 14 85 97 38
info@tec7.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

Klasse	Kategorie	Gefahrenhinweise
Flam. Liq.	Kategorie 2	H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Asp. Tox.	Kategorie 1	H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Eye Irrit.	Kategorie 2	H319: Verursacht schwere Augenreizung.
STOT SE	Kategorie 3	H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Aquatic Chronic	Kategorie 2	H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente



Enthält: Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen; Propan-2-ol; Aceton.

Signalwort

Gefahr

H-Sätze

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

P-Sätze

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

KLEENSPRAY S

P280	Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P304 + P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P303 + P361 + P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P301 + P310	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
Ergänzenden Informationen	
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

2.3. Sonstige Gefahren

Gas/Dampf breitet sich am Boden aus: Zündgefahr

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Name REACH Registrierungsnummer	CAS-Nr. EG-Nr. Listen-Nr.	Konz. (C)	Einstufung gemäß CLP	Fußnote	Bemerkung
Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen 01-2119473851-33	920-750-0	C≤70 %	Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 2; H411	(1)(10)	Bestandteil
Propan-2-ol 01-2119457558-25	67-63-0 200-661-7	C≤20 %	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336	(1)(2)(10)	Bestandteil
Aceton 01-2119471330-49	67-64-1 200-662-2	C≤20 %	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336	(1)(2)(10)	Bestandteil
n-Hexan 01-2119480412-44	110-54-3 203-777-6	C≤2 %	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
Cyclohexan 01-2119463273-41	110-82-7 203-806-2	C≤2 %	Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	(1)(2)(10)	Bestandteil

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

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

(8) Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, siehe Punkt 16

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

Hinweis: Die Nummern „9xx-xxx-x“ sind Listennummern, die von Echa bis zur Vergabe der offiziellen EG-Inventarnummer vorläufig vergeben werden

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Maßnahmen:

Die Lebensfunktionen überwachen. Bewusstloses Opfer: Atemwege freihalten. Bei Atemstillstand: künstliche Beatmung/Sauerstoffzugabe. Bei Herzstillstand: Wiederbelebung durchführen. Bei Bewusstsein mit Atemschwierigkeiten: halbsitzende Lage. Bei Schock ist empfohlen: Körper flach, Beine hochgelagert. Bei Erbrechen: Erstickung/Aspirationspneumonie verhindern. Vor Wärmeverlust schützen (zudecken, nicht aufwärmen). Das Opfer ständig beobachten. Psychologische Betreuung leisten. Opfer ruhig halten, jede Anstrengung vermeiden. Je nach dem Zustand: zum Arzt/Krankenhaus.

Nach Einatmen:

Opfer an die frische Luft bringen. Atemschwierigkeiten: Arzt/medizinischen Dienst konsultieren.

Nach Hautkontakt:

Sofort mit viel Wasser spülen. Verwendung von Seife ist erlaubt. Keine (chemischen) Neutralisationsmittel verwenden ohne vorherige ärztliche Beratung. Bei andauernder Reizung einen Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt:

Sofort mit viel Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Keine (chemischen) Neutralisationsmittel verwenden ohne vorherige ärztliche Beratung. Bei andauernder Reizung einen Augenarzt konsultieren.

Nach Verschlucken:

Mund mit Wasser spülen. Kein Erbrechen herbeiführen. Keine (chemischen) Neutralisationsmittel verwenden ohne vorherige ärztliche Beratung. Bei Unwohlsein: Arzt/medizinischen Dienst konsultieren.

Überarbeitungsgrund: 3.2; 5; 15

Datum der Erstellung: 2003-06-03

Datum der Überarbeitung: 2019-05-07

Überarbeitungsnummer: 0801

Produktnummer: 39753

2 / 22

KLEENSPRAY S

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

4.2.1 Akute Symptome

Nach Einatmen:

Kopfschmerzen. Übelkeit. Schwindel. Rausch. Bewusstseinsstörungen.

Nach Hautkontakt:

Trockene Haut. Rissige Haut.

Nach Augenkontakt:

Reizung des Augengewebes.

Nach Verschlucken:

Aspirationspneumonie möglich. Übelkeit. Magen-Darm-Beschwerden.

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: Schnell wirkendes ABC-Löschpulver, Schnell wirkendes BC-Löschpulver, Schnell wirkender Schaumlöscher der Brandklasse B, Schnell wirkender CO₂-Löscher.

Großer Brand: Brandklasse B Schaum (nicht alkoholbeständig).

5.1.2 Ungeeignete Löschmittel:

Kleiner Brand: Wasser (schnell wirkender Feuerlöscher, Rolle); Gefahr einer Ausbreitung der Lache.

Großer Brand: Wasser; Gefahr einer Ausbreitung der Lache.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Verbrennung werden CO und CO₂ gebildet.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

5.3.1 Maßnahmen:

Geschlossene Behälter mit Wasser kühlen, falls sie dem Feuer ausgesetzt sind. Hitzegefährdete Ladung nicht versetzen. Mit umweltgefährdendem Löschwasser rechnen. Wasser sparsam einsetzen, wenn möglich auffangen/eindämmen.

5.3.2 Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung:

Handschuhe. Gesichtsschirm. Schutzanzug. Bei Erhitzung/Verbrennung: Pressluft-/Sauerstoffgerät.

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. Gesichtsschirm. Schutzanzug.

Geeignete Schutzkleidung

Siehe Punkt 8.2

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freierwirdendes Produkt aufsammeln. Ausgelaufene Flüssigkeit eindämmen. Wenn möglich Verdunstung einschränken. Boden- und Wasserverunreinigung vermeiden. Eindringen in Kanalisationen verhindern.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen. Absorbiertes Produkt in verschleißbaren Behältern sammeln. Verschütteter 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

Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. Bei unzureichender Lüftung: offene Flammen/Funken vermeiden. Bei unzureichender Lüftung: maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Bei unzureichender Lüftung: funkenfreie/explosionsgeschützte Geräte/Leuchten verwenden. Übliche Hygiene befolgen. Längeren und häufigen Kontakt mit der Haut vermeiden. Verschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Abfälle nicht in den Ausguss schütten. Behälter gut geschlossen halten.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

7.2.1 Bedingungen für eine sichere Lagerung:

KLEENSPRAY S

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

7.2.2 Fernhalten von:

Wärmequellen, Zündquellen, Oxidationsmitteln, Reduktionsmitteln, (starken) Säuren, (starken) Basen.

7.2.3 Geeignetes Verpackungsmaterial:

Keine Daten vorhanden

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.

EU

Aceton	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	500 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	1210 mg/m ³
Cyclohexan	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	200 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	700 mg/m ³
n-Hexane	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	20 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	72 mg/m ³

Belgien

Acétone	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	500 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	1210 mg/m ³
	Kurzzeitwert	1000 ppm
	Kurzzeitwert	2420 mg/m ³
Alcool isopropylique	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	200 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	500 mg/m ³
	Kurzzeitwert	400 ppm
	Kurzzeitwert	1000 mg/m ³
Cyclohexane	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	100 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	350 mg/m ³
n-Hexane	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	20 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	72 mg/m ³

die Niederlande

Aceton	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	501 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	1210 mg/m ³
	Kurzzeitwert (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	1002 ppm
	Kurzzeitwert (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	2420 mg/m ³
Cyclohexaan	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	200 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	700 mg/m ³
	Kurzzeitwert (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	400 ppm
	Kurzzeitwert (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	1400 mg/m ³
n-Hexaan	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	20 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	72 mg/m ³
	Kurzzeitwert (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	40 ppm
	Kurzzeitwert (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	144 mg/m ³

Frankreich

Acétone	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	500 ppm
---------	--	---------

KLEENSPRAY S

Acétone	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	1210 mg/m ³
	Kurzzeitwert (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	1000 ppm
	Kurzzeitwert (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	2420 mg/m ³
Alcool isopropylique	Kurzzeitwert (VL: Valeur non réglementaire indicative)	400 ppm
	Kurzzeitwert (VL: Valeur non réglementaire indicative)	980 mg/m ³
Cyclohexane	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	200 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	700 mg/m ³
	Kurzzeitwert (VL: Valeur non réglementaire indicative)	375 ppm
	Kurzzeitwert (VL: Valeur non réglementaire indicative)	1300 mg/m ³
n-Hexane	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	20 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	72 mg/m ³

Deutschland

Aceton	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	500 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	1200 mg/m ³
Cyclohexan	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	200 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	700 mg/m ³
n-Hexan	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	50 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	180 mg/m ³
Propan-2-ol	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	200 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	500 mg/m ³

UK

Acetone	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	500 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	1210 mg/m ³
	Kurzzeitwert (Workplace exposure limit (EH40/2005))	1500 ppm
	Kurzzeitwert (Workplace exposure limit (EH40/2005))	3620 mg/m ³
Cyclohexane	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	100 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	350 mg/m ³
	Kurzzeitwert (Workplace exposure limit (EH40/2005))	300 ppm
	Kurzzeitwert (Workplace exposure limit (EH40/2005))	1050 mg/m ³
n-Hexane	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	20 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	72 mg/m ³
Propan-2-ol	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	400 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	999 mg/m ³
	Kurzzeitwert (Workplace exposure limit (EH40/2005))	500 ppm
	Kurzzeitwert (Workplace exposure limit (EH40/2005))	1250 mg/m ³

USA (TLV-ACGIH)

2-propanol	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TLV - Adopted Value)	200 ppm
	Kurzzeitwert (TLV - Adopted Value)	400 ppm
Acetone	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TLV - Adopted Value)	250 ppm
	Kurzzeitwert (TLV - Adopted Value)	500 ppm
Cyclohexane	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TLV - Adopted Value)	100 ppm
n-Hexane	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TLV - Adopted Value)	50 ppm

b) Nationale biologische Grenzwerte

Überarbeitungsgrund: 3.2; 5; 15

Datum der Erstellung: 2003-06-03

Datum der Überarbeitung: 2019-05-07

Überarbeitungsnummer: 0801

Produktnummer: 39753

5 / 22

KLEENSPRAY S

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

Deutschland

Aceton (Aceton)	Urin: expositionsende, bzw. schichtende	80 mg/l	11/2012 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG
Cyclohexan (1,2-Cyclohexandiol (nach Hydrolyse))	Urin: bei langzeitexposition: am schichtende nach mehreren vorangegangenen schichten expositionsende, bzw. schichtende	150 mg/g Kreatinin	11/2012 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG
Hexan (n-Hexan) (2,5-Hexandion plus 4,5-Dihydroxy-2-Hexanon (nach Hydrolyse))	Urin: expositionsende, bzw. schichtende	5 mg/l	5/2013 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG
Propan-2-ol (Aceton)	Urin: expositionsende, bzw. schichtende	25 mg/l	11/2012 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG
Propan-2-ol (Aceton)	Vollblut: expositionsende, bzw. schichtende	25 mg/l	11/2012 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG
Vitamin K-Antagonisten (Quick-Wert)	Vollblut: keine beschränkung	Reduktion auf nicht weniger als 70%	11/2012 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG

USA (BEI-ACGIH)

2-Propanol (Aceton)	Urine: end of shift at end of workweek	40 mg/L	
Acetone (Acetone)	Urine: end of shift	25 mg/L	
n-Hexane (2,5-Hexanedion)	Urine: end of shift	0,5 mg/L	

8.1.2 Verfahren zur Probenahme

Arbeitsstoff	Test	Nummer
Acetone (ketones 1)	NIOSH	1300
Acetone (ketones I)	NIOSH	2555
Acetone (organic and inorganic gases by Extractive FTIR)	NIOSH	3800
Acetone (Volatile Organic compounds)	NIOSH	2549
ACETONE and METHYL ETHYL KETONE in urine	NIOSH	8319
Acetone	OSHA	69
Cyclohexane (Hydrocarbons, BP36 to 126C)	NIOSH	1500
Cyclohexane	OSHA	1022
Cyclohexane	OSHA	7
Isopropanol (Volatile Organic compounds)	NIOSH	2549
Isopropyl Alcohol (Alcohols I)	NIOSH	1400
Isopropyl Alcohol	OSHA	109
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	7

8.1.3 Anwendbare Grenzwerte bei der vorgesehenen Verwendung

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

8.1.4 Schwellenwerte

DNEL/DMEL - Arbeitnehmer

Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	2035 mg/m ³	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	773 mg/kg bw/Tag	

Propan-2-ol

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	500 mg/m ³	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	888 mg/kg bw/Tag	

Aceton

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	1210 mg/m ³	
	Akute lokale Wirkungen, Inhalation	2420 mg/m ³	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	186 mg/kg bw/Tag	

n-Hexan

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	75 mg/m ³	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	11 mg/kg bw/Tag	

KLEENSPRAY S

Cyclohexan

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	700 mg/m ³	
	Akute systemische Wirkungen, Inhalation	1400 mg/m ³	
	Lokale Langzeitwirkungen, Inhalation	700 mg/m ³	
	Akute lokale Wirkungen, Inhalation	1400 mg/m ³	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	2016 mg/kg bw/Tag	

DNEL/DMEL - Allgemeinbevölkerung

Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	608 mg/m ³	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	699 mg/kg bw/Tag	
	Systemische Langzeitwirkungen, oral	699 mg/kg bw/Tag	

Propan-2-ol

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	89 mg/m ³	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	319 mg/kg bw/Tag	
	Systemische Langzeitwirkungen, oral	26 mg/kg bw/Tag	

Aceton

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	200 mg/m ³	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	62 mg/kg bw/Tag	
	Systemische Langzeitwirkungen, oral	62 mg/kg bw/Tag	

n-Hexan

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	16 mg/m ³	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	5.3 mg/kg bw/Tag	
	Systemische Langzeitwirkungen, oral	4 mg/kg bw/Tag	

Cyclohexan

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	206 mg/m ³	
	Akute systemische Wirkungen, Inhalation	412 mg/m ³	
	Lokale Langzeitwirkungen, Inhalation	206 mg/m ³	
	Akute lokale Wirkungen, Inhalation	412 mg/m ³	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	1186 mg/kg bw/Tag	
	Systemische Langzeitwirkungen, oral	59.4 mg/kg bw/Tag	

PNEC

Propan-2-ol

Medien	Wert	Bemerkung
Süßwasser	140.9 mg/l	
Meerwasser	140.9 mg/l	
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	140.9 mg/l	
STP	2251 mg/l	
Süßwassersediment	552 mg/kg Sediment dw	
Meerwassersediment	552 mg/kg Sediment dw	
Boden	28 mg/kg Boden dw	
Oral	160 mg/kg Nahrung	

Aceton

Medien	Wert	Bemerkung
Süßwasser	10.6 mg/l	
Wasser (intermittierende Freisetzung)	21 mg/l	
Meerwasser	1.06 mg/l	
STP	100 mg/l	
Süßwassersediment	30.4 mg/kg Sediment dw	
Meerwassersediment	3.04 mg/kg Sediment dw	
Boden	29.5 mg/kg Boden dw	

Cyclohexan

Medien	Wert	Bemerkung
Süßwasser	0.207 mg/l	
Meerwasser	0.207 mg/l	
Wasser (intermittierende Freisetzung)	0.207 mg/l	
STP	3.24 mg/l	
Süßwassersediment	16.68 mg/kg Sediment dw	
Meerwassersediment	16.68 mg/kg Sediment dw	
Boden	3.38 mg/kg Boden dw	

8.1.5 Control banding

Wenn anwendbar und vorhanden, ist das unten angegeben.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Überarbeitungsgrund: 3.2; 5; 15

Datum der Erstellung: 2003-06-03

Datum der Überarbeitung: 2019-05-07

Überarbeitungsnummer: 0801

Produktnummer: 39753

7 / 22

KLEENSPRAY S

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen sind eine allgemeine Beschreibung. Wenn anwendbar und vorhanden, wurden 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

Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. Bei unzureichender Lüftung: offene Flammen/Funken vermeiden. Bei unzureichender Lüftung: maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Bei unzureichender Lüftung: funkenfreie/explosionsgeschützte Geräte/Leuchten verwenden. Regelmäßige Konzentrationsmessungen in der Luft vornehmen.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Übliche Hygiene befolgen. Längeren und häufigen Kontakt mit der Haut vermeiden. 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).

Materialauswahl	Gemessene Durchbruchzeit	Dicke	Schutzgrad
Butylkautschuk	> 480 Minuten	0.7 mm	Klasse 6

c) Augenschutz:

Dichtschließende Schutzbrille.

d) Hautschutz:

Kopf-/Nackenschutz. Schutzanzug.

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	Flüssigkeit
Geruch	Charakteristischer Geruch
Geruchsschwelle	Keine daten vorhanden
Farbe	Keine Daten vorhanden zur Farbe
Partikelgröße	Nicht anwendbar (Flüssigkeit)
Explosionsgrenzen	0.9 - 13 Vol %
Entzündbarkeit	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Log Kow	Nicht anwendbar (Gemisch)
Dynamische Viskosität	1 mPa.s ; 20 °C
Kinematische Viskosität	1 mm ² /s ; 20 °C
Schmelzpunkt	Keine daten vorhanden
Siedepunkt	57 °C - 140 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit	5.6 ; Butylacetat
Relative Dampfdichte	Keine daten vorhanden
Dampfdruck	43 hPa ; 20 °C
Löslichkeit	Wasser ; unlöslich
Relative Dichte	0.73 ; 20 °C
Zersetzungstemperatur	Keine daten vorhanden
Selbstentzündungstemperatur	250 °C
Flammpunkt	< -18 °C
Explosionsgefahr	Keine chemische Gruppe, die mit explosiven Eigenschaften in Verbindung gebracht wird
Oxidierende Eigenschaften	Keine chemische Gruppe, die mit oxidierenden Eigenschaften in Verbindung gebracht wird
pH	Keine daten vorhanden

9.2. Sonstige Angaben

Absolute Dichte	730 kg/m ³ ; 20 °C
-----------------	-------------------------------

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

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

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter Normalbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten vorhanden.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vorsorgemaßnahmen

Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. Bei unzureichender Lüftung: offene Flammen/Funken vermeiden. Bei unzureichender Lüftung: maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Bei unzureichender Lüftung: funkenfreie/explosionsgeschützte Geräte/Leuchten verwenden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmitteln, Reduktionsmitteln, (starken) Säuren, (starken) Basen.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

KLEENSPRAY S

Bei Verbrennung werden CO und CO₂ gebildet.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

11.1.1 Prüfungsergebnisse

Akute Toxizität

KLEENSPRAY S

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50	Äquivalent mit OECD 401	> 5840 mg/kg bw		Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Dermal	LD50		> 4 ml/kg bw	24 Std	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Dermal	LD50		> 2920 mg/kg bw	24 Std	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Inhalation (Dämpfe)	LC50	Äquivalent mit OECD 403	> 23.2 mg/l Luft	4 Std	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	

Propan-2-ol

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50	Äquivalent mit OECD 401	5840 mg/kg bw		Ratte	Experimenteller Wert	
Dermal	LD50	Äquivalent mit OECD 402	16400 mg/kg bw	24 Std	Kaninchen	Experimenteller Wert	
Inhalation (Dämpfe)	LC50	Äquivalent mit OECD 403	> 10000 ppm	6 Std	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	

Aceton

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50	Äquivalent mit OECD 401	5800 mg/kg		Ratte (weiblich)	Experimenteller Wert	
Dermal	LD50	Äquivalent mit OECD 402	20000 mg/kg		Kaninchen (männlich)	Experimenteller Wert	
Inhalation (Dämpfe)	LC50	Sonstiges	76 mg/l	4 Std	Ratte (weiblich)	Experimenteller Wert	

n-Hexan

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50	Äquivalent mit OECD 401	16000 mg/kg bw		Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Dermal	LD50	Äquivalent mit OECD 402	> 3350 mg/kg bw	4 Std	Kaninchen (männlich)	Read-across	
Inhalation (Dämpfe)	LC50	Äquivalent mit OECD 403	> 5000 ppm	24 Std	Ratte (männlich)	Experimenteller Wert	

Cyclohexan

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50	Äquivalent mit OECD 401	> 5000 mg/kg bw		Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Dermal	LD50	Äquivalent mit OECD 402	> 2000 mg/kg bw		Kaninchen (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Inhalation (Dämpfe)	LC50	Äquivalent mit OECD 403	> 32.88 mg/l Luft	4 Std	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Inhalation (Dämpfe)	LC50	Äquivalent mit OECD 403	> 19.07 mg/l	4 Std	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	

Schlussfolgerung

Nicht für akute Toxizität eingestuft

Ätz-/Reizwirkung

KLEENSPRAY S

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Einstufung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Keine Reizwirkung				Kaninchen	Experimenteller Wert	Einmalige Verabreichung
Haut	Keine Reizwirkung	OECD 404	4 Std	24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	

Überarbeitungsgrund: 3.2; 5; 15

Datum der Erstellung: 2003-06-03

Datum der Überarbeitung: 2019-05-07

Überarbeitungsnummer: 0801

Produktnummer: 39753

9 / 22

KLEENSPRAY S

Propan-2-ol

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Reizwirkung	Äquivalent mit OECD 405		24 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	Einmalige Verabreichung
Haut	Keine Reizwirkung		4 Std	4; 24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	

Aceton

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Reizwirkung	OECD 405		24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Beweiskraft	
Haut	Keine Reizwirkung	Sonstiges	3 Tag(e)	24; 48; 72 Stunden	Meerschweinchen	Beweiskraft	
Inhalation	Leicht reizend	Beobachtungsstudie am Menschen	20 Minuten		Mensch	Literatur	

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 Std	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

Cyclohexan

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Leicht reizend	Äquivalent mit OECD 405		1 Std	Kaninchen	Experimenteller Wert	
Haut	Keine Reizwirkung	Äquivalent mit EU Methode B.4	4 Std	24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	
Haut	Reizwirkung; Kategorie 2					Anhang VI	
Inhalation	Reizwirkung					Literaturstudie	

Schlussfolgerung

Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

KLEENSPRAY S

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Haut	Nicht sensibilisierend	Äquivalent mit OECD 406			Meerschweinchen (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	

Propan-2-ol

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Haut	Nicht sensibilisierend	OECD 406		24; 48 Stunden	Meerschweinchen (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	

Aceton

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Haut	Nicht sensibilisierend	Beobachtung von Menschen			Mensch	Literatur	

n-Hexan

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

Cyclohexan

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Haut	Nicht sensibilisierend	EU Methode B.6		24; 48 Stunden	Meerschweinchen (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	

Schlussfolgerung

Nicht als sensibilisierend für die Haut eingestuft

Überarbeitungsgrund: 3.2; 5; 15

Datum der Erstellung: 2003-06-03

Datum der Überarbeitung: 2019-05-07

Überarbeitungsnummer: 0801

Produktnummer: 39753

10 / 22

KLEENSPRAY S

Spezifische Zielorgan-Toxizität

KLEENSPRAY S

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Einstufung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ	Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung
Inhalation (Dämpfe)	NOAEC	Äquivalent mit OECD 413	5800 mg/m ³ Luft	Blut	Keine Wirkung	13 Wochen (6Std / Tag, 5 Tage / Woche)	Ratte (männlich)	Experimenteller Wert

Propan-2-ol

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ	Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung
Oral								Datenverzicht
Dermal								Datenverzicht
Inhalation (Dämpfe)	NOAEC	OECD 451	5000 ppm		Keine Wirkung	104 Wochen (6Std / Tag, 5 Tage / Woche)	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert
Inhalation (Dämpfe)	Dosisniveau	Äquivalent mit OECD 403	5000 ppm	Zentrales Nervensystem	Schläfrigkeit, Benommenheit	6 Std	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert

Aceton

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ	Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung
Oral	NOAEL	Äquivalent mit OECD 408	20 mg/l		Keine Wirkung	13 Woche(n)	Maus (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert
Dermal								Nicht relevant, Expertenbeurteilung
Inhalation (Dämpfe)	NOAEC	Sonstiges	19000 ppm		Keine Wirkung	8 Woche(n)	Ratte (männlich)	Literatur
Inhalation (Dämpfe)	Dosisniveau	Beobachtungsstudie am Menschen	361 ppm	Zentrales Nervensystem	Neurotoxische Wirkungen	2 Tag(e)	Mensch	Epidemiologische Studie

n-Hexan

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ	Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung
Oral (Magensonde)	NOAEL	Subchronische Toxizitätsprüfung	567 mg/kg bw/Tag - 1135 mg/kg bw/Tag		Keine Wirkung	13 Wochen (5 Tage / Woche)	Ratte (männlich)	Experimenteller Wert
Oral (Magensonde)	LOAEL	Subchronische Toxizitätsprüfung	3956 mg/kg bw/Tag	Zentrales Nervensystem	Neurotoxische Wirkungen	17 Wochen (5 Tage / Woche)	Ratte (männlich)	Experimenteller Wert
Dermal								Datenverzicht
Inhalation (Dämpfe)	LOAEC	Subchronische Toxizitätsprüfung	3000 ppm	Zentrales Nervensystem	Schädigung des Nervensystems	16 Wochen (täglich)	Ratte (männlich)	Experimenteller Wert
Inhalation (Dämpfe)			STOT SE Kat.3		Schläfrigkeit, Benommenheit			Literaturstudie

Cyclohexan

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ	Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung
Oral								Datenverzicht
Dermal								Datenverzicht
Inhalation (Dämpfe)	NOAEC	EPA OPPTS 870.3465	7000 ppm		Keine unerwünschten systemischen Wirkungen	13 Wochen (6Std / Tag, 5 Tage / Woche)	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert
Inhalation (Dämpfe)	NOAEC	EPA OPPTS 870.3465	500 mg/m ³ Luft	Zentrales Nervensystem	Keine Wirkung	6 Std	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert

Schlussfolgerung

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Nicht für subchronische Toxizität eingestuft

Keimzell-Mutagenität (in vitro)

Überarbeitungsgrund: 3.2; 5; 15

Datum der Erstellung: 2003-06-03

Datum der Überarbeitung: 2019-05-07

Überarbeitungsnummer: 0801

Produktnummer: 39753

11 / 22

KLEENSPRAY S

KLEENSPRAY S

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden
 Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen

Ergebnis	Methode	Testsubstrat	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	Äquivalent mit OECD 471	Bacteria (S.typhimurium)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	

Propan-2-ol

Ergebnis	Methode	Testsubstrat	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	Äquivalent mit OECD 471	Bacteria (S.typhimurium)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	

Aceton

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

n-Hexan

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	

Cyclohexan

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

Keimzell-Mutagenität (in vivo)

KLEENSPRAY S

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden
 Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen
 Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Testsubstrat	Organ	Wertbestimmung
Negativ	Äquivalent mit OECD 474		Maus (männlich)	Knochenmark	Experimenteller Wert

Propan-2-ol

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Testsubstrat	Organ	Wertbestimmung
Negativ	Äquivalent mit OECD 474		Maus (männlich / weiblich)		Experimenteller Wert

Aceton

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Testsubstrat	Organ	Wertbestimmung
Negativ		13 Woche(n)	Maus (männlich / weiblich)		Literatur

n-Hexan

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

Cyclohexan

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Testsubstrat	Organ	Wertbestimmung
Negativ	Äquivalent mit OECD 475	5 Tage (6Std / Tag)	Ratte (männlich / weiblich)	Knochenmark	Experimenteller Wert

Schlussfolgerung

Nicht für mutagene Toxizität oder Gentoxizität eingestuft

Karzinogenität

KLEENSPRAY S

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden
 Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen
 Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Unbekannt								Datenverzicht

KLENSPRAY S

Propan-2-ol

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Inhalation (Dämpfe)	NOEL	OECD 451	5000 ppm	104 Wochen (6Std / Tag, 5 Tage / Woche)	Ratte (männlich / weiblich)	Keine krebserzeugende Wirkung		Experimenteller Wert

Aceton

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Dermal	NOEL	Sonstiges	79 mg	51 Woche(n)	Maus (weiblich)	Keine Wirkung		Literatur

n-Hexan

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Inhalation (Dämpfe)	NOAEC	Äquivalent mit OECD 451	3000 ppm	104 Wochen (6Std / Tag, 5 Tage / Woche)	Maus (weiblich)	Keine krebserzeugende Wirkung		Read-across
Inhalation (Dämpfe)	LOAEC	Äquivalent mit OECD 451	9018 ppm	104 Wochen (6Std / Tag, 5 Tage / Woche)	Maus (weiblich)	Tumorbildung	Leber	Read-across
Inhalation (Dämpfe)	NOAEC	Äquivalent mit OECD 451	9018 ppm	104 Wochen (6Std / Tag, 5 Tage / Woche)	Maus (männlich)	Keine krebserzeugende Wirkung		Read-across

Schlussfolgerung

Nicht für Karzinogenität eingestuft

Reproduktionstoxizität

KLENSPRAY S

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen

	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Entwicklungstoxizität	NOAEL	Äquivalent mit OECD 414	31680 mg/m ³ Luft	10 Tag(e)	Ratte	Keine Wirkung	Fötus	Read-across
Maternale Toxizität	NOAEL	Äquivalent mit OECD 414	3168 mg/m ³ Luft	10 Tag(e)	Ratte	Keine Wirkung		Read-across
	LOAEL	Äquivalent mit OECD 414	10560 mg/m ³ Luft	10 Tag(e)	Ratte	Verfärbung	Lungen	Read-across
Wirkungen auf Fruchtbarkeit	NOAEL	Äquivalent mit OECD 416	31680 mg/m ³ Luft	13 Wochen (6Std / Tag, 5 Tage / Woche)	Ratte (männlich / weiblich)	Keine Wirkung		Read-across

Propan-2-ol

	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Entwicklungstoxizität (Oral (Magensonde))	NOAEL	Äquivalent mit OECD 414	400 mg/kg bw/Tag	10 Tag(e)	Ratte	Keine Wirkung	Fötus	Experimenteller Wert
Maternale Toxizität (Oral (Magensonde))	NOAEL	Äquivalent mit OECD 414	400 mg/kg bw/Tag	10 Tag(e)	Ratte (weiblich)	Keine Wirkung		Experimenteller Wert
Wirkungen auf Fruchtbarkeit (Oral (Trinkwasser))	NOAEL	Äquivalent mit OECD 415	853 mg/kg bw/Tag	21 Tag(e) - 70 Tag(e)	Ratte (männlich / weiblich)	Keine Wirkung		Experimenteller Wert

Aceton

	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Entwicklungstoxizität	NOAEC	Äquivalent mit OECD 414	11000 ppm	6 Tage (Trächtigkeit, täglich) - 19 Tage (Trächtigkeit, täglich)	Ratte (männlich / weiblich)			Experimenteller Wert
Wirkungen auf Fruchtbarkeit	NOAEL	Sonstiges	900 mg/kg bw/Tag	13 Woche(n)	Ratte (männlich)	Keine Wirkung		Literatur

KLEENSPRAY S

n-Hexan

	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Entwicklungstoxizität (Inhalation (Dämpfe))	NOAEC	Äquivalent mit OECD 414	9000 ppm	10 Tage (Trächtigkeit, 6Std / Tag)	Ratte	Keine Wirkung		Experimenteller Wert
Maternale Toxizität	NOAEC	Äquivalent mit OECD 414	3000 ppm	10 Tage (Trächtigkeit, 6Std / Tag)	Ratte	Keine Wirkung		Experimenteller Wert
Maternale Toxizität (Inhalation (Dämpfe))	LOAEL	Äquivalent mit OECD 414	9000 ppm	10 Tage (Trächtigkeit, 6Std / Tag)	Ratte	Gewichtszunahme		Experimenteller Wert
Wirkungen auf Fruchtbarkeit (Inhalation (Dämpfe))	NOAEC	Äquivalent mit OECD 416	9000 ppm	≥ 13 Wochen (6Std / 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

Cyclohexan

	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Entwicklungstoxizität	NOAEC	Äquivalent mit OECD 414	7000 ppm	10 Tage (6Std / Tag)	Ratte	Keine Wirkung		Experimenteller Wert
Maternale Toxizität	NOAEC	Äquivalent mit OECD 414	2000 ppm	10 Tage (6Std / Tag)	Ratte (weiblich)	Keine Wirkung		Experimenteller Wert
Wirkungen auf Fruchtbarkeit	NOAEC	Äquivalent mit OECD 416	7000 ppm	> 11 Wochen (6Std / Tag, 5 Tage / Woche)	Ratte (männlich / weiblich)	Keine Wirkung		Experimenteller Wert

Schlussfolgerung

Nicht für Reproduktions- oder Entwicklungstoxizität eingestuft

Aspirationsgefahr

Einstufung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Toxizität andere Wirkungen

KLEENSPRAY S

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Einstufung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Aceton

Parameter	Methode	Wert	Organ	Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung
			Haut	Spröde oder rissige Haut			Literaturstudie Haut

Cyclohexan

Parameter	Methode	Wert	Organ	Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung
NOAEC	Sonstiges	2000 ppm		Neurotoxische Wirkungen	6 Std	Ratte (männlich)	Experimenteller Wert
LOAEC	Sonstiges	7000 ppm		Neurotoxische Wirkungen	6 Std	Ratte (männlich)	Experimenteller Wert

Schlussfolgerung

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

KLEENSPRAY S

Keine Wirkungen bekannt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

KLEENSPRAY S

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Einstufung beruht auf den relevanten Bestandteilen

KLEENSPRAY S

Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LC50	OECD 203	3 mg/l - 10 mg/l	96 Std	Oncorhynchus mykiss	Semistatisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; GLP
Akute Toxizität Krebstiere	EC50	OECD 202	4.6 mg/l - 10.0 mg/l	48 Std	Daphnia magna	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; GLP
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	EL50	OECD 201	10 mg/l - 30 mg/l	72 Std	Pseudokirchneriella subcapitata	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; GLP
	NOELR	OECD 201	10 mg/l	72 Std	Pseudokirchneriella subcapitata	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; GLP
Chronische Toxizität Fische	NOELR		0.574 mg/l	28 Tag(e)	Oncorhynchus mykiss		Süßwasser	QSAR; Wachstumsrate
Chronische Toxizität wasserbewohnende Krebstiere	NOEC	OECD 211	0.17 mg/l	21 Tag(e)	Daphnia magna	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; GLP

Propan-2-ol

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LC50	Äquivalent mit OECD 203	9640 mg/l - 10000 mg/l	96 Std	Pimephales promelas	Durchflusssystem	Süßwasser	Experimenteller Wert; Tödlich
Akute Toxizität Krebstiere	LC50	Äquivalent mit OECD 202	> 10000 mg/l	24 Std	Daphnia magna	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Fortbewegung
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	Toxicity threshold		1800 mg/l	7 Tag(e)	Scenedesmus quadricauda	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Toxizitätstest
Chronische Toxizität Fische								Datenverzicht
Chronische Toxizität wasserbewohnende Krebstiere	NOEC		2344 µmol/l	16 Tag(e)	Daphnia magna		Süßwasser	Experimenteller Wert; Wachstum
Toxizität Wasser-Mikroorganismen	Toxicity threshold	Äquivalent mit DIN 38412/8	1050 mg/l	16 Std	Pseudomonas putida	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Toxizitätstest
	EC50	ISO 8192	41676 mg/l	30 Minuten	Belebtschlamm			Experimenteller Wert

Aceton

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LC50	EU Methode C.1	5540 mg/l	96 Std	Salmo gairdneri	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Nominale Konzentration
Akute Toxizität Krebstiere	LC50	Sonstiges	12600 mg/l	48 Std	Daphnia magna	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Nominale Konzentration
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	EC50		> 7000 mg/l	96 Std	Selenastrum capricornutum	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Nominale Konzentration
Chronische Toxizität wasserbewohnende Krebstiere	NOEC	Äquivalent mit OECD 211	2212 mg/l	28 Tag(e)	Daphnia magna	Durchflusssystem	Süßwasser	Experimenteller Wert

n-Hexan

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LL50		12.51 mg/l	96 Std	Oncorhynchus mykiss		Süßwasser	Schätzwert; Nominale Konzentration
Akute Toxizität Krebstiere	EL50		21.85 mg/l	48 Std	Daphnia magna		Süßwasser	Schätzwert; Nominale Konzentration
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	EL50		9.285 mg/l	72 Std	Pseudokirchneriella subcapitata		Süßwasser	Schätzwert; Wachstumsrate
Chronische Toxizität Fische	NOELR		2.8 mg/l	28 Tag(e)	Oncorhynchus mykiss		Süßwasser	Schätzwert; Nominale Konzentration
Chronische Toxizität wasserbewohnende Krebstiere	NOELR		4.888 mg/l	21 Tag(e)	Daphnia magna		Süßwasser	Schätzwert; Nominale Konzentration

Überarbeitungsgrund: 3.2; 5; 15

Datum der Erstellung: 2003-06-03

Datum der Überarbeitung: 2019-05-07

Überarbeitungsnummer: 0801

Produktnummer: 39753

15 / 22

KLEENSPRAY S

Cyclohexan

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LC50	Äquivalent mit OECD 203	4.53 mg/l	96 Std	Pimephales promelas	Durchflusssystem	Süßwasser	Experimenteller Wert; Gemessene Konzentration
Akute Toxizität Krebstiere	EC50	Äquivalent mit OECD 202	0.9 mg/l	48 Std	Daphnia magna	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Fortbewegung
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	ErC50	Äquivalent mit OECD 201	9.317 mg/l	72 Std	Pseudokirchneriella subcapitata			Experimenteller Wert; GLP
	NOEC	OECD 201	0.94 mg/l	72 Std	Pseudokirchneriella subcapitata			Experimenteller Wert; Wachstumsrate
Chronische Toxizität Fische								Datenverzicht
Chronische Toxizität wasserbewohnende Krebstiere								Datenverzicht
Toxizität Wasser-Mikroorganismen	IC50		29 mg/l	15 Std	Ärobe Mikroorganismen			Experimenteller Wert; Nominale Konzentration

Schlussfolgerung

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen

Biologische Abbaubarkeit Wasser

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
OECD 301F: Manometrischer Respirationstest	98 %; GLP	28 Tag(e)	Read-across

Propan-2-ol

Biologische Abbaubarkeit Wasser

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
OECD 301E: Modifizierter OECD Screening-Test	95 %	21 Tag(e)	Experimenteller Wert

Phototransformation Luft (DT50 Luft)

Methode	Wert	Konz. OH-Radikale	Wertbestimmung
AOPWIN v1.92	17.668 Std	1500000 /cm ³	Berechnungswert

Aceton

Biologische Abbaubarkeit Wasser

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
OECD 301B: CO2 Entwicklungstest	90.9 %	28 Tag(e)	Experimenteller Wert

n-Hexan

Biologische Abbaubarkeit Wasser

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
OECD 301F: Manometrischer Respirationstest	98 %; GLP	28 Tag(e)	Read-across

Biologischen Abbaubarkeit Boden

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
			Datenverzicht

Cyclohexan

Biologische Abbaubarkeit Wasser

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
OECD 301F: Manometrischer Respirationstest	77 %; GLP	28 Tag(e)	Experimenteller Wert

Halbwertszeit Boden (t1/2 Boden)

Methode	Wert	Primärabbau/mineralisation	Wertbestimmung
	28 Tag(e) - 180 Tag(e)		Literaturstudie

Schlussfolgerung

Enthält keine nicht leicht biologisch abbaubare Komponente(n)

12.3. Bioakkumulationspotenzial

KLEENSPRAY S

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
	Nicht anwendbar (Gemisch)			

KLENSPRAY S

Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
		4 - 5.7		

Propan-2-ol

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
		0.05	25 °C	"Beweiskraft der Daten"- Ansatz

Aceton

BCF Fische

Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Wertbestimmung
BCF		0.69		Pisces	

BCF andere Wasserorganismen

Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Wertbestimmung
BCF	BCFWIN	3			Berechnungswert

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
		-0.24		Testdaten

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

Cyclohexan

BCF Fische

Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Wertbestimmung
BCF		167		Pimephales promelas	QSAR

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
	Sonstiges	3.44	25 °C	Experimenteller Wert

Schlussfolgerung

Enthält bioakkumulierbare Komponente(n)

12.4. Mobilität im Boden

Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen

Prozentverteilung

Methode	Bruchteil Luft	Bruchteil Biota	Bruchteil Sediment	Bruchteil Boden	Bruchteil Wasser	Wertbestimmung
Mackay Level III	14.6 %	0 %	55.6 %	26.4 %	3.4 %	Berechnungswert

Propan-2-ol

(log) Koc

Parameter	Methode	Wert	Wertbestimmung
log Koc	SRC PCKOCWIN v2.0	0.185 - 0.541	Berechnungswert

n-Hexan

(log) Koc

Parameter	Methode	Wert	Wertbestimmung
log Koc		3.34	QSAR

Prozentverteilung

Methode	Bruchteil Luft	Bruchteil Biota	Bruchteil Sediment	Bruchteil Boden	Bruchteil Wasser	Wertbestimmung
Mackay Level III	91.6 %	0 %	0.7 %	2.8 %	4.9 %	Berechnungswert

Cyclohexan

(log) Koc

Parameter	Methode	Wert	Wertbestimmung
log Koc		2.89	QSAR

Schlussfolgerung

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

Enthält Bestandteil(e) mit Potenzial für Mobilität im 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

KLENSPRAY S

Überarbeitungsgrund: 3.2; 5; 15

Datum der Erstellung: 2003-06-03

Datum der Überarbeitung: 2019-05-07

Überarbeitungsnummer: 0801

Produktnummer: 39753

17 / 22

KLEENSPRAY S

Fluorierte Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 517/2014)

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)

Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen

Grundwasser

Grundwassergefährdend

Propan-2-ol

Grundwasser

Grundwassergefährdend

Cyclohexan

Grundwasser

Grundwassergefährdend

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).

20 01 29* (Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01): Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten). Abhängig von dem Industriezweig und dem Produktionsprozess können auch andere Abfallcodes anwendbar sein.

13.1.2 Entsorgungshinweise

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)

14.1. UN-Nummer

UN-Nummer	1993
-----------	------

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Entzündbarer flüssiger Stoff, n.a.g. (Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen)
-----------------------------------	---

14.3. Transportgefahrenklassen

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	33
Klasse	3
Klassifizierungscode	F1

14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe	II
Gefahrzettel	3

14.5. Umweltgefahren

Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	Ja
--	----

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Sondervorschriften	274
Sondervorschriften	601
Sondervorschriften	640D
Begrenzte Mengen	Zusammengesetzte Verpackungen: bis zu 1 Liter je Innenverpackung für flüssige Stoffe. Ein Versandstück darf nicht schwerer sein als 30 kg. (Bruttomassa)

Eisenbahn (RID)

14.1. UN-Nummer

UN-Nummer	1993
-----------	------

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Entzündbarer flüssiger Stoff, n.a.g. (Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen)
-----------------------------------	---

14.3. Transportgefahrenklassen

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	33
Klasse	3

Überarbeitungsgrund: 3.2; 5; 15

Datum der Erstellung: 2003-06-03

Datum der Überarbeitung: 2019-05-07

Überarbeitungsnummer: 0801

Produktnummer: 39753

18 / 22

KLEENSPRAY S

Klassifizierungscode	F1
14.4. Verpackungsgruppe	
Verpackungsgruppe	II
Gefahrzettel	3
14.5. Umweltgefahren	
Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	Ja
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
Sondervorschriften	274
Sondervorschriften	601
Sondervorschriften	640D
Begrenzte Mengen	Zusammengesetzte Verpackungen: bis zu 1 Liter je Innenverpackung für flüssige Stoffe. Ein Versandstück darf nicht schwerer sein als 30 kg. (Bruttomassa)

Binnenwasserstraßen (ADN)

14.1. UN-Nummer	
UN-Nummer	1993
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	
Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Entzündbarer flüssiger Stoff, n.a.g. (Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen)
14.3. Transportgefahrenklassen	
Klasse	3
Klassifizierungscode	F1
14.4. Verpackungsgruppe	
Verpackungsgruppe	II
Gefahrzettel	3
14.5. Umweltgefahren	
Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	Ja
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
Sondervorschriften	274
Sondervorschriften	601
Sondervorschriften	640D
Begrenzte Mengen	Zusammengesetzte Verpackungen: bis zu 1 Liter je Innenverpackung für flüssige Stoffe. Ein Versandstück darf nicht schwerer sein als 30 kg. (Bruttomassa)

See (IMDG/IMSBC)

14.1. UN-Nummer	
UN-Nummer	1993
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	
Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	flammable liquid, n.o.s. (hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclics)
14.3. Transportgefahrenklassen	
Klasse	3
14.4. Verpackungsgruppe	
Verpackungsgruppe	II
Gefahrzettel	3
14.5. Umweltgefahren	
Marine pollutant	P
Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	Ja
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
Sondervorschriften	274
Begrenzte Mengen	Zusammengesetzte Verpackungen: bis zu 1 Liter je Innenverpackung für flüssige Stoffe. Ein Versandstück darf nicht schwerer sein als 30 kg. (Bruttomassa)
14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	
Anhang II von MARPOL 73/78	Nicht anwendbar, basiert auf den vorhandenen Angaben

Luft (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer	
UN-Nummer	1993
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	
Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Flammable liquid, n.o.s. (hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclics)
14.3. Transportgefahrenklassen	
Klasse	3
14.4. Verpackungsgruppe	
Verpackungsgruppe	II
Gefahrzettel	3
14.5. Umweltgefahren	
Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	Ja

Überarbeitungsgrund: 3.2; 5; 15

Datum der Erstellung: 2003-06-03

Datum der Überarbeitung: 2019-05-07

Überarbeitungsnummer: 0801

Produktnummer: 39753

19 / 22

KLEENSPRAY S

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Sondervorschriften	A3
Passagier- und Fracht-Flugzeug	
Begrenzte Mengen: höchstzulässige Gesamtmenge je Verpackung	1 L

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
100.00 %	
730.000 g/l	

Bestandteile gemäß der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 und Änderungen

≥30% aliphatische Kohlenwasserstoffe

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.

	Bezeichnung des Stoffes, der Stoffgruppen oder der Zubereitungen	Beschränkungsbedingungen
<ul style="list-style-type: none"> · Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen · Propan-2-ol · Aceton · n-Hexan · Cyclohexan 	<p>Flüssige Stoffe oder Gemische, die Kriterien für eine der folgenden in Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 dargelegten Gefahrenklassen oder -kategorien erfüllen:</p> <p>a) Gefahrenklassen 2.1 bis 2.4, 2.6 und 2.7, 2.8 Typen A und B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 Kategorien 1 und 2, 2.14 Kategorien 1 und 2, 2.15 Typen A bis F;</p> <p>b) Gefahrenklassen 3.1 bis 3.6, 3.7 Beeinträchtigung der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit sowie der Entwicklung, 3.8 ausgenommen narkotisierende Wirkungen, 3.9 und 3.10;</p> <p>c) Gefahrenklasse 4.1;</p> <p>d) Gefahrenklasse 5.1.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dürfen nicht verwendet werden <ul style="list-style-type: none"> — in Dekorationsgegenständen, die zur Erzeugung von Licht- oder Farbeffekten (durch Phasenwechsel), z.B. in Stimmungslampen und Aschenbechern, bestimmt sind; — in Scherzspielen; — in Spielen für einen oder mehrere Teilnehmer oder in Erzeugnissen, die zur Verwendung als solche, auch zur Dekoration, bestimmt sind. 2. Erzeugnisse, die Absatz 1 nicht erfüllen, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden. 3. Dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie einen Farbstoff außer aus steuerlichen Gründen und/oder ein Parfüm enthalten, sofern <ul style="list-style-type: none"> — sie als für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmter Brennstoff in dekorativen Öllampen verwendet werden können und — ihre Aspiration als gefährlich eingestuft ist und sie mit H304 gekennzeichnet sind. 4. Für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte dekorative Öllampen dürfen nicht 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: <ol style="list-style-type: none"> 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 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 wird. 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.“
<ul style="list-style-type: none"> · Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen · Propan-2-ol · Aceton · n-Hexan · Cyclohexan 	<p>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.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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 <ul style="list-style-type: none"> — Dekorationen mit metallischen Glanzeffekten, insbesondere für Festlichkeiten, — künstlichen Schnee und Reif, — unanständige Geräusche, — Luftschlangen, — Scherzexplosionsmittel, — 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

Überarbeitungsgrund: 3.2; 5; 15

Datum der Erstellung: 2003-06-03

Datum der Überarbeitung: 2019-05-07

Überarbeitungsnummer: 0801

Produktnummer: 39753

20 / 22

KLEENSPRAY S

		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 Buchstabe a der Richtlinie 75/324/EWG des Rates genannten Aerosolpackungen. 4. Die in Absatz 1 und 2 genannten Aerosolpackungen dürfen nur in Verkehr gebracht werden, wenn sie den dort aufgeführten Anforderungen entsprechen.
Cyclohexan	Cyclohexan	1. Darf nach dem 27. Juni 2010 zur Abgabe an die breite Öffentlichkeit in Kontaktklebstoffen auf Neoprenbasis nicht in einer Konzentration von $\geq 0,1$ Gew.-% in Packungsgrößen von mehr als 350 g erstmalig in Verkehr gebracht werden. 2. Cyclohexanhaltige Kontaktklebstoffe auf Neoprenbasis, die den Anforderungen unter Absatz 1 nicht entsprechen, dürfen nach dem 27. Dezember 2010 nicht mehr zur Abgabe an die breite Öffentlichkeit in Verkehr gebracht werden. 3. Unbeschadet anderer gemeinschaftlicher Rechtsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung von Stoffen und Gemischen muss der Lieferant vor dem Inverkehrbringen gewährleisten, dass zur Abgabe an die breite Öffentlichkeit in Verkehr gebrachte Kontaktklebstoffe auf Neoprenbasis, die Cyclohexan in einer Konzentration von 0,1 Gew.-% oder mehr enthalten, ab dem 27. Dezember 2010 gut sichtbar, leserlich und unverwischbar mit folgender Aufschrift versehen sind: ‚— Dieses Produkt darf nicht bei ungenügender Lüftung verarbeitet werden. — Dieses Produkt darf nicht zum Verlegen von Teppichböden verwendet werden.‘

Nationale Gesetzgebung Belgien

KLEENSPRAY S

Keine Daten vorhanden

Nationale Gesetzgebung Die Niederlande

KLEENSPRAY S

Waterbezwaarlijkheid	Z (2); Algemene Beoordelingsmethodiek (ABM)
<u>n-Hexan</u>	
SZW - Lijst van voor de voortplanting giftige stoffen (vruchtbaarheid)	n-Hexaan; 2; Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

Nationale Gesetzgebung Frankreich

KLEENSPRAY S

Keine Daten vorhanden

n-Hexan

Catégorie toxique pour la reproduction	n-Hexane; R2
--	--------------

Nationale Gesetzgebung Deutschland

KLEENSPRAY S

WGK	2; Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) - 18. April 2017
<u>Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen</u>	
TA-Luft	5.2.5/I
<u>Propan-2-ol</u>	
TA-Luft	5.2.5
TRGS900 - Risiko der Fruchtschädigung	Propan-2-ol; Y; Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes nicht befürchtet zu werden
<u>Aceton</u>	
TA-Luft	5.2.5
TRGS900 - Risiko der Fruchtschädigung	Aceton; Y; Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes nicht befürchtet zu werden
<u>n-Hexan</u>	
TA-Luft	5.2.5/I
TRGS900 - Risiko der Fruchtschädigung	n-Hexan; Y; Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes nicht befürchtet zu werden
<u>Cyclohexan</u>	
TA-Luft	5.2.5/I

Nationale Gesetzgebung UK

KLEENSPRAY S

Keine Daten vorhanden

Sonstige relevante Daten

KLEENSPRAY S

Keine Daten vorhanden

Propan-2-ol

IARC - Klassifizierung	3; Isopropanol
TLV - Carcinogen	2-propanol; A4

Aceton

TLV - Carcinogen	Acetone; A4
------------------	-------------

n-Hexan

Skin absorption	n-Hexane; Skin; Danger of cutaneous absorption
-----------------	--

Überarbeitungsgrund: 3.2; 5; 15

Datum der Erstellung: 2003-06-03

Datum der Überarbeitung: 2019-05-07

Überarbeitungsnummer: 0801

Produktnummer: 39753

21 / 22

KLEENSPRAY S

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung für das Gemisch durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut aller unter Punkt 3 aufgeführten H-Sätze:

- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- 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.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- H411 Giftig 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

M-Faktor

Cyclohexan	1	Akut	ECHA
------------	---	------	------

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.