SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

08931066 - HHS DRYLUBE - 400 ML

Version 2.0	Überarbeitet am 15.09.2014 Datum der letzten Ausgabe: 06.10.2011 Datum der ersten Ausgabe: 06.10.2011	Druckdatum 18.09.2014	DE / DE

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname	:	HHS DRYLUBE - 400 ML
Produktnummer	:	08931066
SDS-Identcode	:	10041125

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches	:	Schmiermittel und Schmiermittelzusätze

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma	:	Adolf Wuerth GmbH & Co. KG Reinhold-Würth-Str. 12-17 74653 Künzelsau Deutschland
Telefon	:	+49 7940 15 0
Telefax	:	+49 7940 15 10 00
Verantwortliche/ausstellende Person	:	Email-Adresse: prodsafe@wuerth.com

1.4 Notrufnummer

Giftnotrufzentrale Berlin
+49 30 30686 790

Gesellschaft (07:00 – 18:00 Uhr)
+49 7940 15 2552

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Aerosole, Kategorie 1	H222: Extrem entzündbares Aerosol. H229: Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2	H315: Verursacht Hautreizungen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3, Zentralnervensystem	H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 2	H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Einstufung (67/548/EWG, 1999/45/EG)

Hochentzündlich	R12: Hochentzündlich.
Reizend	R38: Reizt die Haut.
Umweltgefährlich	R51/53: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. R67: Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :

Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise :

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

Sicherheitshinweise :

Prävention:	
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P261	Einatmen von Aerosol vermeiden.
Reaktion:	
P362 + P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
Lagerung:	
P410 + P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:
- Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, leicht

2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten, in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. Registrierungs-nummer	Einstufung (67/548/EWG)	Einstufung (1272/2008/EG)	Konzentration [%]
Butan	106-97-8 203-448-7	F+; R12	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas Liquefied gas; H280	>= 35 - < 40
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, leicht	64742-49-0 265-151-9	F; R11 Xi; R38 N; R51/53 Xn; R65 R67	Flam. Liq. 2; H225 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411	>= 25 - < 35
Propan	74-98-6 200-827-9	F+; R12	Flam. Gas 1; H220	>= 10 - < 12,5
Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrig siedend	64742-48-9 265-150-3	R10-R52/53 Xn; R65 R66-R67	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 3; H412	>= 7 - < 10
Isobutan	75-28-5 200-857-2	F+; R12	Flam. Gas 1; H220	>= 2 - < 3

n-Hexan	110-54-3 203-777-6	F; R11 Repr.Cat.3; R62 Xn; R48/20-R65 Xi; R38 R67 N; R51-R53	Flam. Liq. 2; H225 Skin Irrit. 2; H315 Repr. 2; H361f STOT SE 3; H336 STOT RE 2; H373 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411	>= 2 - < 2,5
2-Propanol	67-63-0 200-661-7	F; R11 Xi; R36 R67	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336	>= 2 - < 3

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.
Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise : Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen). Ersthelfer muss sich selbst schützen. Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen.

Nach Einatmen : Bei Einatmen, betroffene Person an die frische Luft bringen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen. Betroffenen warm und ruhig lagern. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen. Bei Atemschwierigkeiten, Sauerstoff verabreichen.

Nach Hautkontakt : Sofort Arzt hinzuziehen. Bei Kontakt, Haut sofort mit viel Wasser und Seife abspülen. KEINE Lösungsmittel oder Verdünner gebrauchen. Mit Polyethylenglykol, anschließend mit viel Wasser abwaschen.

Nach Augenkontakt : Unverletztes Auge schützen. Vorhandene Kontaktlinsen, wenn möglich, entfernen. Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser ausspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken : Patient umgehend in ein Krankenhaus bringen. Bei Verschlucken, KEIN Erbrechen hervorrufen. Eine sich erbrechende, auf dem Rücken liegende Person in die stabile Seitenlage bringen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Daten verfügbar

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel	:	Löschpulver, Wassersprühstrahl, Kohlendioxid (CO2), Alkoholbeständiger Schaum
Ungeeignete Löschmittel	:	Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung	:	Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreuung und Ausbreitung des Feuers zu unterdrücken. Im Brandfall können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen (siehe Abschnitt 10). Das Einatmen von Zersetzungsprodukten kann Gesundheitsschäden verursachen.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

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

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

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

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

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

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

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

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang	:	Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Vorratsmenge am Arbeitsplatz ist zu beschränken. Unter lokaler Absaugung der Abluft einsetzen. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Die Bildung entzündlicher oder explosionsfähiger Lösemitteldämpfe in der Luft und ein Überschreiten der AGW-Grenzwerte vermeiden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Vorsichtig handhaben.
Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz	:	Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes. Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Funkensicheres Werkzeug verwenden. Elektrische Einrichtungen müssen den Normen entsprechend explosionsgeschützt sein.
Staubexplosionsklasse	:	Nicht anwendbar

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter	:	Zu beachten: TRG 300 Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragte zugänglich aufbewahren. Im Originalbehälter lagern. VORSICHT: Aerosol steht unter Druck. Vor Hitze schützen. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Nicht mit Gewalt öffnen oder in ein Feuer werfen, auch nicht nach Gebrauch. Nicht auf Flammen oder rotglühende Gegenstände sprühen. Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Lagervorschriften für Aerosole beachten!
Zusammenlagerungshinweise	:	Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Nicht zusammen mit brandfördernden und selbstentzündlichen Stoffen lagern. Unverträglich mit Oxidationsmitteln. Zu beachten: TRGS 510
Lagerklasse (LGK)	:	2B, Druckgaspackungen (Aerosolpackungen)
Sonstige Angaben	:	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.
Lagerzeit	:	>= 24 Monate
Lagertemperatur	:	> -5 °C

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Grundlage	Stand
Butan	106-97-8	AGW: 2.400 mg/m3, 1.000 ppm DFG,	DE TRGS 900	2006-01-01
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, leicht	64742-49-0	AGW: 600 mg/m3, Gruppen-AGW, AGS,	DE TRGS 900	2009-02-16

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Grundlage	Stand
Propan	74-98-6	AGW: 1.800 mg/m3, 1.000 ppm DFG,	DE TRGS 900	2006-01-01
Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrig siedend	64742-48-9	AGW: 1.500 mg/m3, Gruppen-AGW, AGS, AGW: 600 mg/m3, Gruppen-AGW, AGS,	DE TRGS 900	2009-02-16
Isobutan	75-28-5	AGW: 2.400 mg/m3, 1.000 ppm DFG,	DE TRGS 900	2006-01-01
n-Hexan	110-54-3	AGW: 180 mg/m3, 50 ppm DFG, EU, Y,	DE TRGS 900	2010-08-04
2-Propanol	67-63-0	AGW: 500 mg/m3, 200 ppm DFG, Y,	DE TRGS 900	2006-01-01
Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Grundlage	Stand
n-Hexan	110-54-3	TWA: 72 mg/m3, 20 ppm	2006/15/EC	2009-12-19

AGW - Berechnet gemäß RCP Methode der TRGS 900 : 550 mg/m3

Sonstige Angaben über Grenzwerte: Vgl. Abschnitt 16

Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert - TRGS903

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeitpunkt	Stand
n-Hexan	110-54-3	2,5-Hexandion plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanon: 5 mg/l (Urin)	b	2013-09-19
2-Propanol	67-63-0	Aceton: 25 mg/l (Blut) Aceton: 25 mg/l (Urin)	b b	2013-04-04 2013-04-04

Anmerkungen:

a	keine Beschränkung
b	Expositionsende, bzw. Schichtende
c	bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten
d	Vor nachfolgender Schicht

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen

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

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz	:	Bei Konzentrationen über den AGW-Werten ist ein entsprechendes, geprüftes Atemschutzgerät zu tragen. Filterausrüstung mit AX-Filter

Handschutz

Material	:	Nitrilkautschuk
Handschuhdicke	:	1 mm
Durchbruchzeit:	:	> 480 min
Richtlinie	:	DIN EN 374

Anmerkungen	:	Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.
Augenschutz	:	Dicht schließende Schutzbrille
Haut- und Körperschutz	:	Flammenhemmende antistatische Schutzkleidung. Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.
Hygienemaßnahmen	:	Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Allgemein übliche Arbeitshygienemaßnahmen. Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Hautschutzplan beachten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Allgemeine Hinweise	:	Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.
Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	:	Aerosol
Treibmittel	:	Butan, Isobutan, Propan
Farbe	:	hellgelb
Geruch	:	nach Lösemittel
Geruchsschwelle	:	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	:	Nicht anwendbar
Zündtemperatur	:	240 °C
Thermische Zersetzung	:	Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze	:	0,8 %(V)
Obere Explosionsgrenze	:	10,9 %(V)
Explosivität	:	Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich.
Entzündlichkeit	:	fest / gasförmig: Extrem entzündbares Aerosol.
Brandfördernde Eigenschaften	:	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	:	nicht selbstentzündlich
Brennzahl	:	Keine Daten verfügbar
Molekulargewicht	:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert	:	Nicht anwendbar
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	:	Keine Daten verfügbar
Siedepunkt/Siedebereich	:	Nicht anwendbar
Dampfdruck	:	2,5 - 4,5 hPa bei 20 °C
Dichte	:	0,6375 g/cm3 bei 20 °C
Schüttdichte	:	Keine Daten verfügbar

Wasserlöslichkeit	:	gering löslich
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	:	Keine Daten verfügbar
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	:	Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	:	Nicht anwendbar
Viskosität, kinematisch	:	Nicht anwendbar
Auslaufzeit	:	Nicht anwendbar
Schlagempfindlichkeit	:	Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte	:	Keine Daten verfügbar
Oberflächenspannung	:	Keine Daten verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	:	Keine Daten verfügbar
Minimale Zündenergie	:	Keine Daten verfügbar
Säurezahl	:	Keine Daten verfügbar
Brechungsindex	:	Keine Daten verfügbar
Mischbarkeit mit Wasser	:	Keine Daten verfügbar
Lösemitteltrennprüfung	:	Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Keine bekannt.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine Daten verfügbar

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist chemisch stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Stabilität	:	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Wegen des hohen Dampfdrucks besteht bei Temperaturanstieg Berstgefahr der Gefäße.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hitze, Flammen und Funken.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe	:	Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte	:	Fluorwasserstoff

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Akute orale Toxizität:

Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrig siedend	:	LD50 Ratte: > 5.000 mg/kg
n-Hexan	:	LD50 Ratte: ca. 16 g/kg Methode: OECD Prüfrichtlinie 401
2-Propanol	:	LD50 Ratte: 5.045 mg/kg

Akute inhalative Toxizität:

Butan	:	LC50 Ratte: 658 mg/l Testatmosphäre: Gas Expositionszeit: 4 h
Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrig siedend	:	LC50 Ratte: > 4.951 mg/m3 Testatmosphäre: Dampf Expositionszeit: 4 h
Isobutan	:	LC50 Maus, männlich: 1.237 mg/l Testatmosphäre: Gas Expositionszeit: 120 min
n-Hexan	:	LC50 : 259,354 mg/l, 73860 ppm Testatmosphäre: Dampf Expositionszeit: 4 h Methode: OECD Prüfrichtlinie 403
2-Propanol	:	LC50 Ratte: 46,5 mg/l Expositionszeit: 4 h

Akute dermale Toxizität:

Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrig siedend	:	LD50 Kaninchen: > 5.000 mg/kg
n-Hexan	:	LD50 Kaninchen, männliche: > 3.350 mg/kg

Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

2-Propanol : LD50 Kaninchen: 12.800 mg/kg

Akute Toxizität (andere Verabreichungswege):

Keine Daten verfügbar

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, leicht : Starke Hautreizung

Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrig siedend : Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

n-Hexan : Spezies: Kaninchen
reizend
Methode: OECD Prüfrichtlinie 404

Schwere Augenschädigung/-reizung

Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrig siedend : Spezies: Kaninchen
Keine Augenreizung

n-Hexan : Spezies: Kaninchen
Keine Augenreizung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 405

2-Propanol : Reizt die Augen.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung:

Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrig siedend : Testmethode: Maximierungstest (GPMT)
Spezies: Meerschweinchen
Ergebnis: negativ

n-Hexan : Testmethode: Lokaler Lymphknotentest (LLNA)
Spezies: Maus
Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung.
Methode: OECD Prüfrichtlinie 429

Keimzell-Mutagenität

Gentoxizität in vitro:

Naphtha, wasserstoffbehandelt, : Typ: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen

niedrig siedend		Ergebnis: negativ
Isobutan	:	Typ: Mutagenität (Escherichia coli - Rückmutationsversuch) mit und ohne metabolische Aktivierung Ergebnis: negativ Methode: OECD-Prüfrichtlinie 471
n-Hexan	:	Typ: Mutagenität (Salmonella typhimurium - Rückmutationsversuch) mit und ohne metabolische Aktivierung Ergebnis: negativ Methode: OECD-Prüfrichtlinie 471

Gentoxizität in vivo:

Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrig siedend	:	Typ: Mikronukleus-Test Testspezies: Maus Applikationsweg: Verschlucken Ergebnis: negativ
n-Hexan	:	Testspezies: Maus Geschlecht: männliche Applikationsweg: Inhalation (Dampf) Expositionsdauer: 8 w Dosis: 0 - 400 ppm Ergebnis: negativ

Karzinogenität

Anmerkungen Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, leicht	:	Karzinogenität: Eingestuft basierend auf einem Benzolgehalt von < 0,1 % (Verordnung (EC) 1272/2008, Anhang VI, Teil 3, Anmerkung P) Mutagenität: Eingestuft basierend auf einem Benzolgehalt von < 0,1 % (Verordnung (EC) 1272/2008, Anhang VI, Teil 3, Anmerkung P)
Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrig siedend	:	Karzinogenität: Eingestuft basierend auf einem Benzolgehalt von < 0,1 % (Verordnung (EC) 1272/2008, Anhang VI, Teil 3, Anmerkung P) Mutagenität: Eingestuft basierend auf einem Benzolgehalt von < 0,1 % (Verordnung (EC) 1272/2008, Anhang VI, Teil 3, Anmerkung P)
Isobutan	:	Mutagenität: Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben keinen Hinweis auf mutagene Wirkung.

Reproduktionstoxizität

Isobutan	:	Bemerkung: Keine Reproduktionstoxizität
n-Hexan	:	Bemerkung: Voraussichtliches Reproduktionsgift für den Menschen Bemerkung: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

Teratogenität

Keine Daten verfügbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, leicht	:	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrig siedend	:	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
n-Hexan	:	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
2-Propanol	:	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

n-Hexan	:	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Aspirationsgefahr

Aspirationstoxizität

Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, leicht	:	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrig siedend	:	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
n-Hexan	:	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Neurologische Wirkungen

Keine Daten verfügbar

Beurteilung Toxizität

Toxikologie, Stoffwechsel, Verteilung

Keine Daten verfügbar

Akute Wirkungen

Keine Daten verfügbar

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

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Toxizität gegenüber Fischen

Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrig siedend	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): > 100 mg/l Expositionszeit: 96 h Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
n-Hexan	:	LC50 (Oryzias latipes (Roter Killifisch)): > 1.000 µg/l Expositionszeit: 48 h
2-Propanol	:	LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 9.640 mg/l Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren

Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrig siedend	:	EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 22 - < 46 mg/l Expositionszeit: 48 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
n-Hexan	:	EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 30 mg/l Expositionszeit: 48 h
2-Propanol	:	EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 13.299 mg/l Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen

Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrig siedend	:	NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): < 1 mg/l Expositionszeit: 72 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
n-Hexan	:	ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capricornutum)): 9,285 mg/l Expositionszeit: 72 h

Bemerkung: Berechnung

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capricornutum)): 2,077 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Testmethode: Wachstumshemmung
Bemerkung: Berechnung

Toxizität gegenüber Bakterien

n-Hexan	:	EC50 (Bakterien): 48,396 mg/l Expositionszeit: 48 h Bemerkung: Berechnung NOEC (Bakterien): 10,82 mg/l Expositionszeit: 48 h Bemerkung: Berechnung

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)

n-Hexan	:	NOEC: 2,8 mg/l Expositionszeit: 28 d Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)

n-Hexan	:	NOEC: 4,888 mg/l Expositionszeit: 21 d Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

Beurteilung Ökotoxizität

Akute aquatische Toxizität

Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, leicht	:	Giftig für Wasserorganismen.
n-Hexan	:	Giftig für Wasserorganismen.

Chronische aquatische Toxizität

Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, leicht	:	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
n-Hexan	:	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit

Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrig siedend	:	Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar Biologischer Abbau: 89 % Expositionszeit: 28 d Methode: OECD Prüfrichtlinie 301F
Isobutan	:	Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
n-Hexan	:	Konzentration: 100 mg/l Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar. Biologischer Abbau: 81 % Expositionszeit: 28 d Methode: OECD-Prüfrichtlinie 301F

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten, in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

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

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Hinweise zur Entsorgung und Verpackung : Entsorgung:
In Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.
Die Abfallschlüsselnummer soll vom Verbraucher, aufgrund des Verwendungszwecks des Produkts, festgelegt werden.

Die folgenden Abfallschlüsselnummern sind nur als Empfehlung gedacht:

Abfallschlüssel-Nr. (EWC)	:	Abfallschlüsselnummer (ungebrauchtes Produkt): 160504, gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen) Abfallschlüsselnummer (gebrauchtes Produkt): 160504, gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)
Entsorgung ungereinigter Verpackungen	:	Abfallschlüsselnummer (ungereinigte Verpackung): 150110, Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind Bemerkung: Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung. Leere Behälter nicht verbrennen oder mit Schneidbrenner bearbeiten. Aerosoldosen völlig leersprühen (inklusive Treibgas) Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind Sonderabfall. Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADN	:	1950
ADR	:	1950
RID	:	1950
IMDG	:	1950
IATA	:	1950

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADN	:	DRUCKGASPACKUNGEN
ADR	:	DRUCKGASPACKUNGEN
RID	:	DRUCKGASPACKUNGEN
IMDG	:	AEROSOLS (naphtha (petroleum), hydrotreated light, n-hexane)
IATA	:	AEROSOLS, FLAMMABLE

14.3 Transportgefahrenklassen

ADN	:	2
ADR	:	2
RID	:	2
IMDG	:	2.1
IATA	:	2.1

14.4 Verpackungsgruppe

ADN

Klassifizierungscode	:	5F
Etiketten	:	2.1

ADR

Klassifizierungscode	:	5F
Etiketten	:	2.1
Begrenzte Menge	:	1,00 L
Tunnelbeschränkungscode	:	(D)

RID

Klassifizierungscode	:	5F
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	:	23
Etiketten	:	2.1
Begrenzte Menge	:	1,00 L

IMDG

Etiketten	:	2.1
EmS Nummer	:	F-D, S-U

IATA

Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug)	:	203
Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug)	:	203
Verpackungsanweisung (LQ)	:	Y203
Etiketten	:	2.1

14.5 Umweltgefahren

ADN

ADN

Umweltgefährdend	:	nein

ADR

Umweltgefährdend	:	ja

RID

Umweltgefährdend	:	ja

IMDG

Meeresschadstoff	:	ja

IATA

Umweltgefährdend	:	nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Vgl. Abschnitt: 6, 7 und 8

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

VOC	:	Richtlinie 1999/13/EG 96,4 % VOC-Gehalt abzüglich Wasser: 614,5 g/l		
Seveso II - Richtlinie 2003/105/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie 96/82/EG des Rates zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen	:	Stand: 2003	Menge 1	Menge 2
		Hochentzündlich	10 t	50 t
		Stand: 2003 Umweltgefährlich	200 t	500 t
		Stand: 2003 Erdölerzeugnisse: a) Ottokraftstoffe und Naphtha b) Kerosine (einschließlich Flugturbinenkraftstoffe) c) Gasöle (einschließlich Dieselkraftstoffe, leichtes Heizöl und Gasölmischströme)	2.500 t	25.000 t
Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.		Stand:		
		ENTZÜNDBARE AEROSOLE	150 t	500 t
		Stand: UMWELTGEFAHREN	200 t	500 t
		Stand: Erdölerzeugnisse: a) Ottokraftstoffe und Naphtha b) Kerosine (einschließlich Flugturbinenkraftstoffe) c) Gasöle (einschließlich Dieselkraftstoffe, leichtes Heizöl und Gasölmischströme)	2.500 t	25.000 t

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse	:	WGK 1 (schwach wassergefährdend) Selbsteinstufung
Sonstige Vorschriften	:	Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (§22) beachten.
Weitere Information	:	Nur für gewerbliche Anwender/Fachleute.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

R10	Entzündlich.
R11	Leichtentzündlich.
R12	Hochentzündlich.
R36	Reizt die Augen.
R38	Reizt die Haut.
R48/20	Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.
R51	Giftig für Wasserorganismen.
R51/53	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R52/53	Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R53	Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R62	Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.
R65	Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
R66	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
R67	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

H220	Extrem entzündbares Gas.
H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf 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.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sonstige Angaben

AGS	Ausschuss für Gefahrstoffe
DFG	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)
EU	Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.)
Gruppen-AGW	Gruppengrenzwert für Kohlenwasserstoff-Lösemittelgemische
Y	Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

Erstellt von : SAP Business Compliance Services GmbH
Birlenbacher Str. 19
D-57078 Siegen
Deutschland
Telefon: +49-(0)271-88072-0

Ref.: WIAG00004385