
SICHERHEITSDATENBLATT*gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006***0893106 - HHS 2000 - 500 ML**

Version 2.0 Überarbeitet am 28.04.2014 Druckdatum 30.04.2014 DE / DE
Datum der letzten Ausgabe:
20.01.2014
Datum der ersten Ausgabe:
14.12.2009

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**1.1 Produktidentifikator**

Handelsname : HHS 2000 - 500 ML

Produktnummer : 0893106
MSDS-Identcode : 10032982

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

Verwendung des Stoffs/des : Gleit- und Schmiermittel
Gemisches

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 : Email-Adresse: prodsafe@wuerth.com
Person

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	H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 2	H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

0893106 - HHS 2000 - 500 ML

Version 2.0

Überarbeitet am 28.04.2014
 Datum der letzten Ausgabe:
 20.01.2014
 Datum der ersten Ausgabe:
 14.12.2009

Druckdatum 30.04.2014

DE / DE

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/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen 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 und nicht Temperaturen von mehr als 50 °C aussetzen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
0893106 - HHS 2000 - 500 ML

Version 2.0

 Überarbeitet am 28.04.2014 Druckdatum 30.04.2014 DE / DE
 Datum der letzten Ausgabe:
 20.01.2014
 Datum der ersten Ausgabe:
 14.12.2009

- 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.	Einstufung (67/548/EWG)	Einstufung (1272/2008/EG)	Konzentration [%]
	EG-Nr.			
	Registrierungsnummer			
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, leicht	64742-49-0	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	>= 35 - < 40
	265-151-9			
Isobutan	75-28-5	F+; R12	Flam. Gas 1; H220	>= 25 - < 35
	200-857-2			
Propan	74-98-6	F+; R12	Flam. Gas 1; H220	>= 3 - < 5
	200-827-9			
n-Hexan	110-54-3	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	>= 1,5 - < 2
	203-777-6			

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
0893106 - HHS 2000 - 500 ML

Version 2.0	Überarbeitet am 28.04.2014	Druckdatum 30.04.2014	DE / DE
	Datum der letzten Ausgabe: 20.01.2014		
	Datum der ersten Ausgabe: 14.12.2009		

Butan	106-97-8	F+; R12	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas Liquefied gas; H280	>= 1,5 - < 2
	203-448-7			

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 Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (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. Nach Einatmen von Aerosol/Nebel falls erforderlich einen Arzt konsultieren. Betroffenen warm und ruhig lagern. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen. Bei Atemschwierigkeiten, Sauerstoff verabreichen. |
| Nach Hautkontakt | : | Bei Kontakt, Haut sofort mit viel Wasser und Seife abspülen. KEINE Lösungsmittel oder Verdünnern gebrauchen. Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen. 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 | : | Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. 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

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

0893106 - HHS 2000 - 500 ML

Version 2.0	Überarbeitet am 28.04.2014	Druckdatum 30.04.2014	DE / DE
	Datum der letzten Ausgabe: 20.01.2014		
	Datum der ersten Ausgabe: 14.12.2009		

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

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

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreung 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. Verunreinigte Flächen werden äußerst rutschig. 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

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

0893106 - HHS 2000 - 500 ML

Version 2.0	Überarbeitet am 28.04.2014	Druckdatum 30.04.2014	DE / DE
	Datum der letzten Ausgabe: 20.01.2014		
	Datum der ersten Ausgabe: 14.12.2009		

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. 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. Vorratsmenge am Arbeitsplatz ist zu beschränken. 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. Produktbehaftete Lappen nicht in der Kleidung mitführen.

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

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

0893106 - HHS 2000 - 500 ML

Version 2.0 Überarbeitet am 28.04.2014 Druckdatum 30.04.2014 DE / DE
 Datum der letzten Ausgabe:
 20.01.2014
 Datum der ersten Ausgabe:
 14.12.2009

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Zu beachten: TRG 300

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.

Zu beachten: TRGS 510

Lagerklasse (LGK) : 2B, Druckgaspackungen (Aerosolpackungen)

Sonstige Angaben : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

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
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, leicht	64742-49-0	AGW: 600 mg/m ³ , Gruppen-AGW, AGS,	DE TRGS 900	2009-02-16
Isobutan	75-28-5	AGW: 2.400 mg/m ³ , 1.000 ppm DFG,	DE TRGS 900	2006-01-01
Propan	74-98-6	AGW: 1.800 mg/m ³ , 1.000 ppm DFG,	DE TRGS 900	2006-01-01
n-Hexan	110-54-3	AGW: 180 mg/m ³ , 50 ppm DFG, EU, Y,	DE TRGS 900	2010-08-04
Butan	106-97-8	AGW: 2.400 mg/m ³ , 1.000 ppm DFG,	DE TRGS 900	2006-01-01

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

0893106 - HHS 2000 - 500 ML

Version 2.0

Überarbeitet am 28.04.2014 Druckdatum 30.04.2014 DE / DE
 Datum der letzten Ausgabe:
 20.01.2014
 Datum der ersten Ausgabe:
 14.12.2009

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Grundlage	Stand
n-Hexan	110-54-3	TWA: 72 mg/m ³ , 20 ppm	2006/15/EC	2006-02-09

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

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

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.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz : Bei Konzentrationen über den AGW-Werten ist ein entsprechendes, geprüftes Atemschutzgerät zu tragen.
 Produkt enthält leichtsiedende Flüssigkeiten. Atemschutzausrüstung muss Atemschutzgerät mit Atemluft-Versorgung sein.

Filterausrüstung mit AX-Filter

Handschutz

Material : Nitrilkautschuk
 Handschuhdicke : 0,45 mm
 Durchbruchzeit: : 480 min

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

0893106 - HHS 2000 - 500 ML

Version 2.0 Überarbeitet am 28.04.2014 Druckdatum 30.04.2014 DE / DE
Datum der letzten Ausgabe:
20.01.2014
Datum der ersten Ausgabe:
14.12.2009

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 : braun
Geruch : nach Lösemittel
Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar

SICHERHEITSDATENBLATT*gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006***0893106 - HHS 2000 - 500 ML**

Version 2.0

Überarbeitet am 28.04.2014 Druckdatum 30.04.2014 DE / DE
Datum der letzten Ausgabe:
20.01.2014
Datum der ersten Ausgabe:
14.12.2009

Flammpunkt	: 150 °C
Zündtemperatur	: ca. 350 °C
Thermische Zersetzung	: Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze	: 1,8 %(V)
Obere Explosionsgrenze	: 11,2 %(V)
Explosivität	: Keine Daten verfügbar
Entzündlichkeit	: fest / gasförmig: Extrem entzündbares Aerosol.
Brandfördernde Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Brennzahl	: Keine Daten verfügbar
Molekulargewicht	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: Nicht anwendbar
Siedepunkt/Siedebereich	: Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Dichte	: 0,742 g/cm ³
Schüttdichte	: Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit	: unlöslich
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	: Keine Daten verfügbar
Löslichkeit in anderen Lösungs- mitteln	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Auslaufzeit	: Keine Daten verfügbar
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.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

0893106 - HHS 2000 - 500 ML

Version 2.0

Überarbeitet am 28.04.2014 Druckdatum 30.04.2014 DE / DE
Datum der letzten Ausgabe:
20.01.2014
Datum der ersten Ausgabe:
14.12.2009

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 : Kontakt mit anderen Chemikalien vermeiden.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Bei Brand/hohen Temperaturen Bildung gefährlicher/giftiger Dämpfe möglich.

Bei Brand/hohen Temperaturen Bildung gefährlicher/giftiger Dämpfe möglich.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Akute orale Toxizität:

n-Hexan : LD50 Ratte: ca. 16 g/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Akute inhalative Toxizität:

Isobutan : LC50 Maus, männlich: 1.237 mg/l

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

0893106 - HHS 2000 - 500 ML

Version 2.0

Überarbeitet am 28.04.2014 Druckdatum 30.04.2014 DE / DE
Datum der letzten Ausgabe:
20.01.2014
Datum der ersten Ausgabe:
14.12.2009

n-Hexan : Testatmosphäre: Gas
Expositionszeit: 120 min
: LC50 : 259,354 mg/l, 73860 ppm
Testatmosphäre: Dampf
Expositionszeit: 4 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403

Butan : LC50 Maus, männliche: 1.237 mg/l, 520400 ppm
Testatmosphäre: Gas
Expositionszeit: 2 h

Akute dermale Toxizität:

n-Hexan : LD50 Kaninchen, männliche: > 3.350 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

Akute Toxizität (andere Verabreichungswege):

Keine Daten verfügbar

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

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

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

Schwere Augenschädigung/-reizung

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

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung:

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

Keimzell-Mutagenität

Gentoxizität in vitro:

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

0893106 - HHS 2000 - 500 ML

Version 2.0 Überarbeitet am 28.04.2014 Druckdatum 30.04.2014 DE / DE
Datum der letzten Ausgabe:
20.01.2014
Datum der ersten Ausgabe:
14.12.2009

- 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
- Butan : Testspezies: menschliche Lymphozyten
mit und ohne metabolische Aktivierung
Ergebnis: negativ
Methode: OECD Prüfrichtlinie 473

Gentoxizität in vivo:

- n-Hexan : Testspezies: Maus
Geschlecht: männliche
Applikationsweg: Inhalation (Dampf)
Expositionsdauer: 8 w
Dosis: 0 - 400 ppm
Ergebnis: negativ
- Butan : Typ: In-vivo Mikrokerntest
Testspezies: Ratte
Geschlecht: männlich und weiblich
Applikationsweg: Inhalation (Gas)
Expositionsdauer: 13 w
Dosis: 0 - 10000 ppm
Ergebnis: negativ
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474

Karzinogenität

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

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

0893106 - HHS 2000 - 500 ML

Version 2.0

Überarbeitet am 28.04.2014 Druckdatum 30.04.2014 DE / DE
Datum der letzten Ausgabe:
20.01.2014
Datum der ersten Ausgabe:
14.12.2009

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.
n-Hexan : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

n-Hexan : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Butan : NOAEL: Ratte, männlich und weiblich: 21,394 mg/l, 9000 ppm
Applikationsweg: Einatmen
Expositionszeit: 28 d
Dosis: 0 - 9000 ppm

AspirationsgefahrAspirationstoxizität

Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, leicht : 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 ToxizitätToxikologie, Stoffwechsel, Verteilung

Keine Daten verfügbar

Akute Wirkungen

Keine Daten verfügbar

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

0893106 - HHS 2000 - 500 ML

Version 2.0

Überarbeitet am 28.04.2014 Druckdatum 30.04.2014 DE / DE
Datum der letzten Ausgabe:
20.01.2014
Datum der ersten Ausgabe:
14.12.2009

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

n-Hexan : LC50 (*Oryzias latipes* (Roter Killifisch)): > 1.000 µg/l
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren

n-Hexan : EC50 (*Daphnia magna* (Großer Wasserfloh)): 30 mg/l
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen

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

SICHERHEITSDATENBLATT*gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006***0893106 - HHS 2000 - 500 ML**

Version 2.0

Überarbeitet am 28.04.2014 Druckdatum 30.04.2014 DE / DE
Datum der letzten Ausgabe:
20.01.2014
Datum der ersten Ausgabe:
14.12.2009

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 ÖkotoxizitätAkute 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 AbbaubarkeitBiologische Abbaubarkeit

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
Butan : Konzentration: 61,2 mg/l
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 100 %
Expositionszeit: 26,4 d

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

12.4 Mobilität im Boden

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

0893106 - HHS 2000 - 500 ML

Version 2.0	Überarbeitet am 28.04.2014	Druckdatum 30.04.2014	DE / DE
	Datum der letzten Ausgabe: 20.01.2014		
	Datum der ersten Ausgabe: 14.12.2009		

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. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; 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.

SICHERHEITSDATENBLATT*gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006***0893106 - HHS 2000 - 500 ML**

Version 2.0

Überarbeitet am 28.04.2014 Druckdatum 30.04.2014 DE / DE

Datum der letzten Ausgabe:
20.01.2014Datum der ersten Ausgabe:
14.12.2009

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)
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

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
0893106 - HHS 2000 - 500 ML

Version 2.0	Überarbeitet am 28.04.2014	Druckdatum 30.04.2014	DE / DE
	Datum der letzten Ausgabe: 20.01.2014		
	Datum der ersten Ausgabe: 14.12.2009		

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 75,11 % VOC-Gehalt abzüglich Wasser: 487 g/l
-----	---	--

Seveso II - Richtlinie 2003/105/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie 96/82/EG des Rates zur Beherr- schung der Gefahren bei schwe- ren Unfällen mit gefährlichen Stoffen	:	Stand:	Menge 1	Menge 2
		Hochentzündlich	10 t	50 t
		Stand: Umweltgefährlich	200 t	500 t

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

0893106 - HHS 2000 - 500 ML

Version 2.0

Überarbeitet am 28.04.2014 Druckdatum 30.04.2014 DE / DE
Datum der letzten Ausgabe:
20.01.2014
Datum der ersten Ausgabe:
14.12.2009

Stand:
Erdölerzeugnisse: a) Otto-
kraftstoffe und Naphtha b) 2.500 t 25.000 t
Kerosine (einschließlich Flug-
turbinenkraftstoffe) c) Gasöle
(einschließlich Dieselmotorkraft-
stoffe, leichtes Heizöl und Gas-
ölmischströme)

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse : WGK 1 (schwach wassergefährdend)
Selbsteinstufung

Sonstige Vorschriften : Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzge-
setz (§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**

R11	Leichtentzündlich.
R12	Hochentzündlich.
R38	Reizt die Haut.
R48/20	Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Expo- sition durch Einatmen.
R51	Giftig für Wasserorganismen.
R51/53	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wir- kungen haben.
R53	Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R62	Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.
R65	Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
R67	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

SICHERHEITSDATENBLATT*gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006***0893106 - HHS 2000 - 500 ML**

Version 2.0	Überarbeitet am 28.04.2014	Druckdatum 30.04.2014	DE / DE
	Datum der letzten Ausgabe: 20.01.2014		
	Datum der ersten Ausgabe: 14.12.2009		

H220	Extrem entzündbares Gas.
H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig 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.: WIAG00000310