

Erstellungsdatum 16-Jun-2009
m

Überarbeitet am 14-Mrz-2012

Revisionsnummer 4

ABSCHNITT 1. BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

Produktidentifikator

Produktname

Cat No.

Synonyme

Acetonitrile

A955-212, A955-500, A955-1

AN; Methyl cyanide

Relevante ermittelte Verwendungszwecke des Stoffs oder Gemischs und Verwendungszwecke, von denen abgeraten wird

Empfohlener Anwendungsbereich Laborchemikalien

Verwendungen, von denen abgeraten wird Keine Information verfügbar

Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma

Fisher Scientific UK

Bishop Meadow Rd

Loughborough, Leicestershire, Great Britain

LE115RG

Tel: 01509 231166

Email-Adresse

begel.sdsdesk@thermofisher.com

Notfall-Telefonnummer

Chemtrec US: (800) 424-9300

Chemtrec EU: 001 (202) 483-7616

ABSCHNITT 2. MÖGLICHE GEFAHREN

Einstufung des Stoffs oder Gemischs

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

Akuter oraler Toxizität	Kategorie 4
Akuter dermaler Toxizität	Kategorie 4
Akute Toxizität beim Einatmen - Dämpfe	Kategorie 4
Schwere Augenschädigung/-reizung	Kategorie 2
Entzündbare Flüssigkeiten.	Kategorie 2

Einstufung gemäss EU-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG

Den vollen Wortlaut der in diesem Abschnitt aufgeführten R- und H-Sätze finden Sie in Abschnitt 16

Symbol(e)

F - Leichtentzündlich

R-Sätze

Xn - Gesundheitsschädlich

R11 - Leichtentzündlich

R36 - Reizt die Augen

Kombinierte R-Sätze:

R20/21/22 - Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut

Acetonitrile

Überarbeitet am 14-Mrz-2012

ABSCHNITT 2. MÖGLICHE GEFAHREN
Kennzeichnungselemente

Signalwort
Gefahr
Gefahrenhinweise

H319 - Verursacht schwere Augenreizung
H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen
H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
H312 - Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt
H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar

Sicherheitshinweise - EU (§28, 1272/2008)

P280 - Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen
P302 + P352 - BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen
P301 + P312 - BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen
P304 + P340 - BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert
P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen
P210 - Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen
P240 - Behälter und zu befüllende Anlage erden

Sonstige Gefahren

Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Inhaltsstoff	EG-Nr.	Gewichtsprozent	CAS-Nr	67/548/EWG Einstufung	CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	REACH Nr.

Acetonitrile

Überarbeitet am 14-Mrz-2012

ABSCHNITT 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Acetonitrile 75-05-8	EEC No. 200-835-2	>95	75-05-8	F; R11 Xn; R20/21/22 Xi; R36	Acute Tox. 4 (H332) Acute Tox. 4 (H312) Acute Tox. 4 (H302) Eye Irrit. 2 (H319) Flam. Liq. 2 (H225)	-
-------------------------	-------------------	-----	---------	------------------------------------	--	---

Den vollen Wortlaut der in diesem Abschnitt aufgeführten R- und H-Sätze finden Sie in Abschnitt 16

ABSCHNITT 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN
Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
Allgemeine Hinweise

Eine sofortige ärztliche Betreuung ist notwendig Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen

Augenkontakt

Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Eine sofortige ärztliche Betreuung ist notwendig.

Hautkontakt

Sofort mit viel Wasser für mindestens 15 Minuten abwaschen. Eine sofortige ärztliche Betreuung ist notwendig.

Verschlucken

KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.

Einatmen

An die frische Luft bringen. Bei Atemschwierigkeiten, Sauerstoff verabreichen. Keine Mund-zu-Mund-Beatmung, wenn das Opfer die Substanz verschluckt oder eingeatmet hat. Künstliche Beatmung mit einer Beatmungsvorrichtung einleiten. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.

**Schutz der Ersthelfer
Hinweise für den Arzt**

Alle Zündquellen entfernen Persönliche Schutzausrüstung verwenden
Das Produkt ist ein ätzendes Material. Eine Magenspülung oder Erbrechen ist kontraindiziert. Eine mögliche Perforation des Magens oder der Speiseröhre muss untersucht werden. Keine chemischen Antidota verabreichen. Ersticken durch Kehlkopfödem kann die Folge sein. Ein deutliches Absinken des Blutdrucks mit feuchten Rasselgeräuschen, schaumigem Sputum und hohem Pulsdruck ist möglich Symptomatische Behandlung

ABSCHNITT 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG
Löschmittel
Geeignete Löschmittel

Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreuung und Ausbreitung des Feuers zu unterdrücken. Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wassersprühnebel kühlen.

Acetonitrile

Überarbeitet am 14-Mrz-2012

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Keine Information verfügbar.

Besondere von dem betreffenden Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Entzündlich. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Dämpfe können sich zu einer Zündquelle ausbreiten und die Flammen zurückschlagen. Bei Erhitzung können Behälter explodieren.

Hinweise für die Brandbekämpfung

Wie normalerweise bei einem Brand, umluftunabhängiges, mit Überdruck luftversorgtes Atemgerät tragen, MSHA/NIOSH (. Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.

ABSCHNITT 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemieschutzanzug tragen. Alle Zündquellen entfernen. Personen in Sicherheit bringen. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Umwelt gelangen lassen.

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Alle Zündquellen entfernen. Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Ausrüstung verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

ABSCHNITT 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG**Vorsichtsmaßnahmen für eine sichere Handhabung**

Nur unter einer chemischen Abzugshaube verwenden.. Explosionsgeschützte Ausrüstung verwenden. Nur funkensichere Werkzeuge verwenden. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Von Augen, Haut oder Kleidung fernhalten. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.

Bedingungen für eine sichere Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Dicht verschlossen, kühl und trocken aufbewahren. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Vor Feuchtigkeit schützen. Bereich für entzündliche Stoffe.

Spezifische Endverwendungszwecke**ABSCHNITT 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE
SCHUTZAUSRÜSTUNG****Zu überwachende Parameter**

Acetonitrile
Überarbeitet am 14-Mrz-2012
Expositionsgrenzwerte
Inhaltsstoff

Acetonitrile

Europäische Union	Großbritannien	Frankreich	Belgien	Spanien
TWA: 40 ppm 8 hr TWA: 70 mg/m ³ 8 hr Skin	STEL: 60 ppm 15 min STEL: 102 mg/m ³ 15 min TWA: 40 ppm 8 hr TWA: 68 mg/m ³ 8 hr Skin	VME: 40 ppm 8 heures. restrictive limit VME: 70 mg/m ³ 8 heures. restrictive limit Skin	TWA: 20 ppm 8 uren TWA: 34 mg/m ³ 8 uren Skin	Skin VLA-ED: 40 ppm 8 horas VLA-ED: 68 mg/m ³ 8 horas

Inhaltsstoff

Acetonitrile

Italien	Deutschland	Portugal	Die Niederlande	Finnland
TWA: 20 ppm 8 ore. TWA: 35 mg/m ³ 8 ore. Skin	MAK: 20 ppm 8 Stunden. MAK: 34 mg/m ³ 8 Stunden. skin notation Skin Peak: 40 ppm Peak: 68 mg/m ³ TWA: 20 ppm 8 Stunden. exposure factor 2 TWA: 34 mg/m ³ 8 Stunden. exposure factor 2	TWA: 20 ppm 8 horas Skin	TWA: 34 mg/m ³ 8 uren	TWA: 20 ppm 8 tunteina TWA: 34 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 40 ppm 15 minuutteina STEL: 68 mg/m ³ 15 minuutteina Skin

Inhaltsstoff

Acetonitrile

Österreich	Dänemark	Schweiz	Polen	Norwegen
Skin STEL: 160 ppm 15 Minuten STEL: 280 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 40 ppm 8 Stunden TWA: 70 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 40 ppm 8 timer TWA: 70 mg/m ³ 8 timer Skin	Skin STEL: 40 ppm 15 Minuten STEL: 68 mg/m ³ 15 Minuten MAK: 20 ppm 8 Stunden MAK: 34 mg/m ³ 8 Stunden	NDSch: 140 mg/m ³ 15 minutach NDS: 70 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 30 ppm 8 timer TWA: 50 mg/m ³ 8 timer STEL: 45 ppm 15 minutter. STEL: 75 mg/m ³ 15 minutter. Skin

Inhaltsstoff

Acetonitrile

Bulgarien	Kroatien	Irland	Zypern	Tschechische Republik
TWA: 70.0 mg/m ³ Skin notation	Skin Notation TWA: 40 ppm 8 satima. TWA: 70 mg/m ³ 8 satima.	TWA: 40 ppm 8 hr. TWA: 70 mg/m ³ 8 hr. Skin	TWA: 40 ppm TWA: 70 mg/m ³	TWA: 70 mg/m ³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 100 mg/m ³

Inhaltsstoff

Acetonitrile

Estland	Gibraltar	Griechenland	Ungarn	Island
Skin notation TWA: 40 ppm 8 tundides. TWA: 70 mg/m ³ 8 tundides. STEL: 60 ppm 15 minutites. STEL: 100 mg/m ³ 15 minutites.	Skin notation TWA: 40 ppm 8 hr TWA: 70 mg/m ³ 8 hr	STEL: 60 ppm STEL: 105 mg/m ³ TWA: 40 ppm TWA: 70 mg/m ³	TWA: 70 mg/m ³ 8 órában. potential for cutaneous absorption	TWA: 40 ppm 8 klukkustundum. TWA: 70 mg/m ³ 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 80 ppm Ceiling: 140 mg/m ³

Acetonitrile

Überarbeitet am 14-Mrz-2012

Inhaltsstoff
Acetonitrile

Lettland	Litauen	Luxemburg	Malta	Romania
skin - potential for cutaneous exposure TWA: 40 ppm TWA: 70 mg/m ³	TWA: 40 ppm TWA: 70 mg/m ³ Skin notation	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 40 ppm 8 Stunden TWA: 70 mg/m ³ 8 Stunden	possibility of significant uptake through the skin TWA: 40 ppm TWA: 70 mg/m ³	Skin notation TWA: 40 ppm 8 ore TWA: 70 mg/m ³ 8 ore

Inhaltsstoff
Acetonitrile

Russia - TWA	Slovak Republic	Slowenien	Schweden	Türkei
MAC: 10 mg/m ³	Potential for cutaneous absorption	TWA: 40 ppm 8 urah TWA: 70 mg/m ³ 8 urah Potential for cutaneous absorption	STV: 60 ppm 15 minuter STV: 100 mg/m ³ 15 minuter LLV: 30 ppm 8 timmar. LLV: 50 mg/m ³ 8 timmar.	Skin notation TWA: 40 ppm 8 saat TWA: 70 mg/m ³ 8 saat

Biologische Grenzwerte

Dieses Produktes, wie geliefert, enthält keine gefährliche Materialien mit biologischen Grenzwerten, die durch die länderspezifischen Regulierungsstellen festgesetzt wurden.
Keine Information verfügbar.

Grenzwert, unterhalb dessen der Stoff keine Wirkung ausübt (DNEL)
Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

Keine Information verfügbar.

Begrenzung und Überwachung der Exposition
Technische Schutzmaßnahmen

Nur unter einer chemischen Abzugshaube verwenden Explosionssichere elektrische/Belüftungs-/Beleuchtungsanlagen einsetzen Sicherstellen dass sich die Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden

Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz
Handschutz
Haut- und Körperschutz
Atemschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz
Schutzhandschuhe
Um Berührung mit der Haut zu vermeiden, Schutzhandschuhe und -kleidung tragen
Die Bestimmungen der OSHA für Atemschutzgeräte in 29 CFR 1910.134 oder der europäischen Norm EN 149 einhalten. Ein von der NIOSH/MSHA oder der europäischen Norm EN 149 zugelassenes Atemschutzgerät verwenden, wenn die Expositionsgrenzen überschritten werden oder wenn Reizung oder andere Symptome auftreten

Hygienemaßnahmen

Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen Regelmäßige Reinigung der Geräte, des Arbeitsbereiches und der Bekleidung

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Aggregatzustand
Aussehen
Geruch

flüssig
farblos
aromatisch

Acetonitrile

Überarbeitet am 14-Mrz-2012

ABSCHNITT 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

pH-Wert	Keine Information verfügbar.
Dampfdruck	97 mbar @ 20 °C
Dampfdichte	1.42 (Luft = 1.0)
Viskosität	0.36 cP at 20 °C
Siedepunkt/Siedebereich	81 - 82°C / 177.8 - 179.6°F@ 760 mmHg
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	-46°C / -50.8°F
Flammpunkt	2°C/35.6°F
Selbstentzündungstemperatur	525°C / 977°F
Explosionsgrenzen	
untere	3 vol %
obere	16 vol %
Verdampfungsgeschwindigkeit	(Butylacetat = 1,0)
Wasserlöslichkeit	mischbar
Spezifisches Gewicht	0.781
Summenformel	C ₂ H ₃ N
Molekulargewicht	41.04

ABSCHNITT 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT
Reaktivität
Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisation	Keine Information verfügbar
Gefährliche Reaktionen .	Keine Information verfügbar.

Zu vermeidende Bedingungen

Unverträgliche Produkte, Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten, Feuchtigkeitsexposition.

Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel, Starke Säuren, Reduktionsmittel.

Gefährliche Zersetzungsprodukte

Cyanwasserstoff (Blausäure). Stickoxide (NO_x). Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO₂).

ABSCHNITT 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN
Angaben zu toxikologischen Wirkungen
Akute Toxizität

Acetonitrile

Überarbeitet am 14-Mrz-2012

ABSCHNITT 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN
Information über Bestandteile
Inhaltsstoff

Acetonitrile

LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Einatmen
2460 mg/kg (Rat)	2000 mg/kg (Rabbit)	7551 ppm (Rat) 8 h

Chronische Toxizität
Karzinogenität

Dieses Produkt enthält keine bekannten karzinogen Chemikalien

Sensibilisierung
erbgutverändernde Wirkungen
Wirkungen auf die Fortpflanzung
Auswirkungen auf die Entwicklung
Teratogenität
Zielorgane
Andere schädliche Wirkungen
**Angaben zu endokrin wirksamen
Stoffen**

Keine Information verfügbar.

Bei Versuchstieren traten mutagene Wirkungen auf.

Bei Tests mit Labortieren wurden reproduktionstoxische Effekte nachgewiesen

Bei Versuchstieren traten Entwicklungsstörungen auf

Bei Versuchstieren traten teratogene Wirkungen auf.

Zentralnervensystem Atmungssystem Niere Leber Augen Haut

Bei Versuchstieren wurden onkogene Wirkungen festgestellt. Vollständige Informationen finden sich im Eintrag der RTECS.

Keine bekannt

ABSCHNITT 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN
Toxizität
Ökotoxische Wirkungen

Inhaltsstoff	Süßwasseralgen	Süßwasserfisch	Microtox	Wasserfloh
Acetonitrile		1850 mg/L LC50 96 h 1650 mg/L LC50 96 h 1000 mg/L LC50 96 h 1600-1690 mg/L LC50 96 h	EC50 = 28000 mg/L 48 h EC50 = 73 mg/L 24 h EC50 = 7500 mg/L 15 h	5838 mg/L EC50 = 18 h

Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Information verfügbar

Bioakkumulationspotenzial

Keine Information verfügbar.

Acetonitrile

Überarbeitet am 14-Mrz-2012

Inhaltsstoff	log Pow
Acetonitrile	-0.34

Mobilität im Boden
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
Andere schädliche Wirkungen

Keine Information verfügbar

ABSCHNITT 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG
Verfahren der Abfallbehandlung
**Abfälle von Restmengen /
ungebrauchten Produkten**

Erzeuger von Chemikalienabfällen müssen feststellen, ob eine entsorgte Chemikalie als Gefahrstoff eingestuft ist. Erzeuger von Chemikalienabfällen müssen auch Bundes-, Landes- und Gemeindebestimmungen zu Gefahrstoffen beachten, um eine vollständige und richtige Einstufung zu gewährleisten.

Verunreinigte Verpackungen

Leere Behälter örtlichen Wiederverwertern abgeben

ABSCHNITT 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT
IMDG/IMO

UN-Nr	1648
Gefahrenklasse	3
Verpackungsgruppe	II
Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung	ACETONITRILE

ADR

UN-Nr	1648
Gefahrenklasse	3
Verpackungsgruppe	II
Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung	ACETONITRILE

IATA

UN-Nr	1648
Gefahrenklasse	3
Verpackungsgruppe	II
Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung	ACETONITRILE

Acetonitrile

Überarbeitet am 14-Mrz-2012

ABSCHNITT 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT
ABSCHNITT 15. RECHTSVORSCHRIFTEN
Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
Internationale Bestandsverzeichnisse

Inhaltsstoff	EINECS	ELINCS	NLP	TSCA	DSL	NDSL	PICCS	ENCS	China	AICS	KECL
Acetonitrile	200-835-2	-		T	X	-	X	X	X	X	X

Legende

TSCA - Amerikanisches Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (US Toxic Substances Control Act), Abschnitt 8(b) Bestandsliste

EINECS/ELINCS - Europäisches Verzeichnis existierender kommerzieller chemischer Substanzen/Eu Liste der angemeldeten chemischen Stoffe

DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List - Kanadisches Chemikalienverzeichnis Inland/Ausland

PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances - Japanisches Verzeichnis chemischer Alt- und Neustoffe

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances - Chinesisches Altstoffverzeichnis

AICS - Australischer Warenbestand der chemischen Substanzen

KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances - Südkoreanisches Chemikalienverzeichnis

Stoffsicherheitsbeurteilung
ABSCHNITT 16. SONSTIGE ANGABEN
Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze

R11 - Leichtentzündlich

R36 - Reizt die Augen

R20/21/22 - Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut

Überarbeitet am

14-Mrz-2012

Zusammenfassung der Revision

Nicht zutreffend

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Acetonitrile

Überarbeitet am 14-Mrz-2012

ABSCHNITT 16. SONSTIGE ANGABEN**Haftungsausschluss**

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sind nach unserem besten Wissen und Gewissen und nach unseren besten Informationen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung korrekt. Die Informationen sollen nur als Richtlinien zur Sicherheit bei der Handhabung, dem Gebrauch, der Verarbeitung, der Lagerung, dem Transport, der Entsorgung und der Freigabe dienen und dürfen nicht als Garantie oder Qualitätsspezifikation aufgefasst werden. Die Informationen beziehen sich nur auf das speziell genannte Material und sind für dieses Material in Kombination mit anderen Materialien oder anderen Verfahren nicht unbedingt gültig, wenn dies im Text nicht ausdrücklich erwähnt ist.

Ende des Sicherheitsdatenblatts

Erstellungsdatum 27-Apr-2009
m

Überarbeitet am 23-Mrz-2012

Revisionsnummer 6

ABSCHNITT 1. BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

Produktidentifikator

Produktname	Methanol
REACH Registrierungsnummer	01-2119433307-44
Cat No.	A456-1, A456-212, A456-4, A456-500
Synonyme	Methyl alcohol

Relevante ermittelte Verwendungszwecke des Stoffs oder Gemischs und Verwendungszwecke, von denen abgeraten wird

Empfohlener Anwendungsbereich Laborchemikalien.

Verwendungen, von denen abgeraten wird Keine Information verfügbar

Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma

Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Rd
Loughborough, Leicestershire, Great Britain
LE115RG
Tel: 01509 231166

Email-Adresse begel.sdsdesk@thermofisher.com

Notfall-Telefonnummer

Chemtrec US: (800) 424-9300
Chemtrec EU: 001 (202) 483-7616

ABSCHNITT 2. MÖGLICHE GEFAHREN

Einstufung des Stoffs oder Gemischs

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

Akuter oraler Toxizität	Kategorie 3
Akuter dermaler Toxizität	Kategorie 3
Akute Toxizität beim Einatmen - Dämpfe	Kategorie 3
Systemische Toxizität für bestimmtes Zielorgan (einmalige Exposition)	Kategorie 1
Entzündbare Flüssigkeiten.	Kategorie 2

Einstufung gemäss EU-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG

Den vollen Wortlaut der in diesem Abschnitt aufgeführten R- und H-Sätze finden Sie in Abschnitt 16

Symbol(e)

T - Giftig
F - Leichtentzündlich

R-Sätze

R11 - Leichtentzündlich

Kombinierte R-Sätze:

R23/24/25 - Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut
R39/23/24/25 - Giftig: ernste Gefahr irreversiblen Schadens durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken

Methanol

Überarbeitet am 23-Mrz-2012

ABSCHNITT 2. MÖGLICHE GEFAHREN
Kennzeichnungselemente

Signalwort
Gefahr
Gefahrenhinweise

H301 - Giftig bei Verschlucken
H311 - Giftig bei Hautkontakt
H331 - Giftig bei Einatmen
H370 - Schädigt Organe
H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar

Sicherheitshinweise - EU (§28, 1272/2008)

P301 + P310 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen
P280 - Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen
P302 + P350 - BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Behutsam mit viel Wasser und Seife waschen
P304 + P340 - BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert
P210 - Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen
P240 - Behälter und zu befüllende Anlage erden

Sonstige Gefahren

Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Inhaltsstoff	EG-Nr.	Gewichtsprozent	CAS-Nr	67/548/EWG Einstufung	CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	REACH Nr.

Methanol

Überarbeitet am 23-Mrz-2012

ABSCHNITT 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Methyl alcohol 67-56-1	EEC No. 200-659-6	>95	67-56-1	F; R11 T; R23/24/25- 39/23/24/25	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 3 (H331) STOT SE 1 (H370) Flam. Liq. 2 (H225)	01-2119433307-44
---------------------------	-------------------	-----	---------	--	---	------------------

Den vollen Wortlaut der in diesem Abschnitt aufgeführten R- und H-Sätze finden Sie in Abschnitt 16

ABSCHNITT 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN
Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt	Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Eine sofortige ärztliche Betreuung ist notwendig.
Hautkontakt	Sofort mit viel Wasser für mindestens 15 Minuten abwaschen. Eine sofortige ärztliche Betreuung ist notwendig.
Verschlucken	KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.
Einatmen	An die frische Luft bringen. Bei Atemschwierigkeiten, Sauerstoff verabreichen. Keine Mund-zu-Mund-Beatmung, wenn das Opfer die Substanz verschluckt oder eingeatmet hat. Künstliche Beatmung mit einer Beatmungsvorrichtung einleiten. Eine sofortige ärztliche Betreuung ist notwendig.
Hinweise für den Arzt	Symptomatische Behandlung

ABSCHNITT 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG
Löschmittel
Geeignete Löschmittel

Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreung und Ausbreitung des Feuers zu unterdrücken. Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Keine Information verfügbar.

Besondere von dem betreffenden Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Entzündlich. Entzündungsrisiko. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Dämpfe können sich zu einer Zündquelle ausbreiten und die Flammen zurückschlagen. Bei Erhitzung können Behälter explodieren.

Methanol
Überarbeitet am 23-Mrz-2012
Hinweise für die Brandbekämpfung

Wie normalerweise bei einem Brand, umluftunabhängiges, mit Überdruck luftversorgtes Atemgerät tragen, MSHA/NIOSH (. Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.

ABSCHNITT 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG
Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Alle Zündquellen entfernen. Personen in Sicherheit bringen. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Von Augen, Haut oder Kleidung fernhalten.

Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Umwelt gelangen lassen.

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Alle Zündquellen entfernen. Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben..

ABSCHNITT 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG
Vorsichtsmaßnahmen für eine sichere Handhabung

Nur unter einer chemischen Abzugshaube verwenden.. Explosionsgeschützte Ausrüstung verwenden. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Von Augen, Haut oder Kleidung fernhalten.

Bedingungen für eine sichere Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Bereich für entzündliche Stoffe.

Spezifische Endverwendungszwecke
ABSCHNITT 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG
Zu überwachende Parameter
Expositionsgrenzwerte
Inhaltsstoff

Methyl alcohol

Europäische Union	Großbritannien	Frankreich	Belgien	Spanien
TWA: 200 ppm 8 hr TWA: 260 mg/m ³ 8 hr Skin	WEL - TWA: 200 ppm TWA: 266 mg/m ³ TWA WEL - STEL: 250 ppm STEL: 333 mg/m ³ STEL	VME: 200 ppm 8 heures. restrictive limit VME: 260 mg/m ³ 8 heures. restrictive limit VLCT: 1000 ppm VLCT: 1300 mg/m ³ Skin	TWA: 200 ppm 8 uren TWA: 266 mg/m ³ 8 uren STEL: 250 ppm 15 minuten STEL: 333 mg/m ³ 15 minuten Skin	Skin VLA-ED: 200 ppm 8 horas VLA-ED: 266 mg/m ³ 8 horas

Methanol

Überarbeitet am 23-Mrz-2012

Inhaltsstoff
Methyl alcohol

Italien	Deutschland	Portugal	Die Niederlande	Finnland
TWA: 200 ppm 8 ore. TWA: 260 mg/m ³ 8 ore. Skin	200 ppm TWA; 270 mg/m ³ TWA Skin absorber	STEL: 250 ppm 15 minutos TWA: 200 ppm 8 horas Skin	Skin STEL: 520 mg/m ³ 15 minuten TWA: 260 mg/m ³ 8 uren	TWA: 200 ppm 8 tunteina TWA: 270 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 250 ppm 15 minuutteina STEL: 330 mg/m ³ 15 minuutteina Skin

Inhaltsstoff
Methyl alcohol

Österreich	Dänemark	Schweiz	Polen	Norwegen
Skin STEL: 800 ppm 15 Minuten STEL: 1040 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 200 ppm 8 Stunden TWA: 260 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 200 ppm 8 timer TWA: 260 mg/m ³ 8 timer Skin	Skin STEL: 800 ppm 15 Minuten STEL: 1040 mg/m ³ 15 Minuten MAK: 200 ppm 8 Stunden MAK: 260 mg/m ³ 8 Stunden	NDSch: 300 mg/m ³ 15 minutach NDS: 100 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 100 ppm 8 timer TWA: 130 mg/m ³ 8 timer STEL: 150 ppm 15 minutter. STEL: 162.5 mg/m ³ 15 minutter. Skin

Inhaltsstoff
Methyl alcohol

Bulgarien	Kroatien	Irland	Zypern	Tschechische Republik
TWA: 260.0 mg/m ³ Skin notation	Skin Notation TWA: 200 ppm 8 satima. TWA: 260 mg/m ³ 8 satima.	TWA: 200 ppm 8 hr. TWA: 260 mg/m ³ 8 hr. Skin	Skin-potential for cutaneous absorption TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³	TWA: 250 mg/m ³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 1000 mg/m ³

Inhaltsstoff
Methyl alcohol

Estland	Gibraltar	Griechenland	Ungarn	Island
Skin notation TWA: 200 ppm 8 tundides. TWA: 260 mg/m ³ 8 tundides. TWA: 200 ppm 8 tundides. Methyl alcohol TWA: 250 mg/m ³ 8 tundides. Methyl alcohol STEL: 250 ppm 15 minutites. STEL: 350 mg/m ³ 15 minutites.	Skin notation TWA: 200 ppm 8 hr TWA: 260 mg/m ³ 8 hr	skin - potential for cutaneous absorption STEL: 250 ppm STEL: 325 mg/m ³ TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³	TWA: 260 mg/m ³ 8 órában. potential for cutaneous absorption	TWA: 200 ppm 8 klukkustundum. TWA: 260 mg/m ³ 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 400 ppm Ceiling: 520 mg/m ³

Inhaltsstoff
Methyl alcohol

Lettland	Litauen	Luxemburg	Malta	Romania
skin - potential for cutaneous exposure TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ Skin notation	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 200 ppm 8 Stunden TWA: 260 mg/m ³ 8 Stunden	possibility of significant uptake through the skin TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³	Skin notation TWA: 200 ppm 8 ore TWA: 260 mg/m ³ 8 ore STEL: 5 ppm 15 minute

Methanol

Überarbeitet am 23-Mrz-2012

Inhaltsstoff
Methyl alcohol

Russia - TWA	Slovak Republic	Slowenien	Schweden	Türkei
TWA: 5 mg/m ³ Skin notation STEL: 15 mg/m ³ vapor	Potential for cutaneous absorption	TWA: 200 ppm 8 urah TWA: 260 mg/m ³ 8 urah Potential for cutaneous absorption	STV: 250 ppm 15 minuter STV: 350 mg/m ³ 15 minuter LLV: 200 ppm 8 timmar. LLV: 250 mg/m ³ 8 timmar. Skin notation	Skin notation TWA: 200 ppm 8 saat TWA: 260 mg/m ³ 8 saat

Biologische Grenzwerte
Inhaltsstoff
Methyl alcohol

Europäische Union	Großbritannien	Frankreich	Spanien	Deutschland
		Methanol: 15 mg/L urine end of shift	Methanol: 15 mg/L urine end of shift	Methanol: 30 mg/L urine end of shift Methanol: 30 mg/L urine end of several shifts for long-term exposures

Inhaltsstoff
Methyl alcohol

Österreich	Schweiz	Polen	Norwegen	Irland
	Methanol: 30 mg/L urine end of shift, and after several shifts (for long-term exposures)			

Inhaltsstoff
Methyl alcohol

Bulgarien	Gibraltar	Lettland	Luxemburg	Romania
				Methanol: 6 mg/L urine end of shift

Inhaltsstoff
Methyl alcohol

Slovak Republic	Türkei
Methanol: 30 mg/L urine end of exposure or work shift Methanol: 30 mg/L urine after all work shifts for long-term exposure	

**Grenzwert, unterhalb dessen der
Stoff keine Wirkung ausübt (DNEL)**
**Abgeschätzte Nicht-Effekt-
Konzentration (PNEC)**

Keine Information verfügbar.

Keine Information verfügbar.

Begrenzung und Überwachung der Exposition
Technische Schutzmaßnahmen

Nur unter einer chemischen Abzugshaube verwenden Explosionssichere elektrische/Belüftungs-/Beleuchtungsanlagen einsetzen Sicherstellen dass sich die Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden

Persönliche Schutzausrüstung

Methanol

Überarbeitet am 23-Mrz-2012

Augenschutz
Handschutz
Haut- und Körperschutz
Atemschutz

Dicht schließende Schutzbrille
Schutzhandschuhe
Langärmelige Arbeitskleidung
Die Bestimmungen der OSHA für Atemschutzgeräte in 29 CFR 1910.134 oder der europäischen Norm EN 149 einhalten. Ein von der NIOSH/MSHA oder der europäischen Norm EN 149 zugelassenes Atemschutzgerät verwenden, wenn die Expositionsgrenzen überschritten werden oder wenn Reizung oder andere Symptome auftreten

Hygienemaßnahmen
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten
Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Aggregatzustand	flüssig
Aussehen	farblos
Geruch	Alkoholartig
pH-Wert	Keine Information verfügbar.
Dampfdruck	128 hPa @ 20 °C
Dampfdichte	1.11 (Luft = 1.0)
Viskosität	0.55 cP at 20 °C
Siedepunkt/Siedebereich	64.7°C / 148.5°F@ 760 mmHg
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	-98°C / -144.4°F
Flammpunkt	12°C/53.6°F
Selbstentzündungstemperatur	455°C / 851°F
Explosionsgrenzen	
untere	6 vol%
obere	31 vol%
Verdampfungsgeschwindigkeit	5.2 (Ether = 1)
Wasserlöslichkeit	mischbar
Spezifisches Gewicht	0.791
Summenformel	C H4 O
Molekulargewicht	32.04

ABSCHNITT 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Reaktivität

Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisation
Gefährliche Reaktionen .

Eine gefährliche Polymerisation findet nicht statt.
Keine bei bestimmungsgemäßer Verarbeitung..

Zu vermeidende Bedingungen

Methanol
Überarbeitet am 23-Mrz-2012

Unverträgliche Produkte, Hitze, Flammen und Funken.

Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel, Starke Säuren, Säureanhydride, Säurechloride, Starke Basen, Metalle, Peroxide.

Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid. Formaldehyd.

ABSCHNITT 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN
Angaben zu toxikologischen Wirkungen
Akute Toxizität
Information über Bestandteile
Inhaltsstoff

Methyl alcohol

LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Einatmen
5628 mg/kg (Rat)	15800 mg/kg (Rabbit)	64000 ppm (Rat) 4 h 83.2 mg/L (Rat) 4 h

Chronische Toxizität
Karzinogenität

Dieses Produkt enthält keine bekannten karzinogen Chemikalien

Sensibilisierung
erbgutverändernde Wirkungen
Wirkungen auf die Fortpflanzung
Auswirkungen auf die Entwicklung
Teratogenität
Zielorgane

Keine Information verfügbar.

Bei Versuchstieren traten mutagene Wirkungen auf.

Bei Tests mit Labortieren wurden reproduktionstoxische Effekte nachgewiesen

Bei Versuchstieren traten Entwicklungsstörungen auf

Bei Versuchstieren traten teratogene Wirkungen auf.

Magen-Darm-Trakt Zentralnervensystem Augen Atmungssystem Haut Sehnerv Leber Niere
Milz Blut

Andere schädliche Wirkungen

Die toxikologischen Eigenschaften wurden nicht vollständig untersucht. Vollständige
Informationen finden sich im Eintrag der RTECS.

**Angaben zu endokrin wirksamen
Stoffen**

Keine bekannt

ABSCHNITT 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN
Toxizität
Ökotoxische Wirkungen

Methanol

Überarbeitet am 23-Mrz-2012

Inhaltsstoff	Süßwasseralgen	Süßwasserfisch	Microtox	Wasserfloh
Methyl alcohol		Pimephales promelas: LC50 > 10000 mg/L 96h	EC50 = 39000 mg/L 25 min EC50 = 40000 mg/L 15 min EC50 = 43000 mg/L 5 min	EC50 > 10000 mg/L 24h

Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Information verfügbar

Bioakkumulationspotenzial

Keine Information verfügbar.

Inhaltsstoff	log Pow
Methyl alcohol	-0.74

Mobilität im Boden
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
Andere schädliche Wirkungen

Keine Information verfügbar

ABSCHNITT 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG
Verfahren der Abfallbehandlung
**Abfälle von Restmengen /
ungebrauchten Produkten**

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen

Verunreinigte Verpackungen

Leere Behälter örtlichen Wiederverwertern abgeben

ABSCHNITT 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT
IMDG/IMO

UN-Nr	UN1230
Gefahrenklasse	3
Untergeordnete Gefahrklasse	6.1
Verpackungsgruppe	II
Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung	Methanol

Methanol

Überarbeitet am 23-Mrz-2012

ABSCHNITT 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT
ADR

UN-Nr	UN1230
Gefahrenklasse	3
Untergeordnete Gefahrklasse	6.1
Verpackungsgruppe	II
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Methanol

IATA

UN-Nr	UN1230
Gefahrenklasse	3
Untergeordnete Gefahrklasse	6.1
Verpackungsgruppe	II
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Methanol

ABSCHNITT 15. RECHTSVORSCHRIFTEN
Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
Internationale Bestandsverzeichnisse

Inhaltsstoff	EINECS	ELINCS	NLP	TSCA	DSL	NDSL	PICCS	ENCS	China	AICS	KECL
Methyl alcohol	200-659-6	-		X	X	-	X	X	X	X	X

Legende

TSCA - Amerikanisches Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (US Toxic Substances Control Act), Abschnitt 8(b) Bestandsliste

EINECS/ELINCS - Europäisches Verzeichnis existierender kommerzieller chemischer Substanzen/Eu Liste der angemeldeten chemischen Stoffe

DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List - Kanadisches Chemikalienverzeichnis Inland/Ausland

PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances - Japanisches Verzeichnis chemischer Alt- und Neustoffe

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances - Chinesisches Altstoffverzeichnis

AICS - Australischer Warenbestand der chemischen Substanzen

KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances - Südkoreanisches Chemikalienverzeichnis

Methanol

Überarbeitet am 23-Mrz-2012

Stoffsicherheitsbeurteilung**ABSCHNITT 16. SONSTIGE ANGABEN**Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze

R11 - Leichtentzündlich

R23/24/25 - Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut

R39/23/24/25 - Giftig: ernste Gefahr irreversiblen Schadens durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3

H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar

H301 - Giftig bei Verschlucken

H311 - Giftig bei Hautkontakt

H331 - Giftig bei Einatmen

H370 - Schädigt Organe

Überarbeitet am

23-Mrz-2012

Zusammenfassung der Revision

Überarbeitete SDB-Abschnitte, 1, 3, 16.

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006**Haftungsausschluss**

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sind nach unserem besten Wissen und Gewissen und nach unseren besten Informationen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung korrekt. Die Informationen sollen nur als Richtlinien zur Sicherheit bei der Handhabung, dem Gebrauch, der Verarbeitung, der Lagerung, dem Transport, der Entsorgung und der Freigabe dienen und dürfen nicht als Garantie oder Qualitätsspezifikation aufgefasst werden. Die Informationen beziehen sich nur auf das speziell genannte Material und sind für dieses Material in Kombination mit anderen Materialien oder anderen Verfahren nicht unbedingt gültig, wenn dies im Text nicht ausdrücklich erwähnt ist.

Ende des Sicherheitsdatenblatts

Erstellungsdatum 01-Sep-2009
m

Überarbeitet am 16-Apr-2012

Revisionsnummer 6

ABSCHNITT 1. BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

Produktidentifikator

Produktname	Iso-propanol
REACH Registrierungsnummer	01-2119457558-25
Cat No.	A461-212, A461-1, A461-500
Synonyme	2-Propanol; IPA; Isopropyl alcohol; Propan-2-ol

Relevante ermittelte Verwendungszwecke des Stoffs oder Gemischs und Verwendungszwecke, von denen abgeraten wird

Empfohlener Anwendungsbereich Laborchemikalien
Verwendungen, von denen abgeraten wird Keine Information verfügbar

Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma
Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Rd
Loughborough, Leicestershire, Great Britain
LE115RG
Tel: 01509 231166
Email-Adresse begel.sdsdesk@thermofisher.com

Notfall-Telefonnummer

Chemtrec US: (800) 424-9300
Chemtrec EU: 001 (202) 483-7616

ABSCHNITT 2. MÖGLICHE GEFAHREN

Einstufung des Stoffs oder Gemischs VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

Schwere Augenschädigung/-reizung	Kategorie 2
Systemische Toxizität für bestimmtes Zielorgan (einmalige Exposition)	Kategorie 3
Entzündbare Flüssigkeiten.	Kategorie 2

Einstufung gemäss EU-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG

Den vollen Wortlaut der in diesem Abschnitt aufgeführten R- und H-Sätze finden Sie in Abschnitt 16

Symbol(e)	Xi - Reizend F - Leichtentzündlich
R-Sätze	R11 - Leichtentzündlich R36 - Reizt die Augen R67 - Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

Iso-propanol
Überarbeitet am 16-Apr-2012
ABSCHNITT 2. MÖGLICHE GEFAHREN
Kennzeichnungselemente

Signalwort
Gefahr
Gefahrenhinweise

H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

H319 - Verursacht schwere Augenreizung

H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar

Sicherheitshinweise

P261 - Einatmen von Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol vermeiden

P280 - Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen

P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen

P210 - Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen

P240 - Behälter und zu befüllende Anlage erden

Sonstige Gefahren

Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Inhaltsstoff	EG-Nr.	Gewichtsprozent	CAS-Nr	67/548/EWG Einstufung	CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	REACH Nr.
Isopropyl alcohol 67-63-0	EEC No. 200-661-7	>95	67-63-0	F; R11 Xi; R36 R67	Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H336) Flam. Liq. 2 (H225)	01-2119457558-25

Iso-propanol

Überarbeitet am 16-Apr-2012

Den vollen Wortlaut der in diesem Abschnitt aufgeführten R- und H-Sätze finden Sie in Abschnitt 16

ABSCHNITT 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN**Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Augenkontakt	Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Arzt aufsuchen.
Hautkontakt	Sofort mit viel Wasser für mindestens 15 Minuten abwaschen. Arzt aufsuchen.
Verschlucken	KEIN Erbrechen herbeiführen. Arzt aufsuchen.
Einatmen	An die frische Luft bringen. Bei Atemschwierigkeiten, Sauerstoff verabreichen. Arzt aufsuchen.
Hinweise für den Arzt	Symptomatische Behandlung

ABSCHNITT 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreuung und Ausbreitung des Feuers zu unterdrücken. Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wassersprühnebel kühlen.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Keine Information verfügbar.

Besondere von dem betreffenden Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Entzündlich. Entzündungsrisiko. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Dämpfe können sich zu einer Zündquelle ausbreiten und die Flammen zurückschlagen. Bei Erhitzung können Behälter explodieren.

Hinweise für die Brandbekämpfung

Wie normalerweise bei einem Brand, umluftunabhängiges, mit Überdruck luftversorgtes Atemgerät tragen, MSHA/NIOSH (. Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.

ABSCHNITT 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Alle Zündquellen entfernen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Umwelt gelangen lassen.

Iso-propanol
Überarbeitet am 16-Apr-2012
Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Alle Zündquellen entfernen. Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Ausrüstung verwenden. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

ABSCHNITT 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG
Vorsichtsmaßnahmen für eine sichere Handhabung

Persönliche Schutzausrüstung tragen. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Explosionsgeschützte Ausrüstung verwenden. Nur funkensichere Werkzeuge verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Von Augen, Haut oder Kleidung fernhalten. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.

Bedingungen für eine sichere Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Bereich für entzündliche Stoffe.

Spezifische Endverwendungszwecke
ABSCHNITT 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG
Zu überwachende Parameter
Expositionsgrenzwerte
Inhaltsstoff
Isopropyl alcohol

Europäische Union	Großbritannien	Frankreich	Belgien	Spanien
	STEL: 500 ppm 15 min STEL: 1250 mg/m ³ 15 min TWA: 400 ppm 8 hr TWA: 999 mg/m ³ 8 hr	VLCT: 400 ppm VLCT: 980 mg/m ³	TWA: 200 ppm 8 uren TWA: 500 mg/m ³ 8 uren STEL: 400 ppm 15 minuten STEL: 1000 mg/m ³ 15 minuten	VLA-EC: 500 ppm 15 minutos VLA-EC: 1250 mg/m ³ 15 minutos VLA-ED: 400 ppm 8 horas VLA-ED: 998 mg/m ³ 8 horas

Inhaltsstoff
Isopropyl alcohol

Italien	Deutschland	Portugal	Die Niederlande	Finnland
	MAK: 200 ppm 8 Stunden. MAK: 500 mg/m ³ 8 Stunden. Peak: 400 ppm Peak: 1000 mg/m ³ TWA: 200 ppm 8 Stunden. exposure factor 2 TWA: 500 mg/m ³ 8 Stunden. exposure factor 2	STEL: 400 ppm 15 minutos TWA: 200 ppm 8 horas		TWA: 200 ppm 8 tunteina TWA: 500 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 250 ppm 15 minuutteina STEL: 620 mg/m ³ 15 minuutteina

Iso-propanol
Überarbeitet am 16-Apr-2012
Inhaltsstoff
Isopropyl alcohol

Österreich	Dänemark	Schweiz	Polen	Norwegen
STEL: 800 ppm 15 Minuten STEL: 2000 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 200 ppm 8 Stunden TWA: 500 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 200 ppm 8 timer TWA: 490 mg/m ³ 8 timer	STEL: 400 ppm 15 Minuten STEL: 1000 mg/m ³ 15 Minuten MAK: 200 ppm 8 Stunden MAK: 500 mg/m ³ 8 Stunden	NDSch: 1200 mg/m ³ 15 minutach NDS: 900 mg/m ³ 8 godzina	TWA: 100 ppm 8 timer TWA: 245 mg/m ³ 8 timer STEL: 150 ppm 15 minutter. STEL: 306.25 mg/m ³ 15 minutter.

Inhaltsstoff
Isopropyl alcohol

Bulgarien	Kroatien	Irland	Zypern	Tschechische Republik
TWA: 980.0 mg/m ³ STEL : 1225.0 mg/m ³	TWA: 400 ppm 8 satima. TWA: 999 mg/m ³ 8 satima. STEL: 500 ppm 15 minutama. STEL: 1250 mg/m ³ 15 minutama.	TWA: 200 ppm 8 hr. STEL: 400 ppm 15 min Skin		TWA: 500 mg/m ³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 1000 mg/m ³

Inhaltsstoff
Isopropyl alcohol

Estland	Gibraltar	Griechenland	Ungarn	Island
TWA: 150 ppm 8 tundides. TWA: 350 mg/m ³ 8 tundides. STEL: 250 ppm 15 minutes. STEL: 600 mg/m ³ 15 minutes.		STEL: 500 ppm STEL: 1225 mg/m ³ TWA: 400 ppm TWA: 980 mg/m ³	STEL: 2000 mg/m ³ 15 percekben. TWA: 500 mg/m ³ 8 órában. potential for cutaneous absorption	TWA: 200 ppm 8 klukkustundum. TWA: 490 mg/m ³ 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 400 ppm Ceiling: 980 mg/m ³

Inhaltsstoff
Isopropyl alcohol

Lettland	Litauen	Luxemburg	Malta	Romania
STEL: 600 mg/m ³ TWA: 350 mg/m ³	TWA: 150 ppm TWA: 350 mg/m ³ STEL: 250 ppm STEL: 600 mg/m ³			TWA: 81 ppm 8 ore TWA: 200 mg/m ³ 8 ore STEL: 203 ppm 15 minute STEL: 500 mg/m ³ 15 minute

Inhaltsstoff
Isopropyl alcohol

Russia - TWA	Slovak Republic	Slowenien	Schweden	Türkei
TWA: 10 mg/m ³ STEL: 50 mg/m ³ vapor	200 500	TWA: 200 ppm 8 urah TWA: 500 mg/m ³ 8 urah STEL: 800 ppm 15 minutah STEL: 2000 mg/m ³ 15 minutah	STV: 250 ppm 15 minuter STV: 600 mg/m ³ 15 minuter LLV: 150 ppm 8 timmar. LLV: 350 mg/m ³ 8 timmar.	

Biologische Grenzwerte
Inhaltsstoff

Europäische Union	Großbritannien	Frankreich	Spanien	Deutschland
-------------------	----------------	------------	---------	-------------

Iso-propanol
Überarbeitet am 16-Apr-2012

Isopropyl alcohol				Acetone: 50 mg/L whole blood end of shift Acetone: 50 mg/L urine end of shift
-------------------	--	--	--	--

Inhaltsstoff	Bulgarien	Gibraltar	Lettland	Luxemburg	Romania
Isopropyl alcohol					Acetone: 50 mg/L urine end of shift

Inhaltsstoff	Slovak Republic	Türkei
Isopropyl alcohol	Acetone: 50 mg/L blood end of exposure or work shift Acetone: 50 mg/L urine end of exposure or work shift	

Grenzwert, unterhalb dessen der Stoff keine Wirkung ausübt (DNEL) Keine Information verfügbar.

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) Keine Information verfügbar.

Begrenzung und Überwachung der Exposition
Technische Schutzmaßnahmen Sicherstellen dass sich die Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden Explosionssichere elektrische/Belüftungs-/Beleuchtungsanlagen einsetzen

Persönliche Schutzausrüstung
Augenschutz Schutzbrille mit Seitenschutz
Handschutz Schutzhandschuhe
Haut- und Körperschutz Um Berührung mit der Haut zu vermeiden, Schutzhandschuhe und -kleidung tragen
Atemschutz Die Bestimmungen der OSHA für Atemschutzgeräte in 29 CFR 1910.134 oder der europäischen Norm EN 149 einhalten. Ein von der NIOSH/MSHA oder der europäischen Norm EN 149 zugelassenes Atemschutzgerät verwenden, wenn die Expositionsgrenzen überschritten werden oder wenn Reizung oder andere Symptome auftreten

Hygienemaßnahmen Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Aggregatzustand	flüssig
Aussehen	farblos
Geruch	Alkoholartig
pH-Wert	7 1% aq. sol.
Dampfdruck	43 mmHg @ 20 °C
Dampfdichte	2.1 (Luft = 1.0)
Viskosität	2.27 mPa.s at 20 °C
Siedepunkt/Siedebereich	81 - 83°C / 177.8 - 181.4°F @ 760 mmHg
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	-89.5°C / -129.1°F

Iso-propanol

Überarbeitet am 16-Apr-2012

ABSCHNITT 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Flammpunkt	12°C/53.6°F
Selbstentzündungstemperatur	425°C / 797°F
Explosionsgrenzen	
untere	2 Vol%
obere	12 Vol%
Verdampfungsgeschwindigkeit	1.7 (Butylacetat = 1,0)
Wasserlöslichkeit	mischbar
Spezifisches Gewicht	0.785
Summenformel	C ₃ H ₈ O
Molekulargewicht	60.1

ABSCHNITT 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT
Reaktivität
Chemische Stabilität

hygroskopisch.

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisation Eine gefährliche Polymerisation findet nicht statt.
Gefährliche Reaktionen . Keine bei bestimmungsgemäßer Verarbeitung..

Zu vermeidende Bedingungen

Unverträgliche Produkte, Hitze, Flammen und Funken, Kontakt mit feuchter Luft oder Wasser.

Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel, Säuren, Halogen, Säureanhydride.

Gefährliche Zersetzungsprodukte

 Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO₂). Peroxide.

ABSCHNITT 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN
Angaben zu toxikologischen Wirkungen
Akute Toxizität
Information über Bestandteile

Inhaltsstoff	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Einatmen
--------------	-----------	-------------	---------------

Iso-propanol
Überarbeitet am 16-Apr-2012
ABSCHNITT 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

Isopropyl alcohol	4396 mg/kg (Rat)	12800 mg/kg (Rat) 12870 mg/kg (Rabbit)	72.6 mg/L (Rat) 4 h
-------------------	--------------------	---	-----------------------

Chronische Toxizität
Karzinogenität

Dieses Produkt enthält keine bekannten karzinogen Chemikalien

Sensibilisierung
erbgutverändernde Wirkungen
Wirkungen auf die Fortpflanzung
Auswirkungen auf die Entwicklung
Teratogenität
Zielorgane
Andere schädliche Wirkungen
**Angaben zu endokrin wirksamen
Stoffen**

Keine Information verfügbar.

Bei Versuchstieren traten mutagene Wirkungen auf.

Bei Tests mit Labortieren wurden reproduktionstoxische Effekte nachgewiesen

Bei Versuchstieren traten Entwicklungsstörungen auf

Bei Versuchstieren traten teratogene Wirkungen auf.

Haut Atmungssystem Augen Zentralnervensystem Leber Niere

Vollständige Informationen finden sich im Eintrag der RTECS.

Keine bekannt

ABSCHNITT 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN
Toxizität
Ökotoxische Wirkungen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen

Inhaltsstoff	Süßwasseralgen	Süßwasserfisch	Microtox	Wasserfloh
Isopropyl alcohol	1000 mg/L EC50 > 72 h 1000 mg/L EC50 > 96 h	1400000 µg/L LC50 96 h 9640 mg/L LC50 96 h 11130 mg/L LC50 96 h	= 35390 mg/L EC50 Photobacterium phosphoreum 5 min	13299 mg/L EC50 = 48 h

Persistenz und Abbaubarkeit

Erwartungsgemäß biologisch abbaubar

Bioakkumulationspotenzial

Keine Information verfügbar.

Inhaltsstoff	log Pow
Isopropyl alcohol	0.05

Mobilität im Boden

Iso-propanol

Überarbeitet am 16-Apr-2012

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Andere schädliche Wirkungen

Keine Information verfügbar

ABSCHNITT 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Verfahren der Abfallbehandlung

**Abfälle von Restmengen /
ungebrauchten Produkten** Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen

Verunreinigte Verpackungen Leere Behälter örtlichen Wiederverwertern abgeben

ABSCHNITT 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

IMDG/IMO

UN-Nr	UN1219
Gefahrenklasse	3
Verpackungsgruppe	II
Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung	Isopropanol (Isopropyl alcohol)

ADR

UN-Nr	UN1219
Gefahrenklasse	3
Verpackungsgruppe	II
Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung	Isopropanol (Isopropyl alcohol)

IATA

UN-Nr	UN1219
Gefahrenklasse	3
Verpackungsgruppe	II
Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung	Isopropanol

ABSCHNITT 15. RECHTSVORSCHRIFTEN

Iso-propanol

Überarbeitet am 16-Apr-2012

ABSCHNITT 15. RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Internationale Bestandsverzeichnisse

Inhaltsstoff	EINECS	ELINCS	NLP	TSCA	DSL	NDSL	PICCS	ENCS	China	AICS	KECL
Isopropyl alcohol	200-661-7	-		X	X	-	X	X	X	X	X

Legende

TSCA - Amerikanisches Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (US Toxic Substances Control Act), Abschnitt 8(b) Bestandsliste

EINECS/ELINCS - Europäisches Verzeichnis existierender kommerzieller chemischer Substanzen/Eu Liste der angemeldeten chemischen Stoffe

DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List - Kanadisches Chemikalienverzeichnis Inland/Ausland

PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances - Japanisches Verzeichnis chemischer Alt- und Neustoffe

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances - Chinesisches Altstoffverzeichnis

AICS - Australischer Warenbestand der chemischen Substanzen

KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances - Südkoreanisches Chemikalienverzeichnis

Stoffsicherheitsbeurteilung

ABSCHNITT 16. SONSTIGE ANGABEN

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

R11 - Leichtentzündlich

R36 - Reizt die Augen

R67 - Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3

H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar

H319 - Verursacht schwere Augenreizung

H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

Überarbeitet am

16-Apr-2012

Zusammenfassung der Revision

Revisionsgrund

Überarbeitete SDB-Abschnitte, 1, 3, 8, 9.

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Iso-propanol

Überarbeitet am 16-Apr-2012

ABSCHNITT 16. SONSTIGE ANGABEN**Haftungsausschluss**

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sind nach unserem besten Wissen und Gewissen und nach unseren besten Informationen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung korrekt. Die Informationen sollen nur als Richtlinien zur Sicherheit bei der Handhabung, dem Gebrauch, der Verarbeitung, der Lagerung, dem Transport, der Entsorgung und der Freigabe dienen und dürfen nicht als Garantie oder Qualitätsspezifikation aufgefasst werden. Die Informationen beziehen sich nur auf das speziell genannte Material und sind für dieses Material in Kombination mit anderen Materialien oder anderen Verfahren nicht unbedingt gültig, wenn dies im Text nicht ausdrücklich erwähnt ist.

Ende des Sicherheitsdatenblatts

Überarbeitet am 16-Nov-2010

Revisionsnummer 1

**ABSCHNITT 1. BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES
UNTERNEHMENS****Produktidentifikator****Produktname**

Water, CertiFied AR, 2.5

Cat No.

W6-212, W6-1, W6-500

Relevante ermittelte Verwendungszwecke des Stoffs oder Gemischs und Verwendungszwecke, von denen abgeraten wird**Empfohlener Anwendungsbereich** Laborchemikalien**Verwendungen, von denen abgeraten wird** Keine Information verfügbar**Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Firma**

Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Rd
Loughborough, Leicestershire, Great Britain
LE115RG
Tel: 01509 231166

Email-Adresse

begel.sdsdesk@thermofisher.com

Notfall-Telefonnummer

Chemtrec US: (800) 424-9300
Chemtrec EU: 001 (202) 483-7616

ABSCHNITT 2. MÖGLICHE GEFAHREN**Einstufung des Stoffs oder Gemischs****VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008**

nicht gefährlich

Einstufung gemäss EU-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG*Den vollen Wortlaut der in diesem Abschnitt aufgeführten R- und H-Sätze finden Sie in Abschnitt 16***R-Sätze** kein(e,er)**Kennzeichnungselemente****Signalwort**

kein(e,er)

Gefahrenhinweise**Sonstige Gefahren**

Keine Information verfügbar.

Water, CertiFied AR, 2.5

Überarbeitet am 16-Nov-2010

ABSCHNITT 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Inhaltsstoff	EG-Nr.	Gewichtsprozent	CAS-Nr	67/548/EWG Einstufung	CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	REACH Nr.
Water 7732-18-5	EEC No 231-791-2	100	7732-18-5	-	-	-

Den vollen Wortlaut der in diesem Abschnitt aufgeführten R- und H-Sätze finden Sie in Abschnitt 16

ABSCHNITT 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN
Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt	Keine besonderen Erste-Hilfe Maßnahmen erforderlich.
Hautkontakt	Keine besonderen Erste-Hilfe Maßnahmen erforderlich.
Verschlucken	Keine besonderen Erste-Hilfe Maßnahmen erforderlich.
Einatmen	Keine besonderen Erste-Hilfe Maßnahmen erforderlich.
Hinweise für den Arzt	Symptomatische Behandlung

ABSCHNITT 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG
Löschmittel
Geeignete Löschmittel

Die Substanz ist nicht entzündlich; Löschmittel verwenden, das sich am besten zum Löschen des umgebenden Feuers eignet..

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Keine Information verfügbar.

Besondere von dem betreffenden Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht brennbar.

Hinweise für die Brandbekämpfung

Wie normalerweise bei einem Brand, umluftunabhängiges, mit Überdruck luftversorgtes Atemgerät tragen, MSHA/NIOSH (.

ABSCHNITT 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Water, CertiFied AR, 2.5

Überarbeitet am 16-Nov-2010

ABSCHNITT 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für angemessene Lüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Umweltschutzmaßnahmen

Keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich.

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben..

ABSCHNITT 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

Vorsichtsmaßnahmen für eine sichere Handhabung

Persönliche Schutzausrüstung tragen. Für angemessene Lüftung sorgen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Nicht einnehmen oder einatmen.

Bedingungen für eine sichere Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Spezifische Endverwendungszwecke

ABSCHNITT 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwerte

Das Produkt enthält in der gelieferten Form keine Gefahrstoffe mit von den für die Region zuständigen Bestimmungsbehörden festgelegten Expositionsgrenzen am Arbeitsplatz.

Biologische Grenzwerte

Dieses Produktes, wie geliefert, enthält keine gefährliche Materialien mit biologischen Grenzwerten, die durch die länderspezifischen Regulierungsstellen festgesetzt wurden. Keine Information verfügbar.

Grenzwert, unterhalb dessen der Stoff keine Wirkung ausübt (DNEL)
Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

Keine Information verfügbar.

Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen

Sicherstellen dass sich die Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen

Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz

Handschutz

Schutzhandschuhe

Haut- und Körperschutz

Um Berührung mit der Haut zu vermeiden, Schutzhandschuhe und -kleidung tragen

Water, CertiFied AR, 2.5
Überarbeitet am 16-Nov-2010
Atemschutz

Die Bestimmungen der OSHA für Atemschutzgeräte in 29 CFR 1910.134 oder der europäischen Norm EN 149 einhalten. Ein von der NIOSH/MSHA oder der europäischen Norm EN 149 zugelassenes Atemschutzgerät verwenden, wenn die Expositionsgrenzen überschritten werden oder wenn Reizung oder andere Symptome auftreten

**Hygienemaßnahmen
Begrenzung und Überwachung der
Umweltexposition**

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten
Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Aggregatzustand	flüssig
Aussehen	farblos
Geruch	kein(e,er)
pH-Wert	7
Dampfdruck	13.2 mmHg @ 20 °C
Dampfdichte	Keine Information verfügbar.
Viskosität	1 cP @ 20°C
Siedepunkt/Siedebereich	100°C / 212°F
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	0°C / 32°F
Flammpunkt	Nicht zutreffend
Selbstentzündungstemperatur	Nicht zutreffend
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Information verfügbar.
Spezifisches Gewicht	1.000
Summenformel	H2O
Molekulargewicht	18.0134

ABSCHNITT 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT
Reaktivität
Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
**Gefährliche Polymerisation
Gefährliche Reaktionen .**

Eine gefährliche Polymerisation findet nicht statt.
Keine bei bestimmungsgemäßer Verarbeitung..

Zu vermeidende Bedingungen

Übermäßige Hitze, Nicht einfrieren.

Unverträgliche Materialien

Pulverförmige Metalle.

Gefährliche Zersetzungsprodukte

Water, CertiFied AR, 2.5

Überarbeitet am 16-Nov-2010

Bei normalen Verwendungsbedingungen keine.

ABSCHNITT 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität****Produktinformation**

Vollständige Informationen finden sich im Eintrag der RTECS.

Information über Bestandteile**Chronische Toxizität****Karzinogenität**

Dieses Produkt enthält keine bekannten karzinogen Chemikalien

Sensibilisierung**erbgutverändernde Wirkungen****Wirkungen auf die Fortpflanzung****Auswirkungen auf die Entwicklung****Zielorgane****Angaben zu endokrin wirksamen****Stoffen**

Keine Information verfügbar.

Keine Information verfügbar.

Keine Information verfügbar.

Keine Information verfügbar.

Keine bekannt.

Keine bekannt

ABSCHNITT 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN**Toxizität****Ökotoxische Wirkungen**

Enthält keine Stoffe, die bekanntermaßen umweltgefährlich sind oder die in Kläranlagen nicht abgebaut werden

Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Information verfügbar

Bioakkumulationspotenzial

Keine Information verfügbar.

Mobilität im Boden

Keine Information verfügbar.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Water, CertiFied AR, 2.5

Überarbeitet am 16-Nov-2010

Andere schädliche Wirkungen

Keine Information verfügbar

ABSCHNITT 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Verfahren der Abfallbehandlung

**Abfälle von Restmengen /
ungebrauchten Produkten**

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen

Verunreinigte Verpackungen

Leere Behälter örtlichen Wiederverwertern abgeben

ABSCHNITT 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

IMDG/IMO

nicht reguliert

ADR

nicht reguliert

IATA

nicht reguliert

ABSCHNITT 15. RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Internationale Bestandsverzeichnisse

Inhaltsstoff	EINECS	ELINCS	NLP	TSCA	DSL	NDSL	PICCS	ENCS	China	AICS	KECL
Water	231-791-2	-		X	X	-	X	-	X	X	X

Legende

TSCA - Amerikanisches Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (US Toxic Substances Control Act), Abschnitt 8(b) Bestandsliste

EINECS/ELINCS - Europäisches Verzeichnis existierender kommerzieller chemischer Substanzen/Eu Liste der angemeldeten chemischen Stoffe

DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List - Kanadisches Chemikalienverzeichnis Inland/Ausland

PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances

Water, CertiFied AR, 2.5

Überarbeitet am 16-Nov-2010

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances - Japanisches Verzeichnis chemischer Alt- und Neustoffe**IECSC** - China Inventory of Existing Chemical Substances - Chinesisches Altstoffverzeichnis**AICS** – Australischer Warenbestand der chemischen Substanzen**KECL** - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances - Südkoreanisches Chemikalienverzeichnis**Stoffsicherheitsbeurteilung****ABSCHNITT 16. SONSTIGE ANGABEN****Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze**

Keine Information verfügbar.

Überarbeitet am 16-Nov-2010

Zusammenfassung der Revision

Revisionsgrund Nicht zutreffend

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Haftungsausschluss

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sind nach unserem besten Wissen und Gewissen und nach unseren besten Informationen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung korrekt. Die Informationen sollen nur als Richtlinien zur Sicherheit bei der Handhabung, dem Gebrauch, der Verarbeitung, der Lagerung, dem Transport, der Entsorgung und der Freigabe dienen und dürfen nicht als Garantie oder Qualitätsspezifikation aufgefasst werden. Die Informationen beziehen sich nur auf das speziell genannte Material und sind für dieses Material in Kombination mit anderen Materialien oder anderen Verfahren nicht unbedingt gültig, wenn dies im Text nicht ausdrücklich erwähnt ist.

Ende des Sicherheitsdatenblatts