

SICHERHEITSDATENBLATT MATERIAL SAFETY DATA SHEET

Der Werkstattexperte



Gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH)

Druckdatum: 06.09.2011

überarbeitet am: 06.09.2011

Seite 1/6

Kühler-Frostschutz-Konzentrat

Art.-Nr.: 900314

1. Bezeichnung des Stoffes, bzw. des Gemisches und des Unternehmens

Produktidentifikator:

Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von den abgeraten wird:

Kühler-Frostschutz-Konzentrat

Motorkühflüssigkeit, Kühlerfrostschutz.

Hersteller / Lieferant:

Technolit GmbH

Industriestr. 8
Telefon: +49 (0) 6648 / 69-0
Qualitätssicherung
Dr. U. Halle

36137 Großenlüder
Fax: +49 (0) 6648 / 69-569
E-Mail: info@technolit.de

Auskunftgebender Bereich:

Tel.: +49 (0) 6648 / 69-0
Tel.: +49 (0) 30 / 30686 790

Mo. - Do.: 7.15 – 16.00 Uhr / Fr. 7.15 – 14.00 Uhr

Giftnotruf Berlin:

2. Mögliche Gefahren

Einstufung des Stoffes oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

k.D.v.

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG

Xn – Gesundheitsschädlich.

R22

Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:



Xn – Gesundheitsschädlich.

Gefahrbestimmende Komponente zur Etikettierung:

Enthält: Ethandiol, Natrium-2-ethylhexaonät

R-Sätze:

R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

S-Sätze:

S 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

S13 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

S23 Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

S25 Berührung mit den Augen vermeiden.

S36 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

S46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

S56 Dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische:

Keine.

3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung: Gemische

Beschreibung: Mischung aus nachfolgend genannten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	EINECS-Nr.	Bezeichnung	Gew. -%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)	Einstufung gemäß RL 67/548/EWG
107-21-1	203-473-3	Ethandiol	60-80%	Akut Tox. 4, Verschlucken; H302	Xn R22
19766-89-3	243-283-8	Na-2-ethylhexaonät	2-4%		Xn R63

Zusätzliche Hinweise:

Der Wortlaut der aufgeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Beschreibung der Erste-Hilfe Maßnahmen: Stark durchtränkte Kleidung ausziehen.

Nach Einatmen:

An die frische Luft bringen. Bei Bewusstlosigkeit, Atemwege freihalten und Arzt herbeiholen.

Nach Hautkontakt: Sofort mit viel Wasser abspülen.
 Nach Augenkontakt: Das betroffene Auge mehrere Minuten bei geöffneter Lidspalte unter fließendem Wasser spülen.
 Nach Verschlucken: Bei Bewusstsein sofort einen halben Liter Wasser zu trinken geben, kein Erbrechen einleiten, Notarzt rufen bei Verschlucken größeren Mengen.
 Bei Bewusstlosigkeit und normaler Atmung, in stabile Seitenlage bringen und Einweisung in ein Krankenhaus.
 Bei Bewusstlosigkeit und fehlender Atmung, sofort mit künstlicher Beatmung beginnen.
 Feuer und offene Flammen vermeiden.

Selbstschutz des Ersthelfers:
 Hinweise für den Arzt:
 Wichtigste akute und verzögerte auftretende Symptome und Wirkungen: Nach mehreren Stunden Latenzzeit wird Ethandiol in der Leber zu toxischen Stoffwechselprodukten oxidiert.
 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung: Antidot gegen Alkoholdehydrogenase wegen schneller Propранtriol-Metabolisierung erwägen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Löschmittel: Geeignet: Wasserebel, Kohlendioxid, alkoholbeständiger Schaum, Löschpulver.
 Ungeeignet: Wasservollstrahl.
 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren: Setzt bei Verbrennung mit Luftunterschuss Kohlenmonoxid frei. Ab 200°C kann bei Sauerstoffmangel das giftige Acrolein (Propenal) entstehen.
 Hinweise für die Brandbekämpfung: Beim Brand in geschlossenen Räumen umluftunabhängigen Atemschutz. Kontaminiertes Löschwasser zeigt saure Reaktionen und muss vor Einleitung in die Kanalisation neutralisiert werden.
 Brandklasse B (flüssige und flüssig werdende Stoffe)

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren: Hautkontakt und Verschlucken vermeiden. Zündquellen fernhalten.
 Umweltschutzmaßnahmen: Bodeneinläufe abdichten. Auslaufstelle eindeichen. Nicht in den Boden sowie Kanalisation oder ein Gewässer eindringen lassen.
 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung: Mit flüssigkeitsbindendem Material wie Universalbinder, Kieselgur, Vermiculite, Sand etc. aufnehmen und anschließend entsorgen. Beim Eindringen großer Mengen in die Kanalisation, die örtliche Feuerwehr sofort verständigen.
 Verweis auf andere Abschnitte: Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7. Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8. Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung
 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung: Behälter geschlossen lagern und nur zum Einfüllen in das Fahrzeug öffnen. Behälter nicht der prallen Sonne aussetzen. Beim Einfüllen nicht auf heiße Teile sprühen. Verwendung in technischen Anlagen ist nicht vorgesehen. Nur in Originalverpackung aufbewahren.
 Hinweise zum Brand- u. Explosionsschutz: Zündquellen fernhalten. Dämpfe sind brennbar und bei feiner Mischung mit Luft explosiv.

Lagerung
Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
 Anforderung an Lagerräume und Behälter: Behälter so lagern, dass eine Beschädigung vermieden wird. Produkte in Originalgebinden bis zur Verwendung belassen. Kühl, trocken lagern. Ausreichende Be- und Entlüftung. Keine Bodeneinläufe, damit Produkt im Schadensfall nicht unbeobachtet in die Kanalisation oder sonstige Schächte eindringen kann.
 Zusammenlagerungshinweise: Mit Oxidationsmitteln wie Peroxiden, Lackhärtern und anderen Härterkomponenten sowie Salpetersäure nicht zusammen lagern.
 Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Keine.
 VCI Lagerklasse: 10 (brennbare Flüssigkeiten soweit nicht LKG 3A oder 3B)
 Spezifische Endanwendungen: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar. Siehe Punkt 1 und Etikett.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

Zu überwachende Parameter
Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

CAS-Nr.:	Bezeichnung:	AGW: (Quelle TRGS 900)
107-21-1	Ethandiol	26 mg/cbm 2(l) (Empfohlenes Überwachungsverfahren: Messung)
19766-89-3	Na-2-ethylhexaonat	Nicht vorhanden.

Biologische Grenzwerte:

CAS-Nr.:	Bezeichnung:	Parameter:	Grenzwert:	Untersuchungs- material:	Quelle:
107-21-1	Ethandiol	---	---	---	---
19766-89-3	Na-2-ethylhexaonat	---	---	---	---

Zusätzliche Expositionsgrenzwerte unter Verarbeitungsbedingungen:

DNEL und PNEC-Werte: Liegen noch nicht vor.

Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen und Tabellen.

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert. E = einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion. | Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung – Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte. "=" = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe. | BGW = Biologischer Grenzwert. Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: nach mehreren Schichten vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende Stunden. | Sonstige Angaben: ARW = Arbeitsplatzrichtwert, H = hautresorptiv. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW und BGW nicht befürchtet werden. Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. TRGS 900). DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe.

Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Empfohlene Überwachungsverfahren:

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

Bei offenem Umgang mit großen Mengen Absaugung einsetzen. Dieser Umgang ist jedoch im Regelfall nicht vorgesehen.

Raumluftüberwachung zur Ermittlung der Wirksamkeit der Lüftung und/oder der Notwendigkeit für die Verwendung von Atemschutzgeräten unter Beachtung der DIN EN 689.

(„Arbeitsplatzatmosphäre: Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich von Grenzwerten und Mess-Strategie“).

Persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:
Atemschutz:

Handschutz:

Augenschutz:

Körperschutz:

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.
k.D.v.

Beim Einfüllen von Kühler-Frostschutz nicht erforderlich. In Ausnahmesituationen z.B. beim Freiwerden großer Mengen in geschlossenen Räumen: Gasfilter A, Kennfarbe braun.

Das Tragen von Atemschutz, mit Ausnahme von belüfteten Hauben/Helmen, darf keine ständige Maßnahme sein. Die Tragezeitbegrenzung ist durch eine tätigkeitsbezogene Gefährdungsbeurteilung unter Einbeziehung eines Arbeitsmediziners zu ermitteln. Dabei ist die BGR 190 zu berücksichtigen.

Beim einmaligen Einfüllen von Kühler-Frostschutz nicht erforderlich.

In Ausnahmefällen beim Umgang mit größeren Mengen:

Lösemittelbeständige Schutzhandschuhe

Material: z.B. Butylkautschuk

Ungeeignetes Material: Naturkautschuk/Naturlatex -NR sowie PVC

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt/den Stoff/die Zubereitung sein. Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt/die Zubereitung/das Chemikaliengemisch abgegeben werden. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Handschuhmaterial: Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials: Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Beim einmaligen Einfüllen von Kühler-Frostschutz nicht erforderlich. Bei Gefahr des Verspritzens in Ausnahmesituationen sowie beim Umgang mit großen Mengen: Korbbrille oder Gestellbrille mit Seitenschutz.

Normalerweise nicht erforderlich.

Offene Lagerung vermeiden.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften**Angaben zu den grundlegend physikalischen und chemischen Eigenschaften****Erscheinungsbild**

Aggregatzustand: flüssig	Farbe: blau	Geruch: angenehm	
pH-Wert bei 20°C:	7,5		ASTM D 1287
Schmelzpunkt / Schmelzbereich:	Nicht bestimmt.	°C	
Siedepunkt / Siedebereich:	ca. 170	°C	
Flammpunkt:	120	°C	
Zündtemperatur:	ab ca. 410	°C	DIN 51794
Untere Explosionsgrenze:	3,5	Vol. %	
Obere Explosionsgrenze:	30	Vol. %	
Dampfdruck bei 20°C:	Nicht bestimmt.		
Dichte bei 20°C:	> 1,0	g/cm ³	
Relative Dampfdichte:	>1		
Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	Vollständig mischbar.		
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bestimmt.		
Viskosität (dynamisch/kinematisch):	Nicht bestimmt.		
Sonstige Angaben:	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.		

10. Stabilität und Reaktivität

Reaktivität:

Chemische Stabilität:

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Thermische Zersetzung:
 Zu vermeidende Bedingungen: Temperaturen über 180°C. Ungereinigte Leergebinde können noch Produktdämpfe enthalten, die mit Luft explosionsfähige Gemische bilden können. Daher Zündquellen in derartigen Leergebinden

Unverträgliche Materialien: Konzentrierte Salpetersäure, Kaliumpermanganat.
 Gefährliche Zersetzungsprodukte: Kohlenmonoxid.

11. Toxikologische Angaben

Angaben zu toxikologischen Wirkungen:

Akute Toxizität

Ethandiol	
Akut oral LD50	> 5000 mg/kg (Ratte)
Akut dermal LD50	6500 mg/kg (Kaninchen)
Akut inhalativ LC50/4h	11300 mg/l (Ratte)

Primäre Reizwirkung – an der Haut: Länger anhaltender Hautkontakt kann zu Hautentfettung und in Folge dessen zu Hautreizungen führen.

Primäre Reizwirkung – am Auge: Bei Kontakt mit dem Auge Rötung und reversible Schädigung des Auges.

Sensibilisierung: k.D.v.
 Karzinogenität: k.D.v.
 Mutagenität: k.D.v.
 Reproduktionstoxizität: k.D.v.
 Weitere Hinweise: Durch Einnahme übergroßer Mengen kann es nach einer mehrstündigen Latenzzeit zu rauschartigen Zuständen, Magenkrämpfen und weiteren Symptomen kommen.

12. Umweltbezogene Angaben

Toxizität:

Aquatische Toxizität	
Ethandiol	
LC50/96h	13.000 mg/l (Salmo gairdneri)
EC50/48h	9.300 mg/l (Daphnia magna)
EC50/96h	6.500 mg/l (Grünalge Selenastrum capric.)

Persistenz und Abbaubarkeit: Biologisch abbaubar.
 Verhalten in Umweltkompartimenten:
 Bioakkumulationspotential: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
 Mobilität: Wasserlöslich, leichte Absorption im Boden möglich.
 Ökotoxische Wirkungen:
 Wassergefährdungsklasse: 1 (Selbsteinstufung nach VwVwS): schwach wassergefährdend
 Weitere ökologische Hinweise: Kein Treibhauseffekt. Keine Störung der Abwasserreinigung. Keine PBT-Eigenschaften. Kein AOX. Keine Schwermetalle.

13. Hinweise zur Entsorgung

Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung: Größere Mengen an unbrauchbaren Produkten nicht im Hausmüll entsorgen, sondern Sonderabfallsammlern übergeben.
16 01 14 Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten.

Abfallschlüssel gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV):
Verpackung
 Verunreinigte Verpackung:
 Abfallschlüssel: **15 01 10** Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

Empfehlung: Entsorgung mit örtlichem Sonderabfallentsorger unter Beachtung der behördlichen Bestimmungen abklären.

14. Angaben zum Transport

Landtransport ADR/RID und GGVSEB (grenzüberschreitend/Inland)

ADR/RID-GGVSEB Klasse:

Seeschifftransport IMDG/GGVSee

IMDG/GGVSee Klasse:

Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR

ICAO/IATA-Klasse:

Transport / weitere Angaben:

UN „Model Regulation“: Kein Gefahrgut im Sinne von ADR / GGVS / RID / GGVSE

Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender: k.D.v.

Massengutbeförderung gemäß k.D.v.

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

15. Rechtsvorschriften

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

EU Vorschriften

Ergänzende Gefahrenmerkmale (EU):	Keine.
Besondere Vorschriften für ergänzende Kennzeichnungselemente für bestimmte Gemische:	Keine.
Zulassungen und/oder Verwendungsbeschränkungen:	Eine Weiterverarbeitung etwa zu Unterhaltungs- und Dekorationszwecke oder anderen ist nach Anhang XVII REACH untersagt.
Sonstige EU-Vorschriften:	Keine bekannt.

Nationale Vorschriften

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) sowie werdende und stillende Mütter nach §§ 4 und 5 Verordnung zum Schutz der Mütter am Arbeitsplatz (MuSchArbV) sind zu beachten. Der Stoff darf nicht beim Herstellen oder Behandeln von Scherzspielen verwendet werden.
Störfallverordnung:	---
Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetSichV):	---
Klassifizierung nach VbF:	---
Technische Anleitung Luft (TA-Luft):	0,5 kg/h (Massenstrom) nach Ziffer 5.2.5 TAL
VOC:	---
Wassergefährdungsklasse:	WGK 1 (Selbsteinstufung gemäß VwVwS): schwach wassergefährdend
Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsvorschriften:	Eine Weiterverarbeitung etwa zu Unterhaltungs- und Dekorationszwecke ist nach Ziffer 21 ChemVerbotsV untersagt.
Sonstige einschlägige Regelwerke und Vorschriften:	TRGS 900 Luftgrenzwerte TRGS 500 Allgemeine Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Gefahrstoffen
Schulungshinweise:	Empfohlene Einschränkungen der Anwendung: Keine.
Stoffsicherheitsbeurteilung:	Das Gemisch wurde keiner Sicherheitsbeurteilung unterzogen.

16. Sonstige Angaben

Die in diesem SDB enthaltenen Informationen gelten ausschließlich für die Produkte, auf die sich dieses Blatt bezieht. Die obigen Informationen haben wir nach unserem besten Wissen zum Zeitpunkt der Herausgabe zur Verfügung gestellt. Es wird kein Anspruch auf Vollständigkeit bzw. Fehlerfreiheit erhoben, die obige Information darf daher nur als Richtlinie betrachtet werden. Vorschriften sind in eigener Verantwortung zu beachten. Nicht ausgefüllte Rubriken beruhen darauf, dass die Daten nicht bekannt sind bzw. dass Erfahrungen nicht vorliegen. Die Firma übernimmt keine Haftung und kann nicht für Schäden, die durch den Umgang oder Kontakt mit dem obigen Produkt entstanden sind, verantwortlich gemacht werden. Wenn das Produkt in anderen Zubereitungen, Formulierungen oder Mischungen verwendet wird, muss sich der Anwender notwendigerweise vergewissern, ob sich die Klassifizierungen der Gefahren geändert haben. Die Aufmerksamkeit des Benutzers wird darauf gezogen, dass andere Gefahren entstehen können, wenn das Produkt für andere Zwecke verwendet wird als für diejenigen, für die es empfohlen wurde. In solchen Fällen könnte eine erneute Bewertung nötig sein und sollte von dem Benutzer durchgeführt werden. Dieses SDB sollte nur dahingehend verwendet und reproduziert werden, dass die notwendigen Maßnahmen in Bezug auf Gesundheitsschutz und Sicherheit bei der Arbeit ergriffen werden können. Es fällt unter den Verantwortungsbereich der Anwender, die gesamten in diesem Dokument enthaltenen Informationen an (eine) nachfolgende Person(en) weiterzuleiten, die auf irgendeine Art und Weise mit diesem Produkt in Kontakt kommt/kommen, es handhabt/handhaben oder verwendet/verwenden. Es sollte überprüft werden, ob die im SDB zu Verfügung gestellten Informationen angemessen sind, bevor sie an Kunden / Personal weitergeleitet werden.

Hinsichtlich erforderlicher Schutzausrüstung verweisen wir auf unsere Produkte aus dem Bereich „Technolit Arbeitssicherheit“.

Literaturangaben und Datenquellen

Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG), zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.
Stoffrichtlinie (67/548/EWG), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2009/2/EG.
REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, zuletzt geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010.
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 790/2009.

Gefahrenhinweise auf die in Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen wird

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Gemäß Richtlinie 67/548/EWG:

R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

R63 Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.

Abkürzungen und Akronyme:

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße Accord européen sur le transport des marchandises Dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
AOX	Adsorbierbare organische Halogenverbindungen
BimSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
CAS	Chemical Abstracts Service
EC	Effektive Konzentration
GefStoffV:	Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
GHS:	Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals
IATA-DGR	International Air Transport Association – Dangerous Goods Regulations
IBC-Code	Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
ICAO-TI	International Civil Aviation Organization-Technical Instructions
IMDG-Code	International Maritime Code for Dangerous Goods
IUCLID	International Uniform Chemical Information Database
LC	Letale Konzentration / Lethal concentration
LD	Letale Dosis / Lethal dose
MARPOL	Maritime Pollution Convention – Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

PBT	Persistent, bioakkumulierbar, toxisch
RID:	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter Reglement internationale concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
VOC	Volatile organic compounds (flüchtige organische Verbindungen)
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
WGK	Wassergefährdungsklassen gem. Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe – VwVwS, Deutschland
WGK 1	WGK 1 = schwach wassergefährdend WGK 2 = wassergefährdend WGK 3 = stark wassergefährdend

Mit Erscheinen dieses Sicherheitsdatenblattes werden alle vorhergehenden Sicherheitsdatenblätter für dieses Produkt ungültig.

* Daten gegenüber Vorversion geändert [(*) - Unterpunkt / ** Abschnitt komplett geändert]

Dieses SDB entspricht formal der EG-Verordnung Nr. 1907/2006.

Inhaltliche Angaben, die nach dieser Verordnung notwendig sind/werden, werden in der vorgegebenen Zeit und nach Kenntnis der erforderlichen Informationen nachgetragen bzw. ergänzt.