



EG-SICHERHEITSDATENBLATT

Dow Austria Gesellschaft m.b.H.

Sicherheitsdatenblatt gem. Verordnung (EG) Nr. 453/2010

Produktname: DOWCAL(TM) 200 Heat Transfer Fluid

Überarbeitet am: 2014/04/10

Druckdatum: 11 Apr 2014

Dow Austria Gesellschaft m.b.H. weist darauf hin, daß das gesamte Sicherheitsdatenblatt gelesen werden sollte, da es wichtige Informationen enthält. Es wird erwartet, daß die in diesem Dokument festgelegten Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden sofern nicht andere Verwendungen des Produktes entsprechende Vorsichtsmaßnahmen erfordern.

Abschnitt 1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikatoren

Produktname

DOWCAL(TM) 200 Heat Transfer Fluid

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

Identifizierte Verwendungen

Wärmeübertragungsmittel in geschlossenen Systemen. Wir empfehlen das Produkt in der angegebenen Weise zu verwenden. Sollte es anders verwendet werden, bitten wir Kontakt mit dem Verkäufer oder dem Repräsentanten für den Technischen Service aufzunehmen.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

FIRMENBEZEICHNUNG

Dow Austria Gesellschaft m.b.H.
Kärntner Ring 5 - 7
1010 Wien
Austria

Inverkehrsetzer:

BRENNTAG CEE GmbH
A-1060 Wien, Linke Wienzeile 152
Tel: 0043 (0) 59995-0

Auskunftgebender Bereich - Kundeninformation
(CIG):

+31 115 67 2626

SDSQuestion@dow.com

Notrufnummer: Vergiftungs-
Informationszentrale: 01/406 43 43

1.4 NOTFALLAUSKUNFT

24 Std.-Notrufnummer:

0049-7227-91-2200

Lokaler Kontakt für den Notfall:

00 49 7227 91 2200

Abschnitt 2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Dieses Produkt ist nach den EG-Kriterien nicht als gefährlich eingestuft.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß EG-Richtlinien

Dieses Produkt ist nach den EG-Kriterien nicht als gefährlich eingestuft.

2.3 Weitere Gefahren

Keine Information verfügbar.

Abschnitt 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2 Gemisch

Dieses Produkt ist ein Gemisch.

CAS-Nr. / EG-Nr. / Index	REACH Nr.	Menge	Bestandteil	Einstufung: VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008
CAS-Nr. 57-55-6 EG-Nr. 200-338-0	—	>= 25,0 - <= 96,0 %	Propylenglykol#	Nicht eingestuft.
CAS-Nr. 7732-18-5 EG-Nr. 231-791-2	—	<= 75,0 %	Wasser##	Nicht eingestuft.
CAS-Nr. 532-32-1 EG-Nr. 208-534-8	—	< 3,5 %	Natriumbenzoat	Eye cor/irr, 2, H319
CAS-Nr. 12045-78-2 EG-Nr. 601-707-2	—	< 2,0 %	Kaliumtetraborat- Tetrahydrat#	Nicht eingestuft.

CAS-Nr. / EG-Nr. / Index	Menge	Bestandteil	Einstufung: 67/548/EWG
CAS-Nr. 57-55-6 EG-Nr. 200-338-0	>= 25,0 - <= 96,0 %	Propylenglykol#	Nicht eingestuft.
CAS-Nr. 7732-18-5 EG-Nr. 231-791-2	<= 75,0 %	Wasser##	Nicht eingestuft.
CAS-Nr. 532-32-1 EG-Nr. 208-534-8	< 3,5 %	Natriumbenzoat	Xi: R36
CAS-Nr.	< 2,0 %	Kaliumtetraborat-	Nicht eingestuft.

12045-78-2

Tetrahydrat#

EG-Nr.

601-707-2

Stoff (e) mit einem Arbeitsplatzgrenzwert.

Freiwillig bekanntgegebene Bestandteile.

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Text der R-Sätze.

Abschnitt 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Bei möglicher Exposition, siehe Abschnitt 8 hinsichtlich spezieller persönlicher Schutzausrüstung.

Einatmen: Person an die frische Luft bringen; bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Hautkontakt: Haut mit viel Wasser abwaschen.

Augenkontakt: Sofort die Augen gründlich einige Minuten lang mit Wasser spülen. Kontaktlinsen nach 1-2 Minuten Spülung entfernen und einige Minuten lang weiterspülen. Bei Auftreten von Beschwerden einen Arzt (vorzugsweise Augenarzt) hinzuziehen.

Verschlucken: Keine medizinische Notfallversorgung notwendig.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Neben den Informationen, die in der Beschreibung unter "Erste-Hilfe-Maßnahmen" (oberhalb) und "Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung" (unterhalb) aufgeführt sind, sind weitere zusätzliche Symptome und Wirkungen in Abschnitt 11 "Toxikologische Angaben" beschrieben.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Kein spezifisches Antidot bekannt. Die Behandlung einer Exposition sollte sich auf die Kontrolle der Symptome und des klinischen Zustandes des Patienten richten.

Abschnitt 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Geeignete Löschmittel

Wassernebel oder Wassersprühnebel. Trockenlöschmittel. Kohlendioxid-Feuerlöscher. Schaum. Vorzugsweise alkoholbeständigen Schaum (z. B. Typ ATC) einsetzen, wenn verfügbar. Synthetische Mehrbereichsschäummittel (einschl. AFFF) oder Proteinschaum können ebenfalls eingesetzt werden, sind jedoch wesentlich ineffektiver.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Keinen direkten Wasserstrahl einsetzen. Kann den Brand ausdehnen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte: Im Brandfall kann der Rauch neben dem Ausgangsmaterial Verbrennungsprodukte mit nicht bestimmbarer toxisch und/oder reizend wirkenden Zusammensetzung enthalten. Verbrennungsprodukte können u.a. enthalten: Kohlenmonoxid. Kohlendioxid.

Besondere Gefährdungen bei Feuer und Explosion: Bei einer Brandsituation können die Behälter durch Gasentwicklung bersten. Direkte Wasserbestrahlung einer heißen Flüssigkeit kann zu starker Dampfbildung oder heftigem Verspritzen führen.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Brandbekämpfungsmaßnahmen: Gefahrenbereich absperren und unbeteiligte Personen fernhalten. Mit Wassersprühstrahl dem Brand ausgesetzte Behälter und den Brandbereich kühlen, bis das Feuer

erloschen und keine Wiederentzündungsgefahr mehr gegeben ist. Feuer von einem geschützten Platz oder aus sicherer Entfernung bekämpfen. Die Verwendung von ferngelenkten Strahlrohren oder von Löschmonitoren ist in Betracht zu ziehen. Personal aus dem Gefahrenbereich entfernen bei einsetzendem Geräusch von abblasenden Sicherheitseinrichtungen oder Verfärbungen der Behälterwandungen. Brennende Flüssigkeiten können durch Verdünnen mit Wasser gelöscht werden. Keinen direkten Wasserstrahl benutzen. Kann zur Ausbreitung des Feuers führen. Container aus der Brandzone entfernen sofern das ohne Gefahr möglich ist. Brennende Flüssigkeiten können zum Schutz von Mensch und Sachgut durch Fluten mit Wasser bewegt werden.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung: Zugelassenen ortsunabhängigen Überdruck-Preßluftatmer bzw. umluftunabhängiges Atemschutzgerät anlegen sowie Feuerwehrsckleidung (Feuerwehr-Helm mit Nackenschutz, -Schutzanzug, -Schutzschuhwerk und -Schutzhandschuhe) tragen. Sollte keine Schutzbekleidung vorhanden sein, Feuer aus sicherer Entfernung oder von geschützter Stelle aus bekämpfen.

Abschnitt 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren: Siehe auch Kap. 7, Handhabung, für ergänzende vorbeugende Maßnahmen. Es ist entsprechende Schutzausrüstung zu verwenden. Zusätzliche Information ist Abschnitt 8, Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung, zu entnehmen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Das Eindringen in das Erdreich, in Gewässer oder in das Grundwasser verhindern. Siehe auch Kap. 12, Angaben zur Ökologie.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung: Wenn möglich, ausgelaufenes Material eindämmen. Kleine Auslaufmengen/Leckagen: Mit Materialien aufsaugen, wie z.B.: Katzenstreu. Sägemehl. Vermiculit. Zorb-all (R). In geeigneten und sachgemäß gekennzeichneten Behältern sammeln. Große Auslaufmengen/Leckagen: Den Bereich eindämmen um die Leckage aufzunehmen. Siehe Abschnitt 13, Hinweise zur Entsorgung, für weitere Informationen.

Abschnitt 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Handhabung

Handhabung: Sich anschließend gründlich waschen. Behälter dicht geschlossen halten. Bei Handhabung für gute Ventilation sorgen. Wenn Leckagen dieses organischen Produktes mit heißen Fiberglasisolierungen in Kontakt kommen, kann das zum Herabsetzen der Selbstentzündungstemperatur führen was möglicherweise zu einer spontanen Entzündung führen kann. Siehe Abschnitt 8, Expositionsbegrenzung/Persönliche Schutzausrüstung.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung

Nicht lagern in: Offene oder nicht gekennzeichnete Behälter. Trocken lagern. Feuchtigkeit fernhalten. Nicht direkter Sonneneinstrahlung aussetzen. In dicht verschlossenem Behälter lagern. Nur bei ausreichender Belüftung handhaben. Weitere Angaben siehe Abschnitt 10. Zusätzliche Lagerinformationen zu diesem Produkt können telefonisch vom Verkauf oder vom Kundendienst erhalten werden.

Lager- und Verarbeitbarkeitsdauer: zu verwenden innerhalb von 60 Monate

7.3 Spezifische Endanwendungen

Weitere Information für dieses Produkt findet sich im technischen Datenblatt.

Abschnitt 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwerte

Bestandteil	Liste	Typ	Wert
Propylenglykol	WEEL (USA)	Luftgrenzwert Aerosol.	10 mg/m ³
Kaliumtetraborat-Tetrahydrat	ACGIH (USA)	Luftgrenzwert Einatembare Fraktion.	2 mg/m ³
	ACGIH (USA)	STEL Einatembare Fraktion.	6 mg/m ³

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz: Sicherheitsbrille (mit Seitenschutz) tragen. Sicherheitsbrillen (mit Seitenschutz) sollten den Anforderungen der EN 166 oder ähnlichen entsprechen. Bei möglicher Exposition gegenüber Partikeln, die Augenbeschwerden hervorrufen könnten, Schutzbrille tragen. Schutzbrillen sollten DIN EN 166 oder ähnlicher Norm entsprechen.

Körperschutz: Saubere, langärmelige, körperbedeckende Kleidung tragen.

Handschutz: Wenn längerer oder oftmals wiederholter Hautkontakt auftreten kann, für dieses Material undurchlässige Schutzhandschuhe tragen. Es sind chemikalienresistente Handschuhe klassifiziert unter DIN EN 374 (Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen) zu verwenden: Beispiele für bevorzugtes Handschuhmaterial sind: Butylkautschuk. Naturkautschuk ("Latex"). Neopren. Nitril- / Butadienkautschuk ("Nitril" oder "NBR"). Polyethylen. Ethyl-Vinylalkohol-Laminat ("EVAL"). Polyvinylalkohol. ("PVA"). Polyvinylchlorid ("PVC" oder "Vinyl"). Bei längerem oder wiederholtem Kontakt wird ein Handschuh mit Schutzindex 4 oder darüber empfohlen (Durchbruchzeit >120 Minuten gemäß DIN EN 374). Bei nur kurzem Kontakt wird ein Handschuh mit Schutzindex 1 oder höher empfohlen (Durchbruchzeit >10 Minuten gemäß DIN EN 374). ACHTUNG: Bei der Auswahl geeigneter Handschuhe für eine besondere Verwendung und Dauer am Arbeitsplatz sollten alle relevanten Arbeitsplatzbedingungen (aber nicht nur diese) wie: Umgang mit anderen Chemikalien, physikalische Bedingungen (Schutz gegen Schnitt- und Sticheinwirkungen, Rechtshändigkeit, Schutz vor Wärme), mögliche Reaktionen des Körpers auf Handschuhmaterialien sowie die Anweisungen / Spezifikationen des Handschuhlieferanten berücksichtigt werden.

Atemschutz: Bei möglicher Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte sollte Atemschutz getragen werden. Wenn es keine Arbeitsplatzgrenzwerte gibt, sollte beim Auftreten schädigender Wirkungen wie Atemwegsreizung oder körperlicher Beschwerden oder wenn es durch den Risikobewertungsprozess angezeigt ist Atemschutz getragen werden. Bei Nebelbildung zugelassene Vollmaske mit Partikelfilter benutzen. Folgende CE-zugelassene Atemschutzmaske ist zu verwenden: Kombinationsfilter für organische Gase und Dämpfe mit Partikelfilter, Typ AP2.

Verschlucken: Auf gute persönliche Hygiene achten. Lebensmittel nicht im Arbeitsbereich verzehren oder liegen lassen. Vor dem Essen oder Rauchen die Hände waschen.

Technische Maßnahmen

Belüftung: Es ist für lokale Entlüftung oder für andere technische Voraussetzungen zu sorgen, um die Arbeitsplatzgrenzwerte einzuhalten. Wenn keine Arbeitsplatzgrenzwerte vorliegen, sollte eine generelle Be- und Entlüftung für die meisten Arbeitsgänge ausreichend sein. Bei manchen Arbeitsgängen kann örtliche Absaugung notwendig sein.

Abschnitt 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	
Aggregatzustand	flüssig
Farbe	Die Farbe ist unterschiedlich
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwellenwert	Keine Testdaten verfügbar
pH-Wert:	7,2 - 8,2 (bei 50 %) <i>Literaturdaten</i>
Schmelzpunkt:	nicht anwendbar für Flüssigkeiten
Gefrierpunkt	-51 - -12 °C <i>Literaturdaten</i>
Siedepunkt (760 mmHg)	170 °C <i>Literaturdaten</i>
Flammpunkt (TCC)	101 °C <i>Literaturdaten</i>
Verdampfungsgeschwindigkeit (Butylacetat = 1)	<0,5 (geschätzt)
Entzündlichkeit (Feststoff, Gas)	nicht anwendbar für Flüssigkeiten
Explosionsgrenzen in Luft	untere: 2,6 %(V) <i>Literaturdaten</i> (basierend auf dem Hauptbestandteil) obere: 12,5 %(V) <i>Literaturdaten</i> (basierend auf dem Hauptbestandteil)
Dampfdruck	3 mbar <i>Literaturdaten</i>
Dampfdichte (Luft=1):	>1,0 <i>Literaturdaten</i>
Spezifisches Gewicht (H₂O = 1):	1,045 - 1,055 20 °C/20 °C <i>Literaturdaten</i>
Wasserlöslichkeit	in jedem Verhältnis mischbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser (log Pow)	Keine Daten für dieses Produkt verfügbar. Siehe Abschnitt 12 für Daten zu den Bestandteilen.
Zündtemperatur:	420 °C <i>Literaturdaten</i> (Propylenglykol)
Zersetzungstemperatur	Keine Testdaten verfügbar
Kinematische Viskosität	50 - 75 mm ² /s bei 20 °C <i>Literaturdaten</i>
Explosive Eigenschaften	Keine Daten verfügbar
Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Molekulargewicht	Keine Testdaten verfügbar
-------------------------	---------------------------

Abschnitt 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßigem Umgang.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter empfohlenen Lagerbedingungen. Siehe Lagerung, Abschnitt 7. Hygroskopisch.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Polymerisation findet nicht statt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen: Bei erhöhten Temperaturen kann sich das Produkt zersetzen. Die bei einer Zersetzung sich bildenden Gase können in geschlossenen Systemen zu Druckaufbau führen. Direktes Sonnenlicht oder ultraviolette Strahlung vermeiden.

10.5 Zu vermeidende Stoffe: Kontakt vermeiden mit: Starke Säuren. Starke Basen. Starke Oxidationsmittel.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Zersetzungsprodukte hängen von der Temperatur, der Luftzufuhr und dem Vorhandensein anderer Stoffe ab. Zersetzungsprodukte können sein, sind aber nicht begrenzt auf: Aldehyde. Alkohole. Äther. Organische Säuren.

Abschnitt 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Verschlucken

Sehr geringe orale Toxizität. Gesundheitsschädliche Wirkungen werden bei Verschlucken kleiner Mengen nicht erwartet.

Als Produkt. Orale LD50 (bei einmaliger Verabreichung) ist nicht bestimmt worden.

Für den Hauptinhaltsstoff: LD50, Ratte > 20.000 mg/kg

Aspirationsgefahr

Stellt auf Grund der physikalischen Eigenschaften wahrscheinlich keine Aspirationsgefahr dar.

Dermal

Hautresorption gesundheitsschädlicher Mengen ist bei einer längeren Exposition unwahrscheinlich.

Als Produkt. Dermale LD50: nicht bestimmt.

Für den Hauptinhaltsstoff: LD50, Kaninchen > 20.000 mg/kg

Einatmen

Einmalige Exposition gegenüber Dämpfen ist voraussichtlich nicht schädlich; es bildet sich hauptsächlich Wasserdampf. Dämpfe können Reizungen der oberen Atemwege (Nase und Rachen) hervorrufen.

Als Produkt. Die LC50 wurde nicht bestimmt.

Für den Hauptinhaltsstoff: Keine Todesfälle bei Exposition gegenüber gesättigter Atmosphäre. LC50, 4 h, Dampf, Ratte 6,15 mg/l

Schädigung des Auges/Augenreizung

Kann geringfügige, vorübergehende Augenreizung verursachen. Eine Hornhautverletzung ist unwahrscheinlich. Nebel können Augenreizung verursachen.

Verätzung der Haut/Reizung

Auch nach längerem Hautkontakt in der Regel nicht hautreizend. Wiederholter Kontakt kann zu Schuppenbildung und Erweichung der Haut führen.

Sensibilisierung

Haut

Für den Hauptinhaltsstoff: Verursachte keine allergischen Reaktionen bei Tests am Menschen.

Respiratorisch

Keine relevanten Angaben vorhanden.

Toxizität bei wiederholter Aufnahme

In seltenen Fällen kann wiederholte Exposition auf Propylenglykol zu Schäden des Zentralnervensystems führen. Für den (die) kleineren Bestandteil(e): Im Tierversuch wurden Wirkungen auf die folgenden Organe festgestellt: Leber. Blut. Hoden.

Chronische Toxizität und Kanzerogenität

Für den Hauptinhaltsstoff: Erwies sich im Tierversuch als nicht krebserzeugend.

Entwicklungstoxizität

Borverbindungen verursachen nur bei maternaltoxischen Dosen Geburtsschäden und wirken bei nicht-maternaltoxischen Dosen fetotoxisch. Für den Hauptinhaltsstoff: Führt im Tierversuch nicht zu Geburtsschäden oder anderen fetalen Wirkungen.

Reproduktionstoxizität

In Versuchstierstudien beeinträchtigen Borverbindungen die Fertilität bei männlichen Tieren und in einem geringeren Maß bei weiblichen Tieren. Für den Hauptinhaltsstoff: Verursachte in Tierversuchen keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit. In Versuchstierstudien wurde keine Beeinträchtigung der Fertilität beobachtet.

Genotoxizität

Für den Hauptinhaltsstoff: In vitro Genotoxizitätsstudien waren negativ. Genotoxizitätsstudien an Tieren waren negativ.

Abschnitt 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität

Daten für den Bestandteil: **Propylenglykol**

Das Material ist nicht schädlich für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 > 100 mg/L für die empfindlichste Spezies).

Akute und chronische Fischtoxizität

LC50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle), statischer Test, 96 h: 40.613 mg/l

Akute aquatische Toxizität gegenüber Invertebraten

LC50, Ceriodaphnia Dubia (Wasserfloh), statischer Test, 48 h: 18.340 mg/l

Toxizität gegenüber aquatischen Pflanzen

ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), Hemmung der Wachstumsrate, 96 h: 19.000 mg/l

Toxizität gegenüber Mikroorganismen

EC50, Belebtschlamm (OECD Test 209), Atmungshemmung, 3 h: > 1.000 mg/l

Chronischer Toxizitätswert für aquatische Invertebraten

Ceriodaphnia Dubia (Wasserfloh), semistatischer Test, 7 d, Anzahl der Nachkommen, NOEC: 13020 mg/l

Daten für den Bestandteil: **Natriumbenzoat**

Das Material ist nicht schädlich für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 > 100 mg/L für die empfindlichste Spezies).

Akute und chronische Fischtoxizität

LC50, Pimephales promelas (fettköpfige Elritze), statischer Test, 96 h: > 100 mg/l

Akute aquatische Toxizität gegenüber Invertebraten

EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), statischer Test, 96 h: > 100 mg/l

Toxizität gegenüber aquatischen Pflanzen

ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), statischer Test, 72 h: > 100 mg/l

Daten für den Bestandteil: **Kaliumtetraborat-Tetrahydrat**

Das Produkt ist schädlich für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50 zwischen 10 und 100 mg/l für die empfindlichste Spezies). Für diese Produktgruppe:

Akute und chronische Fischtoxizität

Für diese Produktgruppe: LC50, Kliesche (Limanda limanda), Durchflusstest, 96 h: 74 mg/l

Akute aquatische Toxizität gegenüber Invertebraten

Für diese Produktgruppe: LC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), statisch, 48 h: 173 mg/l

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Daten für den Bestandteil: **Propylenglykol**

Das Material ist leicht biologisch abbaubar nach OECD Test(s) für leichte Bioabbaubarkeit. Biologischer Abbau kann unter anaeroben Bedingungen (in Abwesenheit von Sauerstoff) stattfinden.

OECD-Tests zum biologischen Abbau:

Biologischer Abbau	Expositionszeit	Methode	10-Tage-Fenster
81 %	28 d	OECD Test 301F	erfolgreich
96 %	64 d	OECD Test 306	Nicht anwendbar

Daten für den Bestandteil: **Natriumbenzoat**

Das Material ist leicht biologisch abbaubar nach OECD Test(s) für leichte Bioabbaubarkeit.

OECD-Tests zum biologischen Abbau:

Biologischer Abbau	Expositionszeit	Methode	10-Tage-Fenster
> 74 %	28 d	OECD Test 301B	erfolgreich

Daten für den Bestandteil: Kaliumtetraborat-Tetrahydrat

|| Biologischer Abbau nicht anwendbar.

12.3 BioakkumulationspotenzialDaten für den Bestandteil: Propylenglykol

|| **Bioakkumulation:** Das Biokonzentrationspotential ist gering ($BCF < 100$ oder $\log Pow < 3$).
|| **Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser (log Pow):** -1,07 gemessen
|| **Biokonzentrationsfaktor (BCF):** 0,09; (geschätzt)

Daten für den Bestandteil: Natriumbenzoat

|| **Bioakkumulation:** Das Biokonzentrationspotential ist gering ($BCF < 100$ oder $\log Pow < 3$).
|| **Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser (log Pow):** -2,27 (geschätzt)

Daten für den Bestandteil: Kaliumtetraborat-Tetrahydrat

|| **Bioakkumulation:** Keine relevanten Angaben vorhanden.

12.4 Mobilität im BodenDaten für den Bestandteil: Propylenglykol

|| **Mobilität im Boden:** Aufgrund der sehr niedrigen Henry-Konstante ist die Flüchtigkeit aus natürlichen Gewässern oder feuchter Erde sehr gering und wird nicht als wichtiger Verteilungsweg erwartet., Sehr hohes Potential für Mobilität im Boden (pOC : 0 - 50).
|| **Bodenadsorptionskonstante organischer Kohlenstoff/Wasser (Koc):** < 1 (geschätzt)
|| **Henry-Konstante (H):** 1,2E-08 atm*m3/mol gemessen

Daten für den Bestandteil: Natriumbenzoat

|| **Mobilität im Boden:** Keine relevanten Angaben vorhanden.

Daten für den Bestandteil: Kaliumtetraborat-Tetrahydrat

|| **Mobilität im Boden:** Keine relevanten Angaben vorhanden.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-BeurteilungDaten für den Bestandteil: Propylenglykol

|| Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet.
|| Dieser Stoff wird weder als sehr persistent noch als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet.

Daten für den Bestandteil: Natriumbenzoat

|| Dieser Stoff wurde hinsichtlich Persistenz, Bioakkumulierbarkeit und Toxizität (PBT) nicht bewertet.

Daten für den Bestandteil: Kaliumtetraborat-Tetrahydrat

|| Dieser Stoff wurde hinsichtlich Persistenz, Bioakkumulierbarkeit und Toxizität (PBT) nicht bewertet.

12.6 Andere schädliche WirkungenDaten für den Bestandteil: Propylenglykol

|| Dieser Stoff ist nicht in Anhang I der Verordnung (EG) 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, enthalten.

Daten für den Bestandteil: Natriumbenzoat

|| Dieser Stoff ist nicht in Anhang I der Verordnung (EG) 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, enthalten.

Daten für den Bestandteil: Kaliumtetraborat-Tetrahydrat

|| Dieser Stoff ist nicht in Anhang I der Verordnung (EG) 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, enthalten.

Abschnitt 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung**

Das nicht verwendete und nicht kontaminierte Produkt sollte gemäß der Richtlinie 2008/98/EC als gefährlicher Abfall entsorgt werden. Die Entsorgung muß in Übereinstimmung mit Bundes- und Landesvorschriften sowie lokalen Vorschriften erfolgen. Für gebrauchtes, kontaminiertes und restliches Produkt können zusätzliche Festlegungen erforderlich sein. Nicht in Abwasserkanäle, in den Boden oder in andere Gewässer entsorgen.

Abschnitt 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

ADR/RID

14.1 UN-Nummer

Nicht anwendbar

14.2 UN-ordnungsgemäße Versandbezeichnung

Korrekte Versandbezeichnung (PSN): NICHT REGULIERT.

14.3 Gefahrenklasse(n) Transport

Nicht anwendbar

14.4 Verpackungsgruppe

Nicht anwendbar

14.5 Umweltgefahren

Aufgrund zur Verfügung stehender Daten als nichtgefährlich eingestuft

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Spezielle Vorschriften: Keine Daten verfügbar

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr: Keine Daten verfügbar

ADNR / ADN

14.1 UN-Nummer

Nicht anwendbar

14.2 UN-ordnungsgemäße Versandbezeichnung

Korrekte Versandbezeichnung (PSN): NICHT REGULIERT.

14.3 Gefahrenklasse(n) Transport

Nicht anwendbar

14.4 Verpackungsgruppe

Nicht anwendbar

14.5 Umweltgefahren

Aufgrund zur Verfügung stehender Daten als nichtgefährlich eingestuft

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Daten verfügbar

IMDG

14.1 UN-Nummer

Nicht anwendbar

14.2 UN-ordnungsgemäße Versandbezeichnung

Korrekte Versandbezeichnung (PSN): NOT REGULATED

14.3 Gefahrenklasse(n) Transport

Nicht anwendbar

14.4 Verpackungsgruppe

Nicht anwendbar

14.5 Umweltgefahren

Aufgrund zur Verfügung stehender Daten als nichtgefährlich eingestuft

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

EmS-Nummer: Nicht anwendbar

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

IBC-Code

Nicht anwendbar

ICAO/IATA

14.1 UN-Nummer

Nicht anwendbar

14.2 UN-ordnungsgemäße Versandbezeichnung

Korrekte Versandbezeichnung (PSN): NOT REGULATED

14.3 Gefahrenklasse(n) Transport

Nicht anwendbar

14.4 Verpackungsgruppe

Nicht anwendbar

14.5 Umweltgefahren

Aufgrund zur Verfügung stehender Daten als nichtgefährlich eingestuft

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Daten verfügbar

Abschnitt 15. RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Europäisches Verzeichnis der im Handel befindlichen Altstoffe (EINECS)

Die Bestandteile dieses Produktes sind im EINECS gelistet oder unterliegen Ausnahmeregeln für dieses Verzeichnis.

- Sonstige Vorschriften

BGBl I Nr. 118/2012 ArbeitnehmerInnenschutzgesetz beachten.

Abfallschlüssel nach ÖNorm S2100

Abf.Schl.Nr. 55371 - Kältemittel ohne halogenierte organische Bestandteile

- VbF (Österreich):

nicht zutreffend

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Nicht anwendbar.

Abschnitt 16. SONSTIGE ANGABEN

Gefahrenhinweis im Abschnitt "Zusammensetzung"

H319

Verursacht schwere Augenreizung.

R-Sätze in Abschnitt: Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

R36

Reizt die Augen.

Revision

Identifikationsnummer: 1066303 / 3086 / Gültig ab 2014/04/10 / Version: 2.0

Die letzte(n) Überarbeitung(en) wird (werden) angezeigt durch fettgedruckte Doppelstriche am linken Rand des Dokumentes.

Dow Austria Gesellschaft m.b.H. fordert jeden Kunden oder Empfänger dazu auf, dieses Sicherheitsdatenblatt sorgfältig zu lesen und wenn nötig sich die entsprechende Sachkenntnis zugänglich zu machen, um die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Daten und jegliche mit

dem Produkt verbundenen Gefahren zu erkennen und zu verstehen. Die hierin gegebenen Informationen sind zum Zeitpunkt der Veröffentlichung nach unserem besten Wissen richtig. Jedoch wird dafür keine Garantie, ausdrücklich oder nicht ausdrücklich, gegeben. Die zu befolgenden Vorschriften unterliegen Änderungen und können an den verschiedenen Standorten voneinander abweichen. Es liegt daher in der Verantwortlichkeit des Käufers/Verwenders bei seinen Tätigkeiten die Gesetze auf Bundes-, Landes- und lokaler Ebene zu befolgen. Die hier gemachten Angaben betreffen nur das Produkt wie es versendet wird. Da die Verwendung des Produktes nicht der Kontrolle des Herstellers unterliegt, ist es die Pflicht des Käufers/Verwenders die nötigen Bedingungen für den sicheren Umgang mit dem Produkt festzulegen. Wegen der Zunahme von Informationsquellen für herstellerepezifische Sicherheitsdatenblätter fühlen wir uns nicht für Sicherheitsdatenblätter verantwortlich, die Sie nicht von uns erhalten haben. Sollten Sie Sicherheitsdatenblätter von einer anderen Quelle erhalten haben oder besteht Unsicherheit über die Aktualität der Sicherheitsdatenblätter bitten wir um Kontaktaufnahme, um die aktuellsten Sicherheitsdatenblätter zu erhalten.