

# PORCELAIN SEALER

GefahrenEinstufung:  
HOCH

Chemwatch Material Safety Data Sheet (Conforms to  
Regulation (EC) No 1907/2006) (Überarbeitung)  
Erstellungsdatum: 25-Juli-2007

Änderungsnummer: 2

Chemwatch 6619-24

CD 2007/2

## Sektion 1 - STOFF/ZUBEREITUNGS - UND FIRMENBEZEICHNUNG

**Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung:** PORCELAIN SEALER  
**LIEFERANT/HERSTELLER**

Firma: Dry-Treat

Adresse:

3 North Street

Oatby

Leicester, LE2 5AH

GBR

Telefon: +61 2 9954 3211

Telefon: 0800 0964 760

Notrufnummer: Outside USA +1 (813) 248 0585

Notrufnummer: +61 2 9954 3211

Fax: +61 2 9954 3162

### SYNONYME

"stain preventer", "masonry sealant"

## Sektion 2 - MÖGLICHE GEFAHREN

### EINSTUFUNG DES STOFFES ODER DER ZUBEREITUNG

**ALS EINE GEFÄHRLICHE SUBSTANZ GEMÄSS DER RICHTLINIE 67/548/EWG EINGESTUFT.**

### GEFAHRENEINSTUFUNG

		Min	Max	
Entzündlichkeit:	3			 Min/Null=0 Niedrig=1 Mäßig=2 Hoch=3 Extrem=4
Toxikologie:	2			
Körperkontakt:	2			
Reaktivität:	2			
Chronisch:	2			

### GEFAHR

R-Sätze Wortlaut der R-Sätze

R11 Leichtentzündlich.

R19 Kann explosionsfähige Peroxide bilden.

R36 Reizt die Augen.

R65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

### Sektion 3 - ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

NAME	CAS-Nr.	Kennzeichen	%
Propan-2-ol EG-Nr.: 200-661-7 <b>R-Sätze:</b> R11, R36, R67	67-63-0	F,Xi	>60
other ingredients not contributing to the classification			balance

### Sektion 4 - ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

#### VERSCHLUCKEN

- Nach Verschlucken KEIN Erbrechen herbeiführen.
- Wenn der Patient erbricht, aufrecht hinsetzen oder in die stabile Seitenlage bringen, um Atmen zu ermöglichen und Aspiration zu verhindern.
- Den Patienten aufmerksam beobachten.
- Niemals einer Person, die Zeichen von Schläfrigkeit zeigt, oder ein vermindertes Bewusstsein hat, d.h. ohnmächtig wird, Flüssigkeit geben.
- Wasser geben, um den Mund auszuspülen. Dann langsam und so viel Flüssigkeit geben, wie der Verletzte ohne Schwierigkeiten trinken kann.
- Medizinischen Rat einholen.

#### AUGEN

Falls dieses Produkt mit den Augen in Kontakt kommt:

- Sofort die Augen offen halten und kontinuierlich für wenigstens 15 Minuten mit frischem, laufendem Wasser waschen.
- Befeuchtung unter den Augenlidern sicherstellen, durch gelegentliches Anheben der Unter- und Oberlider.
- Ohne Verzögerung ins Krankenhaus oder zum Arzt transportieren.
- Entfernung von Kontaktlinsen nach einer Augenverletzung darf nur durch geschultes Personal durchgeführt werden.

#### HAUT

Bei Kontakt mit der Haut:

- Sofort kontaminierte Kleidung, inklusive Schuhwerk, entfernen.
- Haare und Haut mit fließendem Wasser abwaschen (und Seife, wenn verfügbar)
- Im Fall von Reizung medizinische Behandlung aufsuchen.

#### EINATMEN

- Falls Dämpfe oder Verbrennungsprodukte eingeatmet werden: An die frische Luft bringen.
- Patienten hinlegen. Warm und ruhig halten.
- Zahnprothesen, die die Atmung behindern können, sollen nach Möglichkeit vor Einleitung der Erste-Hilfe-Maßnahmen entfernt werden.
- Falls die Atmung flach ist oder aufgehört hat, einen freien Atemweg sicherstellen und künstlich beatmen.
- Ins Krankenhaus oder zum Arzt transportieren.

## NOTES TO PHYSICIAN

Any material aspirated during vomiting may produce lung injury. Therefore emesis should not be induced mechanically or pharmacologically. Mechanical means should be used if it is considered necessary to evacuate the stomach contents; these include gastric lavage after endotracheal intubation. If spontaneous vomiting has occurred after ingestion, the patient should be monitored for difficult breathing, as adverse effects of aspiration into the lungs may be delayed up to 48 hours. For acute or short term repeated exposures to isopropanol:

- Rapid onset respiratory depression and hypotension indicates serious ingestions that require careful cardiac and respiratory monitoring together with immediate intravenous access.
- Rapid absorption precludes the usefulness of emesis or lavage 2 hours post-ingestion. Activated charcoal and cathartics are not clinically useful. Ipecac is most useful when given 30 mins. post-ingestion.
- There are no antidotes.
- Management is supportive. Treat hypotension with fluids followed by vasopressors.
- Watch closely, within the first few hours for respiratory depression; follow arterial blood gases and tidal volumes.
- Ice water lavage and serial haemoglobin levels are indicated for those patients with evidence of gastrointestinal bleeding.

## Sektion 5 - MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

- Alkoholbeständiger Schaum.
- Trockenes Löschpulver.
- BCF (wenn die Vorschriften das erlauben)
- Kohlendioxid.
- Wassersprühstrahl oder Nebel - nur für große Feuer.

### FEUERBEKÄMPFUNG

- Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren.
- Kann gewaltsam oder explosiv reagieren. Sauerstoffgerät und Schutzhandschuhe tragen.
- Das Einlaufen von Verschüttungen in Abflüsse oder Oberflächenwasser mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln verhindern.
- Evakuierung in Erwägung ziehen.
- Feuer aus sicherer Entfernung, mit ausreichender Deckung bekämpfen.
- Falls ohne Gefährdung möglich, elektrische Apparate ausschalten bis feuergefährliche Dämpfe entfernt sind.
- Mit Wassersprühstrahl das Feuer unter Kontrolle bringen und die Umgebung abkühlen.
- Das Sprühen von Wasser auf Flüssigkeitslachen ist zu vermeiden.
- Behältern, die heiß sein könnten NICHT nähern.
- Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Wassersprühstrahl vom geschützten Standort aus abkühlen.
- Wenn ohne Gefährdung möglich, Behälter aus dem Feuer entfernen.

### FEUER/EXPLOSIONSGEFAHR

- Flüssigkeit und Dämpfe sind hochentzündlich.
- Starke Brandgefahr wenn Hitze, Flammen und/oder Oxidierungsmitteln ausgesetzt.
- Dämpfe könnten sich über große Strecken in Richtung der Zündquelle ausbreiten.
- Erhitzung kann Ausdehnung oder Auflösung verursachen, welche zu gewaltsamem Bersten von Behältern führt.

- Könnte bei Entzündung toxische Kohlenmonoxiddämpfe (CO) abgeben.

Verbrennungs-Produkte: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Silikon Dioxid (SiO<sub>2</sub>), andere Pyrolyse Produkte, die typischerweise organisches Material verbrennen.

WARNUNG: Längeres Stehenlassen bei Kontakt mit Luft und Licht kann zur Bildung explosiver Peroxide führen.

### FEUER UNVERTRÄGLICHKEIT

Vermeiden Sie die Kontamination mit oxidierenden Mitteln, zum Beispiel mit Nitraten, oxidierenden Säuren, Chlor-Bleichen, Schwimmbad-Chlor usw., da es zur Entzündung kommen kann.

### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Sicherheitsbrille:

Chemische Schutzbrille.

Handschuhe:

PVC chemischbeständige Handschuhe.

Atemgerät:

Typ AX Filter mit ausreichender Kapazität

## Sektion 6 - MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

### FREISETZUNG VON KLEINEN MENGEN

- Alle Zündquellen entfernen.
- Alle ausgelaufenen Produkte sofort beseitigen.
- Einatmen von Dämpfen und Kontakt mit der Haut und den Augen vermeiden.
- Kontrolle des Überwachungspersonals auf Kontakt mit dem Produkt mit Schutzausrüstung.
- Kleine Mengen mit Vermiculit oder anderen aufsaugenden Mitteln eindämmen oder aufsaugen.
- Aufwischen.
- Reste in einem Abfallbehälter für Brennbares sammeln.

### FREISETZUNG GRÖßERER MENGEN

Chemikalien Klasse : Alkohole und Glykole

Für die Entsorgung auf Land: empfohlene Saugmittel aufgelistet nach deren Priorität.

SAUGMITTEL TYP	RANG	ANWENDUNG	SAMMLUNG	BEGRENZUNGEN
----------------	------	-----------	----------	--------------

### FREISETZUNG AN LAND - KLEIN

Quer-verbundenes Polymer - Partikulat	1	Schaufel	Schaufel	R, W, SS
Quer-verbundene Polymer - Kissen	1	Werfen	Gabel	R, DGC, RT
Saugmittel Ton - Partikulat	2	Schaufel	Schaufel	R, I, P
Holzfaser - Kissen	3	Werfen	Gabel	R, P, DGC, RT
Behandelte Holzfaser - Kissen	3	Werfen	Gabel	DGC, RT
Schaumglas - Kissen	4	Werfen	Gabel	R, P, DGC, RT

### FREISETZUNG AN LAND - MITTEL

Quer-verbundenes Polymer - Partikulat	1	Blasgerät	Skip-Lkw	R,W, SS
Polypropylen - Partikulat	2	Blasgerät	Skip-Lkw	W, SS, DGC
Saugmittel Ton - Partikulat	2	Blasgerät	Skip-Lkw	R, I, W, P, DGC
Polypropylen - Matte	3	Werfen	Skip-Lkw	DGC, RT
Erweitertes Mineral - Partikulat	3	Blasgerät	Skip-Lkw	R, I, W, P, DGC
Polyurethane - Matte	4	Werfen	Skip-Lkw	DGC, RT

### Legende

DGC: nicht effektiv wo Bodenbedeckung sehr dicht ist.

R; Nicht wieder einsetzbar

I: Nicht verbrennbar

P: Effektivität bei Regen eingeschränkt.

RT: Nicht wirkungsvoll wo die Gegend uneben ist.

SS: Nicht für den Einsatz innerhalb von umwelt-empfindlichen Stellen/Gegenden.

W: Effektivität bei Wind eingeschränkt.

Referenz: Saugmittel für Aufräumarbeiten und Kontrolle von flüssigen gefährlichen Substanzen (Sorbents for Liquid Hazardous Substance Cleanup and Control; R.W Melvold et al: Pollution Technology Review No. 150: Noyes Data Corporation 1988.

- Gebiet von Personen räumen und gegen die Windrichtung evakuieren.
- Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren.
- Kann heftig oder explosiv reagieren. Sauerstoffgerät und Schutzhandschuhe tragen.
- Eindringen von Verschüttungen in Kanalisation und Oberflächenwasser mit allen Mitteln, die zur Verfügung stehen, verhindern.
- Evakuierung in Betracht ziehen.
- Nicht rauchen, keine offenen Lichter oder Zündquellen. Luftaustausch erhöhen.
- Freisetzung verhindern, wenn ohne Gefährdung möglich.
- Wassersprühstrahl oder Nebel kann zum Zerstreuen/Aufsaugen von Dämpfen genommen werden.
- Ausgelaufenes Produkt mit Sand, Erde oder Vermiculit eindämmen.
- Nur funkenfreie Schaufeln und Ex-geschützte Geräte verwenden.
- Recyclebares Produkt in gekennzeichneten Behältern für Wiederverwertung sammeln.
- Produktreste mit Sand, Erde oder Vermiculit aufnehmen.
- Feststoffreste in gekennzeichneten Fässern zur Beseitigung sammeln.
- Umgebung mit Wasser reinigen und verhindern, daß verunreinigtes Wasser in Kanalisation gelangt.
- Bei Verunreinigung von Kanalisation oder Oberflächenwasser, Rettungskräfte benachrichtigen.

### **SICHERE AUFBEWAHRUNG MIT ANDEREN KLASSIFIZIERTEN CHEMIKALIEN**



+

X

X

X

X

+

X: Darf nicht zusammen gelagert werden

O: Kann zusammen gelagert werden mit spezifischen Verhinderungen

+: Kann zusammen gelagert werden

## Sektion 7 - HANDHABUNG UND LAGERUNG

### HANDHABUNG

- Kontainer, selbst die, die bereits leer sind, können explosiven Dunst/Dampf enthalten.
- Das Schneiden, Bohren, Schleifen, Schweißen oder durchführen ähnlicher Tätigkeiten an oder in der Nähe der Kontainer sollte NICHT erfolgen.

Erlauben Sie es NICHT, dass die Kleidung durch das Material genässt am Körper und somit in Kontakt mit der Haut bleibt. Die Substanz akkumuliert Hyperoxid gefährlich werden können - jedoch nur, wenn sie verdunsten, sie destilliert sind oder andersweitig behandelt wurden, um das Peroxid zu konzentrieren. Die Substanz kann sich zum Beispiel um die Behälteröffnung herum konzentrieren. Der Kauf von peroxidierenden Chemikalien sollten eingeschränkt werden, um sicherzugehen, daß die Chemikalie vollständig benutzt wird, bevor sie peroxydieren kann.

- Eine verantwortliche Person sollte einen Lagerbestand der peroxidierenden Chemikalien beibehalten oder den allgemeinen chemischen Lagerbestand kommentieren, um aufzuzeigen, welche Chemikalien Peroxidation unterliegen. Ein Verfalldatum sollte bestimmt werden. Die Chemikalie sollte entweder behandelt werden oder Sie entfernen bzw. entsorgen das Peroxid vor diesem Datum.
- Die Person oder das Labor, das die Chemikalien in Empfang nimmt, sollte die Flasche mit einem Empfangsdatum versehen. Die jeweilige Person, die den Kontainer öffnet, sollte ein Öffnungsdatum vermerken.
- Es sollte sicher sein, nicht geöffnete Kontainer, die vom Lieferanten geliefert wurden, für 18 Monate zu lagern.
- Geöffnete Kontainer sollten nicht länger als 12 Monate gelagert werden.
- Jeden Körperkontakt vermeiden, einschließlich Einatmen.
- Bei Gefahr durch Exposition Schutzkleidung tragen.
- Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.
- Anreicherung in Gruben und Senken vermeiden.
- Geschlossene Räume nicht betreten, bevor die Raumluft überprüft wurde.
- Rauchen, offenes Licht, Hitze oder Zündquellen vermeiden.
- Während des Umgangs NICHT essen, trinken oder rauchen.
- Dämpfe können sich beim Pumpen oder Gießen wegen entstehender statischer Elektrizität entzünden.
- KEINE Plastikeimer verwenden.
- Metallbehälter erden und sichern, wenn das Produkt verteilt oder gegossen wird.
- Funkenfreie Werkzeuge verwenden.
- Kontakt mit unverträglichen Stoffen vermeiden.
- Behälter dicht verschlossen halten.
- Physikalische Beschädigung der Behälter vermeiden. Nach der Handhabung Hände immer mit

Seife und Wasser waschen.

- Arbeitskleidung sollte getrennt gewaschen werden.
- Gute Arbeitsverfahren anwenden.
- Lagerungs- und Handhabungsempfehlungen des Herstellers einhalten.
- Raumluft sollte regelmäßig auf Einhaltung von Grenzwerten überwacht werden, um sichere Arbeitsbedingungen einzuhalten.

### **GEEIGNETES BEHÄLTNIS**

KEINE Aluminium oder galvanisierten Behälter verwenden.

- Verpackung wie von dem Hersteller geliefert.
- Plastikbehälter können nur benutzt werden, wenn für brennbare Flüssigkeit genehmigt.
- Behälter auf deutliche Kennzeichnung und Dichtigkeit überprüfen.
- Für Materialien mit niedriger Viskosität (a): Fässer und Kanister müssen nicht abnehmbare Deckel haben. (b): Wenn die Dose als Innenverpackung verwendet werden soll, muß sie einen verschraubbaren Verschluss haben.
- Für Materialien mit einer Viskosität von mindestens 2680 cSt (23 °C)
- Für Produkte mit einer Viskosität von mindestens 250 cSt (23 °C)
- Produkte, die vor Gebrauch gerührt werden müssen und eine Viskosität von mindestens 20 cSt (23 °C) haben.

(i): Verpackung mit abnehmbarem Deckel;

(ii): Dosen mit Reibungsschlüssen und

(iii): Rohre und Patronen für niedrigen Druck können verwendet werden.

- Wenn Kombinationsverpackungen verwendet werden, und die inneren Verpackungen aus Glas bestehen, muß ausreichendes inertes Polstermaterial zwischen innerer und äußerer Verpackung vorhanden sein.
- Außerdem muß, wenn die inneren Verpackungen aus Glas bestehen und Flüssigkeiten der Verpackungsgruppe I enthalten, genügend inertes Absorptionsmaterial vorhanden sein, um jegliche Produktaustritte aufzusaugen außer wenn die äußere Verpackung eine eng passende, vorgeformte Plastikbox ist und die Substanzen nicht unverträglich mit dem Plastik sind.

### **LAGERUNG UNVERTRÄGLICHKEIT**

Vermeiden Sie die Lagerung mit starken Säuren, Säure Chloriden, Säure Anhydriden und oxidierenden Mitteln.

Sekundär Alkohol und einige abgeleitete Primär-Alkohole können möglicherweise potentiell explosives Hyperoxid nach einer Exposition zu Licht und / oder Hitze erzeugen.

Ist nicht mit Aluminium verträglich. ERHITZEN SIE ES NICHT über 49 Grad C in Aluminium Ausrüstungen.

### **LAGERUNG**

- In Originalbehältern, in genehmigten feuersicheren Bereichen lagern.
- Nicht Rauchen, keine offenen Flammen, Hitze oder Zündquellen.
- NICHT in Gruben, Vertiefungen, Kellern oder Bereichen lagern, wo Dämpfe sich sammeln können.
- Behälter versiegelt lassen.
- Von unverträglichen Mitteln entfernt, an einem kühlen, trockenen, gut durchlüfteten Bereich lagern.
- Behälter gegen physikalische Schädigung schützen und regelmäßig auf Dichtigkeit überprüfen.
- Lagerungs- und Umgangsempfehlungen des Herstellers einhalten.

## **Sektion 8 - EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

## Begrenzung und Überwachung der Exposition

Quelle	Substanz	GW ppm	GW mg/m <sup>3</sup>	KZW ppm	KZW mg/m <sup>3</sup>	Spitzen ppm	Spitzen mg/m <sup>3</sup>	TWA F/CC
Grenzwerte am Arbeitsplatz 2005	Propan-2-ol (2-Propanol)	200	500	400	1000			

### NOTFALL EXPOSITIONS-GRENZWERTE

Substanz	Überarbeiteter IDLH-Wert (mg/m <sup>3</sup> )	Überarbeiteter IDLH-Wert (ppm)
Propan-2-ol		2,000 [LEL]

### BEMERKUNGEN

Values marked LEL indicate that the IDLH was based on 10% of the lower explosive limit for safety considerations even though the relevant toxicological data indicated that irreversible health effects or impairment of escape existed only at higher concentrations.

### MATERIAL DATEN

Sinnesreizer (Empfindungsreizer) sind Chemikalien, die temporäre und nicht gewünschte Nebenwirkungen auf die Augen, Nase und den Hals hervorrufen. Historisch gesehene, berufsbedingte Expositionsstandards zu diesen Reizstoffen basiert auf den jeweiligen Beobachtungen der entsprechenden Reaktionen von Arbeitern auf die verschiedenen - in der Luft befindlichen - Konzentrationen. In den Erwartungen heutzutage wird verlangt, daß nahezu jedes Individuum gegen jegliche kleinere Reizungen der Sinne bzw. der Empfindsamkeit geschützt werden sollte, und, daß die Expositionsstandards entsprechend etabliert sind - unter Anwendung von Unsicherheitsfaktoren und Sicherheitsfaktoren von 5 bis 10 oder noch mehr. In den Fällen, in denen keine Ergebnisse auf den Menschen bezogen verfügbar sind, werden entsprechende Tierversuchswerte "no-observable-effect-levels" (NOEL) (= keine beobachtbaren Auswirkungswerte) angewandt, um diese Grenzwerte zu bestimmen.

Ein zusätzliche Annäherung - typischerweise von den TLV Komitees hergenommen (USA) - um die Einatmungs-Standards für diese Chemikaliengruppe zu bestimmen ist, Deckenwerte für rasch reagierende Reizstoffe festzulegen (TLV C) und kurzfristige Expositionsgrenzwerte (TLV STELs) zu bestimmen, wenn die Beweiskraft durch die Kombination von Reizung, Bioakkumulation und anderen Endpunkten ein derartiges Limit rechtfertigt.

Im Gegensatz verwendet die MAK Kommission (Deutschland) ein Fünf-Kategorien-System, basierend auf intensiven Geruch, örtliche Reizung, und Ausschaltung Halbwertzeit. Jedoch wird dieses System durch ein wesentlich konsistenteres System der Europäischen Union (EU) „Scientific Committee for Occupational Exposure Limits“ (SCOEL) ausgetauscht. Dieses lehnt sich mehr dem System der USA an.

OSHA (USA) fasst zusammen, daß die Exposition zu Empfindungsreizung/Sinnesreizung folgendes verursachen kann:

Entzündung

Erhöhte Empfänglichkeit/Empfindlichkeit zu anderen Reizstoffen und infektiösen Mitteln führt zu permanenter Verletzung oder Funktionsstörungen.

Grössere Absorption von gefährlichen Substanzen zulässt und sich der Arbeiter an die warnenden reizenden Eigenschaften dieser Substanzen gewöhnt (aklimatisiert) und somit sich das Risiko des übermässigen Expositions erhöht.

### DATEN ZU DEN INHALTSSTOFFEN

PROPAN-2-OL:

Nicht verfügbar

## PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG



### AUGEN

- Schutzbrille mit Seitenschutz.
- Chemikalienschutzbrille.
- Kontaktlinsen können eine besondere Gefahr darstellen; weiche Kontaktlinsen können Reizmittel in sich aufnehmen und konzentrieren. Eine schriftliche Handlungsanweisung über das Tragen von Kontaktlinsen bzw. das Verbot der Verwendung von Kontaktlinsen sollte für jeden Arbeitsplatz bzw. jede Aufgabe erstellt werden. Diese Handlungsanweisung sollte auch eine Überprüfung der Kontaktlinsenabsorption und -aufnahme für die benutzten Arten von Chemikalien umfassen und eine Auflistung von Verletzungserfahrungen. Medizinisches Personal und Erste-Hilfe-Personal sollte im Herausnehmen von Kontaktlinsen ausgebildet sein und entsprechende Hilfsmittel sollten ständig bereit liegen. Im Falle von chemischer Beeinträchtigung der Augen, fangen Sie sofort an, die Augen auszuspülen und entfernen Sie Kontaktlinsen, sobald als möglich. Die Kontaktlinsen sollten beim ersten Anzeichen von Augenrötung- oder Augenentzündung entfernt werden. Kontaktlinsen sollten in einer sauberen Umgebung entfernt werden, erst nachdem die Arbeiter die Hände gründlich gewaschen haben. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]

### HÄNDE/FÜSSE

Chemikalienschutzhandschuhe tragen, z.B. aus PVC

Sicherheitsschuhe oder Sicherheitsgummistiefel tragen.

Die Eignung und Haltbarkeit des Handschuhtyps hängt vom Gebrauch ab. Faktoren wie:

- Häufigkeit und Dauer des Kontaktes,
- chemischer Widerstand des Handschuhmaterials,
- Handschuhstärke und Geschicklichkeit,
- ist in der Auswahl der Handschuhe wichtig.

### ANDERE

- Arbeitsanzug.
- PVC Schürze.
- PVC Schutzanzug kann bei starker Exposition benötigt werden.
- Augenwaschstation.
- Sicherstellen, dass eine Sicherheitsdusche leicht zugänglich ist.

### ATEMGERÄT

Die Auswahl der Klasse und des Typs des Atemgerätes hängt vom Grad der Atmungszone-Verunreiniger und der chemischen Natur des Kontaminanten ab. Schutzfaktoren (definiert als Verhältnis des Verschmutzers ausserhalb und innerhalb der Maske) können ebenso wichtig sein.

Niveau der Atmungszone ppm (Volumen)	Maximaler Schutzfaktor	Halbmaske	Vollmaske
1000	10	AX-AUS	-
1000	50	-	AX-AUS

5000	50	Luftlinie *	-
5000	100	-	AX-2
10000	100	-	AX-3
	100+		Luftlinie**

\* - Ununterbrochener Fluss \*\* - Ununterbrochener Fluss oder positive Drucknachfrage.

The local concentration of material, quantity and conditions of use determine the type of personal protective equipment required.

For further information consult site specific CHEMWATCH data (if available), or your Occupational Health and Safety Advisor.

### TECHNISCHE KONTROLMAßNAHMEN

Bei entzündbaren Flüssigkeiten und entzündbaren Gasen kann eine örtliche Abluftventilation oder eine abgeschlossene Ventilation für den gesamten Prozess erforderlich sein. Das Absaugsystem muß explosionsgeschützt sein.

Luftverunreinigungen, die am Arbeitsplatz entstehen, bewegen sich mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten, die die notwendige Geschwindigkeit der Luftzirkulation bestimmen, mit der die Luftverunreinigung zuverlässig beseitigt werden kann.

Art der Verunreinigung	Luftgeschwindigkeit
Lösemittel, Dämpfe, Entfetten, Entgasen von Tanks (in ruhiger Luft)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)
Aerosole, Rauch aus Metallschmelzen Unterbrochene Containerbefüllung, langsame Förderbänder Freisetzen, Schweißen, Dämpfe von Metallbeschichtungen, Beizen ((die aus einem Bereich geringer Luftgeschwindigkeit in den Bereich der Entstehung freigesetzt werden)	0.5-1 m/s (100-200 f/min)
Direkter Strahl, Sprühlackierung, Abfüllen von Fässern, Beladen von Förderbändern, Stäube durch Zerreiben, Gasfreisetzung	1-2.5 m/s (200-500 f/min)

Innerhalb der Bereiche ist der zutreffende Wert abhängig von:

Unteres Ende des Bereichs	Oberes Ende des Bereiches
1. Raumluft strömt minimal	1. Störende Luftbewegung
2. Verunreinigungen geringer Giftigkeit oder mit ausschließlich belästigendem Charakter	2. Verunreinigungen hoher Giftigkeit
3. Unterbrochene, geringe Entwicklung	3. Hohe Entwicklung, starke Last
4. Starker Abzug	4. Geringer Abzug, nur örtliche Kontrolle

Praktische Erfahrungen zeigen, dass die Strömungsgeschwindigkeit mit der Entfernung zur Absaugung rapide abnimmt. Grundsätzlich nimmt die Geschwindigkeit mit dem Quadrat der Entfernung von der Absauganlage ab (in einfachen Fällen). Daher muß die Luftgeschwindigkeit unter Berücksichtigung der Entfernung zur Verschmutzungsquelle eingestellt werden. Die Luftgeschwindigkeit am Absaugventilator muß bei der Absaugung von Lösemitteln mindestens 1-2 m/s (200-400 f/min.) in zwei Metern Entfernung zur Absaugung betragen. Weitere mechanische Einflüsse, die zu Leistungsbeeinträchtigungen der Absauganlage führen können, machen es notwendig bei der Einrichtung der Absaugung die theoretische Luftgeschwindigkeit um den Faktor 10 zu erhöhen.

## Sektion 9 - PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

### PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

Nicht mit Wasser vermischend.

Schwimmt auf Wasser.

Molekulargewicht: Nicht anwendbar	Siedebereich (°C): Nicht verfügbar
Schmelzbereich (°C): Nicht verfügbar	Spezifische Dichte (Wasser =1): 0.80
Wasserlöslichkeit (g/L): Unlöslich	pH (wie geliefert): Nicht anwendbar
pH (1%ige Lösung): Nicht anwendbar	Dampfdruck (kPa): Nicht verfügbar
Flüchtige Komponente (%vol): Nicht verfügbar	Verdampfungsgeschwindigkeit: Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte (Luft=1): Nicht verfügbar	Flammpunkt (°C): 14
Untere Explosionsgrenze (%): Nicht verfügbar	Obere Explosionsgrenze (%): Nicht verfügbar
Zündtemperatur (°C): Nicht verfügbar	Zersetzungstemperatur (°C): Nicht verfügbar
Zustand: Flüssig	Viskosität: Nicht verfügbar

## Sektion 10 - STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### BEDINGUNGEN, DIE ZUR INSTABILITÄT BEITRAGEN

- Unverträgliche Materialien.
- Produkt wird als stabil angesehen.
- Gefährliche Polymerisation wird nicht auftreten.

## Sektion 11 - ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

### MÖGLICHE GESUNDSHEITSFOLGEN

#### AKUTE GESUNDHEITSAUSWIRKUNGEN

#### VERSCHLUCKEN

Verschlucken der Flüssigkeit kann Eindringen in die Lungen verursachen mit dem Risiko von Aspirationspneumonie; ernsthafte Konsequenzen können sich ergeben.

(ICSC13733).

Versehentliches Verschlucken des Produktes kann die Gesundheit beeinträchtigen.

Überexposition mit höheren aliphatischen Alkoholen verursacht Störungen des zentralen Nervensystems. Diese umfassen Kopfschmerz, Muskelschwäche, Schwindelgefühl, Ataxie (Verlust der Muskelkoordination), Verwirrung, Delirium und Koma. Gastrointestinale Effekte können Übelkeit, Erbrechen und Durchfall beinhalten. Aspiration ist gefährlicher als Verschlucken, weil Lungenschäden auftreten können. Alkohole mit einer geringeren Viskosität sowie sekundäre und tertiäre Alkohole rufen ernsthaftere Schäden hervor, als schwere Alkohole.

#### AUGEN

Das Produkt kann bei bestimmten Personen Augenreizungen und Augenschädigungen verursachen.

#### HAUT

Es gibt Hinweise darauf, dass das Material leichte, aber signifikante Entzündungen der Haut hervorrufen kann. Wiederholter Kontakt kann Kontaktdermatitis, die durch Rötung, Schwellung oder Basenbildung charakterisiert ist, verursachen.

Die meisten flüssigen Alkohole scheinen bei Menschen als primär hautreizend zu wirken.

Signifikante perkutane Aufnahme erfolgt bei Kaninchen, aber offenbar nicht beim Menschen.

Der Eintritt in den Blutkreislauf durch - zum Beispiel - Schnittwunden, Hautabschürfungen oder Wunden kann unter Umständen körperliche Schäden mit gefährlichen Auswirkungen hervorrufen.

Untersuchen Sie die Haut gründlichst, bevor Sie das Material einsetzen und stellen Sie sicher, dass

jegliche äusserlichen Hautschäden entsprechend geschützt bzw. abgedeckt sind.

## EINATMEN

Gesundheitsschädlich beim Einatmen\*.

Einatmen des Dunstes/Dampfes kann Schwindel und Schläfrigkeit hervorrufen. Es kann zu weiteren Begleiterscheinungen, wie Narkose, Schläfrigkeit, reduzierter Aufmerksamkeit, Verlust der Reflexe, Koordinationsproblemen und Schwindelanfällen kommen.

Es gibt einige Fälle, die aufzeigen, dass dieses Material bei manchen Personen Reizung der Atmungsorgane hervorrufen kann. Die Reaktion des Körpers auf eine derartige Reizung kann zu weiterer Lungenschädigung führen.

Die Exposition zu aliphatischen Alkoholen mit mehr als drei Kohlenstoffatomen kann im zentralen Nervensystem folgende Effekte verursachen: Kopfschmerzen, Schwindelgefühle, Schläfrigkeit, Muskelschwäche, Delirium, ZNS Schwächung, Koma, Anfälle, und Verhaltensauffälligkeiten. Herabgesetzte Atmung und Atemstillstand können ebenso auftreten wie niedriger Blutdruck und Herzrhythmusstörungen. Übelkeit und Erbrechen sind beobachtet worden. Nieren und Leberschäden können als Folge starker Exposition auftreten. Die Symptome sind umso ausgeprägter, je mehr Kohlenstoffatome der Alkohol enthält.

Falls eine Exposition in einer Atmosphäre mit hoch konzentrierten Lösungsmitteln verlängert stattfindet, kann dies zu Narkose, Bewusstlosigkeit und selbst Koma mit möglicher Todesfolge führen.

## CHRONISCHE GESUNDHEITSAUSWIRKUNGEN

Die Akkumulierung der Substanz im menschlichen Körper ist wahrscheinlich und kann möglicherweise einige Bedenken hervorrufen, wenn man wiederholt oder langfristig der Substanz berufsbedingt ausgesetzt ist.

Es gibt einige Hinweise darauf, daß das Produkt karzinogene oder mutagene Effekte erzeugen kann; im Moment gibt es aber noch nicht genügend Daten, um eine ausreichende Bewertung vorzunehmen.

Porcelain Sealer (EUR)

## TOXIKOLOGIE UND REIZUNG

#51simild

TOXIKOLOGIE	REIZUNG
<b>PROPAN-2-OL:</b>	
Oral (Mensch) LD50: 3570 mg/kg	Haut (Kaninchen): 500 mg - Leicht
Oral (Mensch) TDLo: 223 mg/kg	Augen (Kaninchen): 10 mg - Mäßig
Oral (Männer) TDLo: 14432 mg/kg	Augen (Kaninchen): 100mg/24hr-Mäßig
Oral (Ratte) LD50: 5045 mg/kg	Augen (Kaninchen): 100 mg - STARK
Dermal (Kaninchen) LD50: 12800 mg/kg	

Die Substanz wird durch das IARC als Gruppe 3 eingestuft:

NICHT klassifizierbar hinsichtlich seiner Karzinogenizität am Menschen.

Beweise der Karzinogenizität sind möglicherweise nicht ausreichend oder nur begrenzt durch Tierversuche verfügbar.

SUBSTANZ	KARZINOGEN	MUTAGEN (erbgutver ändernd)	REPROTOXIN	SENSIBILIS ATOR	HAUT
Propan- 2- ol	IARC:3				

## KARZINOGEN

IARC: International Agency for Research on Cancer (IARC)

Carcinogens: Propan-2-ol Category: 3

## Sektion 12 - ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

Meeresverschmutzend:Nicht bestimmt

NICHT in Kanalisation oder Oberflächenwasser einleiten.

Bezieht sich auf Daten für Inhaltsstoffe, die folgen:

Propan-2-ol:

Log Kow (Sangster 1997):	0.05
Log Pow (Verschueren 1983):	- 0.5714285
BSB5 (Biochemischer Sauerstoffbedarf) :	60%
BSB20 (Biochemischer Sauerstoffbedarf) :	78%
CSB (Chemischer Säuerstoffbedarf):	2.23
ThOD:	2.4
Halbwertszeit Boden – Hoch (Stunden):	168
Halbwertszeit Boden – Niedrig (Stunden):	24
Halbwertszeit Luft – Hoch (Stunden):	72
Halbwertszeit Luft – Niedrig (Stunden):	6.2
Halbwertszeit Oberflächenwasser – Hoch (Stunden):	168
Halbwertszeit Oberflächenwasser – Niedrig (Stunden):	24
Halbwertszeit Grundwasser – Hoch (Stunden):	336
Halbwertszeit Grundwasser – Niedrig (Stunden):	48
Aquatische Bioabbaubarkeit – Aerob – Hoch (Stunden):	168
Auqatische Bioabbaubarkeit – Aerob – Niedrig (Stunden):	24
Aquatische Bioabbaubarkeit – Anaerob – Hoch (Stunden):	672
Aquatische Bioabbaubarkeit – Anaerob – Niedrig (Stunden):	96
Fotooxidation Halbwertszeit Wasser – Hoch (Stunden):	1.90E+05
Fotooxidation Halbwertszeit Wasser – Niedrig (Stunden):	4728
Fotooxidation Halbwertszeit Luft – Hoch (Stunden):	72
Fotooxidation Halbwertszeit Luft – Niedrig (Stunden):	6.2

NICHT in Kanalisation oder Oberflächenwasser einleiten.

log Kow: -0.16- 0.28

Halbwertszeit (Std.) Luft: 33-84

Halbwertszeit (Std.) H2O Oberflächenwasser: 130

Henry-Konstante Atm m<sup>3</sup>/mol: 8.07E-06

BSB 5 falls ungesagt: 1.19,60%

CSB: 1.61-2.30,97%

ThSB: 2.4

## Sektion 13 - HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

LASSEN SIE ES NICHT ZU, dass das Waschwasser vom Reinigen der Ausrüstung in die Kanalisation gelangt. Sammeln Sie alles Waschwasser fuer die entsprechende Behandlung bevor es entsorgt wird.

- Wiederverwerten, wenn möglich.
- Den Hersteller zu Möglichkeiten des Recyclings befragen oder zuständige Abfallbehörde wegen der Beseitigung kontaktieren, wenn keine passende Aufbereitungseinrichtung oder Ablagerungsmöglichkeit gefunden werden kann.
- Entsorgung durch: Endlagerung in einer genehmigten Abfalldeponie oder Verbrennung in einer genehmigten Einrichtung(nach Vermischung mit geeignetem brennbarem Material).
- Leere Behälter dekontaminieren. Alle Sicherheitshinweise des Etiketts beachten bis die Behälter gereinigt und zerstört sind.

Entsprechend der Europäische Abfallkatalog (EAK), die Abfallschlüsseln sind nicht Produkt-, sondern Anwendungsspezifisch. Abfallschlüsseln sollen von dem Anwender zugeordnet werden, diese Zuordnung basiert auf der Anwendung, in der das Produkt benutzt wird.

## Sektion 14 - ANGABEN ZUM TRANSPORT



Gefahrzettel: ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEIT

**Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/inland):**

ADR/RID-Klasse:	3	Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl):	33
UN-Nummer:	1993	Verpackungsgruppe:	II
Klassifizierungscode:	F1	Gefahrzettel:	3

Versandname: ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.

(contains isopropanol)

**Lufttransport IATA:**

ICAO/IATA-Klasse:	3	ICAO/IATA Nebengefahr	Keine
UN/ID-Nummer:	1993	Verpackungsgruppe:	II

Versandname: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.

(contains isopropanol)

**Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**

IMDG/GGVSee-Klasse:	3	IMDG-Nebengefahr	Keine
UN-Nummer:	1993	Verpackungsgruppe:	II
EMS-Nummer:	F-E, S-E	Meeresverschmutzend:	Nicht bestimmt

Versandname: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.

(contains isopropanol)

**ADNR:**

ADNR-Klasse:	3	UN-Nummer:	1993
Gefahrzettel:	3	Verpackungsgruppe:	II
Begrenzte Mengen:	LQ4		

Versandname: ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.

(Dampfdruck bei 50 °C größer als 110 kPa, aber höchstens 175 kPa)

## Sektion 15 - VORSCHRIFTEN



### ANHANG I

Inhaltsstoff	Anhang I 67/548/EWG
Propan-2-ol	603-117-00-0

### GEFAHR

R-Sätze Wortlaut der R-Sätze

R11	Leichtentzündlich.
R19	Kann explosionsfähige Peroxide bilden.
R36	Reizt die Augen.
R65	Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
R67	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Name	WGK	Punktzahl
Propan-2-ol	1	Quelle: VwVwS

Classification due to the administrative regulation of water-endangering materials (VwVwS)

(<http://www.umweltbundesamt.de/wgs/vwvws.htm>)

### SICHERHEIT

S-Sätze Wortlaut der S-Sätze

R00?*	*(beschränkte Beweise).
S36	Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
S51	Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
S401	Fußboden und verunreinigte Gegenstände mit Wasser und Reinigungsmittel reinigen.
S13	Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
S46	Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
S60	Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

### ANHANG II: Gefahrensymbole und -bezeichnungen für gefährliche Stoffe und Zubereitungen

F	Leichtentzündlich
Xn	Gesundheitsschädlich

**REGULIERUNGEN**

Porcelain Sealer (EUR) (CAS No: None):

Keine Regelungen sind anwendbar

Propan- 2- ol (CAS: 67- 63- 0) wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden;

EU Directive 2002/72/EC Plastic materials and articles intended to come into contact with foodstuffs - Annex II Section A: List of authorised monomers and other starting substances

EU Directive 2002/72/EC Plastic materials and articles intended to come into contact with foodstuffs - Annex III Section A Incomplete list of additives fully harmonised at Community level

European Customs Inventory of Chemical Substances - ECICS (German)

European Inventory of Existing Commercial Substances - EINECS

European Union (EU) Annex I to Directive 67/548/EEC on Classification and Labelling of Dangerous Substances - updated by ATP: 29 (German)

European Union (EU) Control of Major Accident Hazards Involving Dangerous Substances - Seveso Category

European Union (EU) Inventory of Fragrance Ingredients (Perfume and Aromatic Raw Materials)

European Union (EU) Inventory of Ingredients used in Cosmetic Products

European Union (EU) Restrictions on the Marketing and Use of Certain Dangerous Substances and Preparations

Grenzwerte am Arbeitsplatz 2005

IMO MARPOL 73/78 (Annex II) - List of Other Liquid Substances

International Agency for Research on Cancer (IARC) Carcinogens

Netherlands Occupational Exposure Limits (Dutch)

OECD Representative List of High Production Volume (HPV) Chemicals

Switzerland Giftliste (List of Toxic Substances) 1

**Sektion 16 - SONSTIGE ANGABEN****BEGRENZTER BEWEIS**

Gesundheitsschädlich beim Einatmen und beim Verschlucken\*.

Kann zu Beschwerden der Atemwege und Haut führen\*.

Irreversibler Schaden möglich\*.

\* (limitierter Beweis).

**GEFAHR**

**Erklärung der Gefahrenhinweise (R-Sätze), die in der Inhaltsstoff-Tabelle verwendet wurden**

<b>R-Sätze</b>	<b>Wortlaut der R-Sätze</b>
----------------	-----------------------------

R11	Leichtentzündlich.
-----	--------------------

R36	Reizt die Augen.
-----	------------------

R67	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
-----	---

**ANHANG II: Gefahrensymbole und -bezeichnungen für gefährliche Stoffe und Zubereitungen**

F	Leichtentzündlich
---	-------------------

Xi	Reizend
----	---------

Erstellungsdatum: 25-Juli-2007

Druckdatum: 27-August-2007

Dieses Dokument unterliegt dem Urheberrechtsgesetz. Jede Verwertung des Werkes oder Teilen daraus ist ohne schriftliche Genehmigung von CHEMWATCH unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Übersetzungen, Nachdrucke, Mikroverfilmungen oder vergleichbare Verfahren sowie für die Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen TEL (+61 3) 9572 4700.