

X-DUTY CLEANER (EU)

**GefahrenEinstufung:
mäßig**

Chemwatch Sicherheitsdatenblatt (Gemäß (EG) Nr
1907/2006) (Überarbeitung)
Erstellungsdatum: 21-September-2007

Änderungsnummer: 1

Chemwatch 6634-34

CD 2007/3

Sektion 1 - STOFF/ZUBEREITUNGS - UND FIRMENBEZEICHNUNG

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung: X-DUTY CLEANER (EU)**LIEFERANT/HERSTELLER**

Firma: Dry-Treat Ltd Ltd

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

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:	0		
Toxizität:	2		
Körperkontakt:	2		
Reaktivität:	1		
Chronisch:	2		

Min/Null=0
Niedrig=1
Mäßig=2
Hoch=3
Extrem=4

**GEFAHR**

R-Sätze	Wortlaut der R-Sätze
R22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R36/38	Reizt die Augen und die Haut.
R67	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Sektion 3 - ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

NAME	CAS-Nr.	Kennzeichen	%
gamma-Butyrolacton EG-Nr.: 202-509-5 R-Sätze: R22, R36, R67	96-48-0	Xn	30-60
1-Methyl-2-pyrrolidon EG-Nr.: 212-828-1 R-Sätze: R36/38	872-50-4	Xi	10-30
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

- Wenn Dämpfe oder Verbrennungsprodukte eingeatmet worden sind, an die frische Luft bringen.
- Andere Maßnahmen sind normalerweise nicht notwendig.

NOTES TO PHYSICIAN

Treat symptomatically.

Sektion 5 - MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

- Wassersprühstrahl oder Nebel
- Schaum
- Trockenlöschpulver.
- BCF (wo es die Gesetze zulassen).
- Kohlendioxid.

FEUERBEKÄMPFUNG

- Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr unterrichten.
- Atemschutz und Schutzhandschuhe tragen.
- Mit allen Mitteln verhindern, daß verschüttete Mengen in Abflüsse oder Oberflächenwasser eindringen.
- Wassersprühstrahl in Form eines feinen Sprays zur Kontrolle des Feuers und zur Kühlung der Umgebung einsetzen.
- Behältern, die heiß sein können NICHT nähern.
- Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Wassersprühstrahl von einem geschützten Ort aus kühlen.
- Falls ohne Gefährdung möglich, Behälter aus dem Feuer entfernen.
- Die Ausrüstung muß nach Gebrauch sorgfältig dekontaminiert werden.

FEUER/EXPLOSIONSGEFAHR

- Die Substanz ist nicht leicht entzündbar unter normalen Bedingungen. Sie wird sich jedoch, unter Feuerbedingungen zersetzen und die organischen Bestandteile können brennen.
- Wird nicht als bedeutendes Brandrisiko angesehen.
- Hitze kann Ausdehnung oder Zersetzung, mit gewaltsamen Bersten der Behälter, verursachen.
- Zersetzt sich beim Erhitzen und kann toxischen Kohlenmonoxid-Dämpfe (CO) freisetzen.
- Kann beißenden Rauch von sich geben.

Verbrennungs-Produkte: Kohlendioxid (CO₂), Stickoxid (NO_x), Schwefeloxid (SO_x), andere Pyrolyse-Produkte, die typischerweise organisches Material verbrennen.

Kann giftige Dämpfe freisetzen.

Kann ätzende Dämpfe entwickeln.

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 AK- P Filter mit ausreichender Kapazität

Sektion 6 - MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

FREISETZUNG VON KLEINEN MENGEN

Rutschgefahr bei Verschütten.

- Zündquellen entfernen.
- Alle Verschüttungen sofort entfernen. Einatmen von Dämpfen und Kontakt mit Haut und Augen vermeiden.
- Kontakt mit dem Material durch die Verwendung von Schutzausrüstung kontrollieren.
- Verschüttete Mengen mit Sand, Erde, Inertmaterial oder Vermiculit eindämmen und aufsaugen.
- Aufwischen. In einen geeigneten gekennzeichneten Behälter zur Abfallbeseitigung packen.

FREISETZUNG GRÖßERER MENGEN

Rutschgefahr bei Verschütten.

Gemäßigte Gefahr.

- Personen aus dem Bereich entfernen und gegen die Windrichtung entfernen.
- Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr unterrichten.
- Atemschutz und Schutzhandschuhe tragen. Mit allen verfügbaren Mitteln verhindern, daß verschüttete Mengen in Abflüsse oder Oberflächenwasser eindringen.
- Kein Rauchen, offene Flammen oder Zündquellen. Belüftung verstärken.
- Falls ohne Gefährdung möglich, Leck stoppen.
- Verschüttete Menge mit Sand, Erde oder Vermikulit eindämmen.
- Wieder verwertbares Produkt zum Recycling in gekennzeichneten Behältern sammeln.
- Verbleibendes Produkt mit Sand, Erde oder Vermikulit aufsaugen.
- Feste Rückstände sammeln und für die Entsorgung in gekennzeichneten Fässern dicht verschließen.
- Bereich reinigen und das Eindringen des ablaufenden Wassers in Abflüsse verhindern.
- Im Falle der Kontamination von Kanalisation oder Oberflächenwasser Rettungskräfte benachrichtigen.

SICHERE AUFBEWAHRUNG MIT ANDEREN KLASSIFIZIERTEN CHEMIKALIEN



X: Darf nicht zusammen gelagert werden

O: Kann zusammen gelagert werden mit spezifischen Verhinderungen

+: Kann zusammen gelagert werden

Sektion 7 - HANDHABUNG UND LAGERUNG

HANDHABUNG

Erlauben Sie es NICHT, dass die Kleidung durch das Material genässt am Körper und somit in Kontakt mit der Haut bleibt.

- 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.
- KEINE Berührung mit Nahrungsmitteln oder Nahrungsmittelgeräten.
- Kontakt mit nicht verträglichen Stoffen vermeiden.
- Während des Umgangs NICHT essen, trinken oder rauchen.
- Behälter, die nicht in Gebrauch sind, dicht verschlossen halten.
- Physikalische Beschädigung der Behälter vermeiden.
- Nach der Handhabung Hände immer mit Seife und Wasser waschen.
- Arbeitskleidung sollte getrennt gewaschen werden.
- Verunreinigte Bekleidung vor Wiederverbenutzung waschen.
- Gute Arbeitsverfahren anwenden.
- Lagerungs- und Handhabungsempfehlungen des Herstellers einhalten.
- Raumluft sollte regelmäßig auf Einhaltung von Grenzwerten überwacht werden, um sichere Arbeitsbedingungen einzuhalten.

GEEIGNETES BEHÄLTNIS

- Metallkanister oder Metallfass.
- Verpackung wie vom Hersteller empfohlen.
- Behälter auf deutliche Kennzeichnung und Dichtigkeit überprüfen.

LAGERUNG UNVERTRÄGLICHKEIT

Reaktion mit Oxidationsmitteln vermeiden.

LAGERUNG

- In Originalbehältern lagern.
- Behältern sicher verschlossen halten.
- Nicht Rauchen, kein offenes Licht oder jegliche Entzündungsquellen.
- In einem kühlen, trockenen, gut-belüfteten Bereich lagern.
- Von jeglichen nicht kompatiblen Materialien und Lebensmittelkontainer entfernt lagern.
- Behälter gegen physikalische Beschädigung schützen und regelmässig nach möglichen Leckstellen überprüfen.
- Lagerung und Umgangsempfehlungen des Herstellers einhalten.

Sektion 8 - EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Begrenzung und Überwachung der Exposition

Quelle	Substanz	GW ppm	GW mg/ m ³	KZW ppm	KZW mg/ m ³	Spitzen ppm	Spitzen mg/m ³	TWA F/CC
Technische Regeln für Gefahrstoffe, TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte	1-Methyl-2- pyrrolidon (N- Methyl-2- pyrrolidon (Dampf))	19	80					
Maximale Arbeitsplatzkonzentration (MAK)	1-Methyl-2- pyrrolidon (N- Methyl-2- pyrrolidone (vapour))	19	80			II(2)		

Die folgenden Materialien hatten keine Expositionsgrenzwerte auf unserer Aufzeichnung

• gamma-
Butyrolacton: CAS:96-48-0

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

GAMMA-BUTYROLACTON:

Keine Expositionsgrenzwerte sind festgesetzt durch die NOHSC oder ACGIH.

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.

BEMERKUNG: Das Material kann Hautsensibilisierung bei entsprechend disponierten Personen hervorrufen. Um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden, muss beim Entfernen von Schutzhandschuhen und andere Ausrüstung besondere Sorgfalt aufgewendet werden.

Die Eignung und Haltbarkeit des Handschuhstyps 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

- Overall
- PVC-Schürze
- Absprerrcreme
- Hautreinigungscreme
- Augenspülvorrichtung.

TECHNISCHE KONTROLMAßNAHMEN

Normale Entlüftung ist unter üblichen Arbeitsbedingungen ausreichend. Lokale Absaugung kann unter besonderen Umständen nötig sein. Wenn Gefahr von Überexposition besteht, zugelassenen Atemschutz tragen. Richtiger Sitz der Maske ist unerlässlich, um ausreichenden Schutz zu erlangen. In geschlossenen Lagerbereichen für ausreichende Belüftung sorgen.

Art der Verschmutzung	Luftaustausch
Lösemittel, Dämpfe, Entfettungsmittel, aus Tanks ausdampfend	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)
Aerosole, Dämpfe aus Abstichen unterbrochenes Befüllen von Behältern, langsame Bandförderung, Schweißen, Sprühnebel, galvanische Metaldämpfe, Beizen	0.5-1 m/s (100-200 f/min)
Direkter Sprühstrahl, Lackieranlagen Abfüllung von Fässern, Bandbefüllung, Stäube, Gasfreisetzung	1-2.5 m/s (200-500 f/min)
Schleifen, Sandstrahlarbeiten, durch Lüfter bewegte Stäube	2.5-10 m/s (500-2000 f/min)

Innerhalb der Bereiche ist der angemessene Wert abhängig

Untere Grenze des Bereichs	Obere Grenze des Bereichs
1. Raumluft strömt minimal	1. Störende Luftströmungen
2. Verschmutzungen geringer Toxizität störendes Ausmaß	2. Verschmutzungen hoher oder Toxizität
3. Unterbrochener, geringer Ausstoß	3. Hoher Ausstoß
4. Großer Abzug oder große Luftmengen in Bewegung	4. Kleiner Abzug, nur örtliche Kontrolle

Praktische Erfahrungen zeigen, dass die sich Luftgeschwindigkeit mit der Entfernung von der Öffnung einer Absaugeinrichtung sehr schnell (in einfachen Fällen mit dem Quadrat der Entfernung) verringert.

Daher sollte die Strömungsgeschwindigkeit am Absaugsystem unter Bezugnahme auf die Verschmutzungsquelle reguliert werden. Die Strömungsgeschwindigkeit am Absauglüfter soll bei, z. B. Absaugung von Lösemitteln die aus einem Tank entweichen, mindestens 1-2 m/s (200-400 f/min) in einer Entfernung von 2 Metern zur Absaugung betragen. Weitere mechanische Aspekte, die Leistungsdefizite innerhalb der Absauganlage verursachen, machen es notwendig die theoretische Strömungsgeschwindigkeit bei Installation und Gebrauch der Anlage mit dem Faktor 10 (oder mehr) zu multiplizieren.

Sektion 9 - PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

Flüssigkeit.

Mit Wasser vermischend.

Molekulargewicht: Nicht anwendbar	Siedebereich (°C): Nicht verfügbar
Schmelzbereich (°C): Nicht verfügbar	Spezifische Dichte (Wasser =1): 0.90
Wasserlöslichkeit (g/L): Mischbar	pH (wie geliefert): Nicht verfügbar
pH (1%ige Lösung): Nicht verfügbar	Dampfdruck (kPa): Nicht verfügbar
Flüchtige Komponente (%vol): Nicht verfügbar	Verdampfungsgeschwindigkeit: Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte (Luft=1): Nicht verfügbar	Flammpunkt (°C): Nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze (%): Nicht anwendbar	Obere Explosionsgrenze (%): Nicht anwendbar
Zündtemperatur (°C): Nicht anwendbar	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

Versehentliches Verschlucken des Produktes kann gesundheitsschädlich sein; Tierversuche deuten darauf hin, daß das Verschlucken von weniger als 150 Gramm tödlich sein kann. Kann die Gesundheit ernsthaft schädigen.

Zentralnervensystemschwächung (ZNS) kann unspezifisches Unwohlsein, auftretendes Schwindelgefühl, Kopfschmerz, Schwindelanfall, Brechreiz, betäubende Wirkung, verminderte Reaktionszeit, undeutliche Sprache umfassen und kann sich zur Ohnmacht entwickeln.

Schwere Vergiftung kann sich in Atmungsschwächung auswirken und tödlich sein.

AUGEN

Es gibt Hinweise darauf, daß das Material bei manchen Personen Augenreizung verursachen kann und bei manchen Personen zu Augenschäden innerhalb von 24 Stunden oder mehr nach dem Eindringen der Substanz führen kann. Es kann zu Schäden an der Hornhaut kommen. Wenn die Behandlung nicht fachgerecht und sofort erfolgt, kann dies zu permanentem Verlust des Augenlichtes führen. Bindehautentzündung kann auftreten, wenn man wiederholt der Substanz ausgesetzt ist.

HAUT

Das Produkt kann bei bestimmten Personen zu Hautentzündungen führen.

Das Material kann möglicherweise jegliche bereits vorhandene Dermatitis betonen/verstärken.

Kontakt der Haut mit dem Stoff kann die Gesundheit schädigen. Systemische Effekte können der Aufnahme folgen.

Anionische Tenside können Hautrötungen und Schmerzen, sowie einen Hautausschlag verursachen. Es können ferner Risse, Schuppen und Blasenbildung auftreten.

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.
Die Aufnahme durch die Haut kann sehr rasch eine Exposition durch Einatmen des Dunstes übersteigen. Die Symptome für eine Hautabsorption sind die gleichen wie für Einatmen.

EINATMEN

Es wird weder angenommen, daß der Stoff negative Auswirkungen auf die Gesundheit hat noch als Folge von Inhalation Atemwegsreizungen hervorruft (wie nach EG Richtlinie anhand von Tierversuchen eingestuft). Dennoch wurden bei der Exposition von Tieren negative systemische Effekte bei mindestens einem anderen Aufnahmeweg hervorgerufen. Gute Hygienepaxis erfordert, daß die Exposition minimal gehalten wird und daß geeignete Kontrollmaßnahmen am Arbeitsplatz durchgeführt werden.

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.

Bei höheren Temperaturen erhöhen sich die Gefahren des Einatmens.

CHRONISCHE GESUNDHEITSAUSWIRKUNGEN

Die Hauptwege einer Exposition sind durch zufälligen Haut- und Augenkontakt und durch Einatmen des Dunstes/Dampfes, insbesondere bei höheren Temperaturen.

Verlängerter oder bestehender Hautkontakt mit der Flüssigkeit kann möglicherweise eine Entfettung der Haut mit Trockenheit, Rissen und Reizung verursachen. Es kann eine Dermatitis folgen.

TOXIZITÄT UND REIZUNG

Das Material kann möglicherweise ernsthafte Augenreizung hervorrufen, was dann zu ausgeprägter Entzündung führt. Wiederholte und verlängerte Exposition zu den Reizstoffen kann möglicherweise Bindehautentzündung (Konjunktivitis) hervorrufen.

SUBSTANZ	KARZINOGEN	MUTAGEN (erbgutverändernd)	REPROTOXIN	SENSIBILISATOR	HAUT
gamma-Butyrolacton	IARC:3				

KARZINOGEN

IARC: International Agency for Research on Cancer (IARC)

Carcinogens: gamma-Butyrolacton Category: 3

Sektion 12 - ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

Oktanol/Wasser Koeffizienten können nicht einfach für Tenside bestimmt werden, da ein Teil des Moleküls hydrophil und das andere Teil hydrophob ist. Als eine Konsequenz daraus tendieren dazu an der der Schnittstelle zu akkumulieren und werden nicht in die eine oder die andere flüssige Phasen extrahiert. Daraus ergibt sich, dass Tenside langsam übergehen, z. B. von Wasser in Fleisch oder Fisch. Während dieses Prozesses wird erwartet, daß schnell biologisch abbaubare Tenside rasch während des Bioakkumulations-Prozesses metabolisieren. Dies wurde durch die OECD Experten Gruppe hervorgehoben. Es wird nicht erwartet, daß Chemikalien Bioakkumulationspotential zeigen, wenn sie schnell biologisch abbaubar sind. Einige anionische und nicht-ionische Tenside wurden untersucht, um deren Biokonzentrations-Potential in Fisch zu evaluieren. BCF Werte (BCF- Biokonzentrations-Faktor) von 1 bis 350 wurden festgestellt. Diese sind in allen Studien zu finden. Es wurde eine große Zahl oxidativer Metaboliten gefunden, was zur höchsten Radioaktivität in der Gallenblase führt. Dies führt zur Zersetzung des der Ausgangsstoffes in der Leber und zur biliaren Ausscheidung des metabolisierten Stoffes, so daß die wirkliche Biokonzentration überbewertet wird. Nach Korrektur kann erwartet werden, daß die wirklichen BCF-Werte des Ausgangsstoffes von Bedeutung sind, weniger als die oben erwähnten, metabolisieren Stoffe wobei der wirkliche BCF kleiner ist als 100. Daher haben die Daten, die üblicherweise in der

EU für die Einstufung als umweltgefährlich verwendet werden, wenig Einfluss darauf, ob der Einsatz von Tensiden auf die Umwelt bezogen akzeptabel ist.

Lineare Alkylbenzen Sulfonate sind im Allgemeinen biologisch abbaubar.

NICHT in Kanalisation oder Oberflächenwasser einleiten.

Bezieht sich auf Daten für Inhaltsstoffe, die folgen:

1-Methyl-2-pyrrolidon:

NICHT in Kanalisation oder Oberflächenwasser einleiten.

log Kow: -0.44-0.1

Sektion 13 - HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Löchern Sie die Kontainer entsprechend, um ein mögliches Wiederverwenden zu verhindern.

Vergraben Sie diese anschliessend in einer dafür autorisierten Landdeponie.

Die Gesetzgebung, die die Anforderungen zur Abfallbeseitigung betrifft, kann möglicherweise von Land zu Land bzw. Staat oder der Gegend unterschiedlich sein. Jeder Anwender muß sich auf die jeweiligen Gesetze, die in deren Gebiet maßgeblich sind, beziehen.

In manchen Gebieten müssen bestimmte Abfälle nachvollziehbar sein.

Eine Hierarchie von Kontrollen scheint allgemein üblich zu sein - der Anwender sollte hinsichtlich folgender Punkte recherchieren:

- Reduzierung
- Wiederverwendung
- Wiederverwertung (Recycling)
- Entsorgung (wenn alles andere ausfällt)

Dieses Material kann aufbereitet werden, wenn es nicht benutzt worden ist oder, wenn es nicht kontaminiert/verschmutzt worden ist, so daß es für seinen eigentlichen Einsatz nicht mehr geeignet ist. Sollte das Produkt kontaminiert sein, kann es möglicherweise durch Filtration, Destillation oder einigen anderen Methoden wieder zurückgewonnen werden.

Man sollte die Lagerfähigkeit des Produktes - wenn man Entscheidungen dieser Art trifft - mit berücksichtigen. Man sollte ferner bedenken, daß sich die Eigenschaften eines Materials in Gebrauch verändern können, und Recycling bzw. Wiederverwendung sind möglicherweise nicht immer angebracht.

Lassen Sie es NICHT zu, daß Reinigungswasser von Reinigungsaktionen oder von der Ausrüstung her in die Abflüsse gelangt.

Es ist möglicherweise erforderlich, daß sämtliches Reinigungswasser zur Aufreinigung eingesammelt werden muß, bevor es entsorgt werden kann. In allen Fällen unterliegt eine Entsorgung via den Abwasserkanälen den örtlichen Regulierungen bzw. Gesetzen und diese sollten zuerst in Erwägung gezogen werden.

Wo Zweifel bestehen, kontaktieren Sie die verantwortlichen Behörden.

- Wenn möglich, wiederverwerten oder den Hersteller nach Wiederverwertungsmöglichkeiten fragen.
- Zuständige Behörde wegen Entsorgung befragen.
- Reste auf einem genehmigten Gelände verbrennen.
- Behälter wiederverwerten, wenn möglich oder in einer genehmigten Deponie ablagern.

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

Sektion 14 - ANGABEN ZUM TRANSPORT

Gefahrzettel:

NICHT UNTER FÜR GEFÄHRLICHE STOFFE REGULIERT:ADR, IATA,
IMDG, ADNR**Sektion 15 - VORSCHRIFTEN****ANHANG I**

Inhaltsstoff	Anhang I 67/548/EWG
1-Methyl-2-pyrrolidon	606-021-00-7

GEFAHR

R-Sätze	Wortlaut der R-Sätze
R22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R36/38	Reizt die Augen und die Haut.
R67	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Name	WGK	Punktzahl
gamma-Butyrolacton	1	Quelle: VwVwS
1-Methyl-2-pyrrolidon	1	Quelle: VwVwS

Einstufung aufgrund der Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (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.
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.

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

Xn	Gesundheitsschädlich
----	----------------------

REGULIERUNGEN

X- Duty Cleaner (EU) (CAS: Keine):

Keine Regelungen sind anwendbar

gamma- Butyrolacton (CAS: 96- 48- 0) wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden;

European Customs Inventory of Chemical Substances - ECICS (German)

European Inventory of Existing Commercial Substances - EINECS

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

IMO MARPOL 73/78 (Annex II) - List of Noxious Liquid Substances Carried in Bulk

International Agency for Research on Cancer (IARC) Carcinogens

International Council of Chemical Associations (ICCA) - High Production Volume List

OECD Representative List of High Production Volume (HPV) Chemicals

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) - Wassergefährdungskategorie (WGK)

1- Methyl- 2- pyrrolidon (CAS: 872- 50- 4) wurde auf der folgenden

Regulierungsliste gefunden;

EU Directive 96/61/EC concerning integrated pollution prevention and control, Annex III

EU REACH Regulation (EC) No 1907/2006 - Candidate List of Very High Concern - List of Substance Subject to Authorization

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) Restrictions on the Marketing and Use of Certain Dangerous Substances and Preparations

IMO MARPOL 73/78 (Annex II) - List of Noxious Liquid Substances Carried in Bulk

International Council of Chemical Associations (ICCA) - High Production Volume List

Maximale Arbeitsplatzkonzentration (MAK)

Mutterschutzverordnung - MuSchV (Verordnung über den Mutterschutz für Beamtinnen, BGI 228)

OECD Representative List of High Production Volume (HPV) Chemicals

Technische Regeln für Gefahrstoffe, TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) - Wassergefährdungskategorie (WGK)

1- Methyl- 2- pyrrolidon (CAS: 26138- 58- 9) wurde auf der folgenden

Regulierungsliste gefunden;

EU Directive 96/61/EC concerning integrated pollution prevention and control, Annex III

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht den folgenden EU

Gesetzen und deren Aktualisierungen - sofern anwendbar -

: 67/548/EWG, 1999/45/EG, 76/769/EWG, 98/24/EG,

92/85/EWG, 94/33/EG, 91/689/EWG, 1999/13/EG, sowie den

folgenden deutschen Gesetzen:

- Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG und werdende und stillende Mütter nach §§ 4 und 5 MuSchRiV
- Störfall-Verordnung
- Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)
- Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe – VwVwS (WGK)
- Beschränkungs- und Verbotsverordnungen (z.B. Verordnung über Stoffe, die die Ozonschicht schädigen (Chemikalien-Ozonschichtverordnung -ChemOzonSchichtV).

Sektion 16 - SONSTIGE ANGABEN

BEGRENZTER BEWEIS

Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut*.

Irreversibler Schaden möglich*.

Kann die Atemwege sensibilisieren*.

Kann die Haut sensibilisieren*.

Kann den Emryo schädigen*.

* (limitierter Beweis).

GEFAHR

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

R-Sätze	Wortlaut der R-Sätze
R22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R36/38	Reizt die Augen und die Haut.
R36	Reizt die Augen.
R67	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

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

Xi	Reizend
Xn	Gesundheitsschädlich

Ingredients with multiple CAS Nos

Name des Inhaltsstoffes	CAS
1-Methyl-2-pyrrolidon	872-50-4, 26138-58-9

GESUNDHEITSRICHTLINIEN FÜR DIE FORTPFLANZUNG

Sehr häufig werden bei etablierten berufsbedingten Expositionsgrenzwerten die reproduktiven Endpunkte, die deutlich unter den Grenzwerten für andere toxische Auswirkungen liegen, nicht berücksichtigt. Berufsbedingte reproduktive Richtlinien (ORGs) sind als zusätzlicher Standard vorgeschlagen worden. Diese wurden nach einer Literaturrecherche hinsichtlich "keine-beobachtete-nachteiligen Auswirkungen auf die Fortpflanzung" (NOAEL) und den "Niedrigst-beobachteten-nachteiligen-Auswirkungen" (LOAEL) etabliert worden. Zusätzlich wurden die Verfahren der US EPA zur Risikobeurteilung für die Gefahrenkennzeichnung und die Einschätzung der Dosis-Reaktion, wie durch NIOSH angewandt wird, in der Generierung solcher Grenzwerte verwendet. Ungewißheits-Faktoren (UFs) sind ebenso mit eingebaut worden.

Inhaltsstoff	ORG	UF	Endpoint	CR	Adeq	TLV
1-Methyl-2-pyrrolidon	0.91 mg/m ³	1000	D	NA	-	

Diese Expositionsrichtlinien stammen von Screeningwerten zur Risikobeurteilung ab und sollten nicht als unmißverständlich sichere Grenzwerte angesehen werden. ORGS stellt einen zeitgewichtigen 8-Stunden (8 hour time-weighted) Durchschnitt dar, es sei denn es wird anders

angegeben. CR = Krebsrisiko/10000; UF = Ungewißheits Faktor: TLV von dem man annimmt, daß er ausreichend ist, die reproduktive Gesundheit zu schützen: LOD: Bestimmungsgrenze (Limit of detection) Toxische Endpunkte wurden ebenso wie folgt identifiziert: D = bezogen auf die Entwicklung (Developmental); R = Reproduktiv; TC = Transplazental Karzinogen Jankovic J., Drake F.: A Screening Method for Occupational Reproductive American Industrial Hygiene Association Journal 57: 641-649 (1996).

EXPOSITIONSBEGRENZUNG FÜR ZUBEREITUNGEN

"Worst Case" Computer unterstützte Vorhersage über Spray/Nebel oder Rauch/Staub Komponenten und Konzentrationen: Kombiniertes Grenzwert für Zubereitungen (TWA) :100 mg/m³.

Erstellungsdatum: 21-September-2007

Druckdatum: 4-Oktober-2007

Die Einstufung (Klassifikation) der Präparationen und seiner einzelnen Bestandteile beruft sich auf offizielle und maßgebende Quellen, sowie auf unabhängige Berichte durch das Chemwatch Klassifikations Komitee unter Verwendung vorhandener Literaturreferenzen.

Eine Liste der verwendeten Literaturreferenzen, um das Komitee zu unterstützen kann gefunden werden an:

www.chemwatch.net/references.

Das (M)SDS ist ein Gefahren-Kommunikationswerkzeug und sollte in der Risikobeurteilung eines Produktes verwendet werden. Viele Faktoren bestimmen, ob die berichteten Risiken, Gefahren am Arbeitsplatz oder in anderen Umgebungen darstellen.

Die Risiken können durch Referenzen zu Expositions-Szenarien bestimmt werden. Das Ausmaß des Gebrauchs, die Häufigkeit des Einsatzes und gegenwärtige bzw. vorhandene technischen Kontrollen müssen mit in Erwägung gezogen werden.

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.