

Cover Page for Safety Data Sheet

Thank you for choosing CHEMetrics, Inc. We appreciate your business. In order to best serve your needs for accurate and complete Safety Data, we offer the following information as supplemental to the attached SDS.

SDS No.: R2505

Version No.: 3.4

Product Name: Chlorine CHEMets® & ULR CHEMets® Refills

Part Nos.: R-2505, R-2505V, R-2511

Product Descriptions:

CHEMets Refills: Sealed glass ampoules, 7 mm OD, for visual colorimetric water analysis. Each CHEMet™ ampoule contains approximately 0.25 mL of liquid reagent sealed under vacuum. Refills contain 30 ampoules, test kits contain 1 refill.

ULR CHEMets Refills: Sealed glass ampoules, 250 mm length, for visual colorimetric water analysis. Each ULR CHEMet™ ampoule contains approximately 1 mL of liquid reagent sealed under vacuum. Refills contain 30 ampoules, test kits contain 1 refill.

Addendum to Section 14 Transport Information:

Shipping container markings and labels for this product, as received, may vary from the contents of section 14 of the SDS for one or both of the following reasons:

- CHEMetrics has packaged this product as Dangerous Goods in Excepted Quantities according to IATA, US DOT, and IMDG regulations.
- CHEMetrics has packaged this product as part of a test kit or reagent set composed of various chemical reagents and elected to ship as UN 3316 Chemical Kit, Hazard Class 9, Packing Group II or III.

In case of reshipment, it is the responsibility of the shipper to determine appropriate labels and markings in accordance with applicable transportation regulations.

Additional Information:

- “Print Date” = Revision Date (expressed as DD/MM/YYYY)
- Test kits and reagents sets may contain additional chemical reagents. See separate SDS(s).

CHEMets®, VACUettes®, Vacu-vials®, and Titrets® are registered trademarks of CHEMetrics Inc.



Chlorine CHEMets & ULR CHEMets Refills

CHEMetrics, Inc.

Chemwatch: 9-91794

SDS No: R2505

Änderungsnummer: 3.4

Safety Data Sheet (Entspricht den Verordnungen (EG) Nr. 453/2010)

GefahrenEinstufung: 3

Erstellungsdatum: 18/11/2014

Druckdatum: 07/06/2018

S.REACH.DEU.DE

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

1.1. Produktidentifikator

Produktname	Chlorine CHEMets & ULR CHEMets Refills
Synonyme	Part Nos.: R-2505, R-2505V, R-2511
Korrekte Bezeichnung des Gutes	Nicht anwendbar
Chemische Formel	Nicht anwendbar
Sonstige Identifizierungsmerkmale	Nicht verfügbar
CAS-Nummer	Nicht anwendbar
EG-Nummer	Nicht anwendbar
Indexnummer	Nicht anwendbar
REACH-Registrierungsnummer	Nicht anwendbar

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

Relevante identifizierte Verwendungen	Component of water analysis test kits K-2505, K-2505V, K-2511
Abgeraten Anwendungen.	Nicht anwendbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Registrierter Firmenname	CHEMetrics, Inc.
Adresse	4295 Catlett Road, Midland, VA. 22728 United States
Telefon	1-540-788-9026
Fax	1-540-788-4856
Webseite	www.chemetrics.com
E-Mail	technical@chemetrics.com

1.4. Notrufnummer

Gesellschaft / Organisation	ChemTel Inc.
Notrufnummer	1-800-255-3924
Sonstige Notrufnummern	+01-813-248-0585

ABSCHNITT 2 MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Als eine gefährliche Mischung gemäß der Richtlinie 1999/45/EG, Reg. (EG) Nr. 1272/2008 (falls zutreffend) und deren Änderungen. Nicht als Gefahrgut für den Transport eingestuft.

GEFAHREINSTUFUNG GEMÄSS CHEMWATCH

	Min	Max	
Entzündlichkeit	0		
Toxizität	2		
Körperkontakt	2		
Reaktivität	0		
Chronisch	3		

0 = Minimum
1 = Niedrig
2 = Mäßig
3 = Hoch
4 = Extrem


DSD Klassifizierung	Bei Gemischen wurde die Klassifizierung durch folgende Verordnungen vorbereitet DPD (Richtlinie 1999/45/EG) und CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	
DPD Klassifizierung ^[1]	R20/21/22	Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.
	R68/20/21/22	Gesundheitsschädlich: Möglichkeit irreversiblen Schadens durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken.

Continued...

Chlorine CHEMets & ULR CHEMets Refills

	R49	Kann Krebs erzeugen beim Einatmen.
Legende:	1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung von EG-Richtlinie 67/548/EWG gezogen - Anhang I ; 3. Klassifizierung von EG-Richtlinie 1272/2008 gezogen - Anhang VI	
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] [1]	Akute Toxizität (oral) Gefahrenkategorie 4, Karzinogenität, Gefahrenkategorie 1B, Schädigt die Organe, einmalige Exposition, Gefahrenkategorie 2	
Legende:	1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung von EG-Richtlinie 67/548/EWG gezogen - Anhang I ; 3. Klassifizierung von EG-Richtlinie 1272/2008 gezogen - Anhang VI	

2.2. Kennzeichnungselemente

CLP Kennzeichnungselemente	
SIGNALWORT	GEFAHR

Gefahrenhinweise

H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H350	Kann Krebs erzeugen .
H371	Kann die Organe schädigen .

Zusätzliche Erklärung(en)

EUH208	Enthält DINATRIUMDIHYDROGENETHYLENDIAMINTETRAACETAT, Ameisensäure. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
---------------	---

SICHERHEITSHINWEISE: Prävention

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P103	Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.
P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P270	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

SICHERHEITSHINWEISE: Reaktion

P308+P311	BEI Exposition oder Betroffenheit: GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt / Arzt / Ersthelfer
P301+P312	Nach Verschlucken: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt / Arzt / Ersthelfer / Unwohlsein.
P330	Mund ausspülen.

SICHERHEITSHINWEISE: Aufbewahrung

P405	Unter Verschluss aufbewahren.
-------------	-------------------------------

SICHERHEITSHINWEISE: Entsorgung

P501	Entsorgung des Inhalts / des Behälters an zugelassene chemische Deponie oder organisch zu hohen Temperaturen verbrannt
-------------	--

DSD / DPD Kennzeichnungselemente



Relevante Risikoerklärungen sind im Abschnitt 2.1 zu finden

Gefahrensymbole und -bezeichnungen für gefährliche Stoffe und Zubereitungen	T
--	---

SICHERHEITSHINWEIS

S02	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
S13	Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
S21	Bei der Arbeit nicht rauchen.
S23	Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
S35	Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.
S36	Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
S37	Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Chlorine CHEMets & ULR CHEMets Refills

S40	Fußboden und verunreinigte Gegenstände mit . . . reinigen (Material vom Hersteller anzugeben).
S46	Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
S51	Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
S53	Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
S56	Dieses Produkt und seinen Behälter der Problemafallentsorgung zuführen.

2.3. Sonstige Gefahren

Gefahr kumulativer Wirkungen*.

ABSCHNITT 3 ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1. Stoffe

Siehe "Zusammensetzung der Bestandteile" in Abschnitt 3.2

3.2. Gemische

1.CAS-Nr. 2.EG-Nr. 3.Indexnummer 4.REACH Nummer	% [gewicht]	Name	Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG [DSD]	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
1.7732-18-5 2.231-791-2 3.Nicht verfügbar 4.Nicht verfügbar	>90	Wasser	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
1.67-56-1 2.200-659-6 3.603-001-00-X 4.01-2119433307-44-XXXX	3	Methanol	R11, R23/24/25, R39/23/24/25 [2]	Entzündliche Flüssigkeit Gefahrenkategorie 2, Akut Tox. 3*, Akut Tox. 3*, Akut Tox. 3*, Schädigt die Organe, einmalige Exposition, GefahrenGefahrenkategorie 1; H225, H331, H311, H301, H370 ** [3]
1.7778-77-0 2.231-913-4 3.Nicht verfügbar 4.01-2119490224-41-XXXX	2-4	KALIUMDIHYDROGENORTHOPHOSPHAT	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
1.6381-92-6 2.205-358-3, 613-386-6 3.Nicht verfügbar 4.01-2119486775-20-XXXX	<1	DINATRIUMDIHYDROGENETHYLENDIAMINTETRAACETAT	R36/37/38, R52/53, R43 [1]	Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Augenreizung, Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung der Haut, Gefahrenkategorie 1, STOT - SE (. Resp. Irr) Kategorie 3, Chronische aquatische Toxizität, Gefahrenkategorie 3; H315, H319, H317, H335, H412 [1]
1.7664-93-9 2.231-639-5 3.016-020-00-8 4.01-2119458838-20-XXXX	<1	Schwefelsäure	R35 [2]	Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 1A; H314 [3]
1.Nicht verfügbar 2.Nicht verfügbar 3.Nicht verfügbar 4.Nicht verfügbar	<0.1	Proprietary ingredients	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar EUH014
1.50-00-0 2.200-001-8 3.605-001-00-5 4.01-2119513723-45-XXXX, 01-2119488953-20-XXXX	0.1-0.2	Ameisensäure	R23/24/25, R34, R43, R45, R68 [2]	Karzinogenität, Gefahrenkategorie 1B, Keimzell-Mutagenität, Gefahrenkategorie 2, Akut Tox. 3*, Akut Tox. 3*, Akut Tox. 3*, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 1B, Sensibilisierung der Haut, Gefahrenkategorie 1; H350, H341, H301, H311, H331, H314, H317 [3]

Legende: 1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung von EG-Richtlinie 67/548/EWG gezogen - Anhang I; 3. Klassifizierung von EG-Richtlinie 1272/2008 gezogen - Anhang VI 4. Klassifizierung von C & L gezogen

ABSCHNITT 4 ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Generelle	<ul style="list-style-type: none"> ▶ NACH VERSCHLUCKEN ÄRZTLICHEN RAT HINZUZIEHEN, WENN MÖGLICH OHNE VERZÖGERUNG. ▶ Für medizinischen Rat sofort ein Giftinformationszentrum oder einen Arzt kontaktieren. ▶ Krankenhausbehandlung ist dringend notwendig. ▶ In der Zwischenzeit muß qualifiziertes Erste Hilfe Personal den Patienten beobachten, behandeln und unterstützende Maßnahmen, wie sie der Zustand des Patienten erfordert, anwenden. ▶ Falls die Dienste einer medizinischen Fachkraft oder eines Arztes gleich verfügbar sind, muß der Patient in ihre/seine Obhut gegeben werden und eine Kopie des SDS muß bereitgestellt werden. Weitere Maßnahmen liegen in der Verantwortung der medizinischen Fachkraft. ▶ Den Patienten mit einer Kopie des SDS in ein Krankenhaus einweisen, falls medizinische Behandlung nicht am Arbeitsplatz oder in der Umgebung verfügbar ist. ▶ Wenn medizinische Hilfe nicht sofort verfügbar oder wenn der Patient länger als 15 Minuten von einem Krankenhaus entfernt ist und soweit nicht anderweitig instruiert: ▶ Falls bei Bewusstsein, Wasser zu trinken geben. NUR WENN BEI BEWUSSTSEIN, Erbrechen HERBEIFÜHREN, (durch Einführen des Fingers in den Hals). ▶ ACHTUNG: Dabei Schutzhandschuhe tragen. ▶ Falls Dämpfe oder Verbrennungsprodukte eingeatmet werden: An die frische Luft bringen. ▶ Patienten hinlegen. Warm und ruhig halten.
------------------	---

Continued...

Chlorine CHEMets & ULR CHEMets Refills

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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. <p>Falls dieses Produkt mit den Augen in Kontakt kommt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sofort mit frischem, laufendem Wasser waschen. ▶ Vollständige Spülung durch Anheben der Augenlider sicherstellen. ▶ Falls der Schmerz anhält oder wiederkehrt, medizinische Behandlung aufsuchen. ▶ Entfernung von Kontaktlinsen nach einer Augenverletzung darf nur durch geschultes Personal durchgeführt werden. <p>Bei Kontakt mit der Haut:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sofort kontaminierte Kleidung, inklusive Schuhwerk, entfernen. ▶ Haare und Haut mit fließendem Wasser abwaschen (und Seife, wenn verfügbar) ▶ Im Fall von Reizung medizinische Behandlung aufsuchen.
Augenkontakt	<p>Falls dieses Produkt mit den Augen in Kontakt kommt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sofort mit frischem, laufendem Wasser waschen. ▶ Vollständige Spülung durch Anheben der Augenlider sicherstellen. ▶ Falls der Schmerz anhält oder wiederkehrt, medizinische Behandlung aufsuchen. ▶ Entfernung von Kontaktlinsen nach einer Augenverletzung darf nur durch geschultes Personal durchgeführt werden.
Hautkontakt	<p>Bei Kontakt mit der Haut:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sofort kontaminierte Kleidung, inklusive Schuhwerk, entfernen. ▶ Haare und Haut mit fließendem Wasser abwaschen (und Seife, wenn verfügbar) ▶ Im Fall von Reizung medizinische Behandlung aufsuchen.
Einatmung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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.
Einnahme	<ul style="list-style-type: none"> ▶ NACH VERSCHLUCKEN ÄRZTLICHEN RAT HINZUZIEHEN, WENN MÖGLICH OHNE VERZÖGERUNG. ▶ Für medizinischen Rat sofort ein Giftinformationszentrum oder einen Arzt kontaktieren. ▶ Krankenhausbehandlung ist dringend notwendig. ▶ In der Zwischenzeit muß qualifiziertes Erste Hilfe Personal den Patienten beobachten, behandeln und unterstützende Maßnahmen, wie sie der Zustand des Patienten erfordert, anwenden. ▶ Falls die Dienste einer medizinischen Fachkraft oder eines Arztes gleich verfügbar sind, muß der Patient in ihre/seine Obhut gegeben werden und eine Kopie des SDS muß bereitgestellt werden. Weitere Maßnahmen liegen in der Verantwortung der medizinischen Fachkraft. ▶ Den Patienten mit einer Kopie des SDS in ein Krankenhaus einweisen, falls medizinische Behandlung nicht am Arbeitsplatz oder in der Umgebung verfügbar ist. ▶ Wenn medizinische Hilfe nicht sofort verfügbar oder wenn der Patient länger als 15 Minuten von einem Krankenhaus entfernt ist und soweit nicht anderweitig instruiert: ▶ Falls bei Bewusstsein, Wasser zu trinken geben. NUR WENN BEI BEWUSSTSEIN, Erbrechen HERBEIFÜHREN, (durch Einführen des Fingers in den Hals). ▶ ACHTUNG: Dabei Schutzhandschuhe tragen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

	Siehe Abschnitt 11
--	--------------------

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

Für akutes und kurzzeitiges wiederholtes Ausgesetztsein zu Methanol:

- ▶ Toxizität rührt von der Akkumulation von Formaldehyd/Ameisensäure her.
- ▶ Klinische Anzeichen begrenzen sich normalerweise auf CNS, Augen und GI Trakt. Ernsthafte metabolische Acidose kann möglicherweise zu Dyspnea und tiefen körperlichen Auswirkungen führen, die dann nur schwer zu behandeln sind.
- ▶ An allen symptomatischen Patienten sollte der arteriellen pH gemessen werden. Evaluieren Sie die Luftwege, die Atmung und die Zirkulation.
- ▶ Stabilisieren Sie "obtunded" Patienten, indem Sie Naloxon, Glukose und Thiamin verabreichen.
- ▶ Dekontaminieren Sie ihn mit Ipecac oder Spülung - dies gilt für Patienten, die man 2 Stunden nach der Einnahme zu Gesicht bekommt. Holzkohle absorbiert nicht sehr gut; the Nützlichkeit von Cathartic ist nicht etabliert.
- ▶ Erzwungene Diurese ist nicht effektiv; Haemodialyse wird empfohlen, wo die Spitzenwerte des Methanols 50 mg/dL übersteigen (dies korreliert mit dem Serum Bicarbonat Wert unter 18 mEq/L).
- ▶ Ethanol beibehalten bei Werten zwischen 100 und 150 mg/dL, schwächt die Bildung von toxischen Metaboliten und kann möglicherweise angegeben werden, wenn der Methanol-Spitzenwert 20 mg/dL übersteigt. Eine intravenöse Ethanol-Lösung in D5W ist optimal.
- ▶ Folat, da Leucovorin die oxidative Entfernung der Ameisensäure möglicherweise erhöhen kann. 4-Methylpyrazol kann ein effektives Zusatzmittel in der Behandlung sein.
- ▶ Phenytoin kann möglicherweise Diazepam vorgezogen werden - im Falle eines plötzlichen Anfalls.

[Ellerhorn Barceloux: Medical Toxicology]

BIOLOGICAL EXPOSURE INDEX - BEI (= Biologischer Expositionsindex).

Determinant/Bestimmender Faktor	Index	Bemusterung Zeit	Bemerkung
1. Methanol im Urin	15 mg/l	Ende der Schicht	B, NS
2. Ameisensäure im Urin	80 mg/gm Kreatinin	Vor einer Schicht oder am Ende einer Arbeitswoche	B, NS

B: Hintergrundwerte tauchen in Proben auf, die von Subjekten stammen, die NICHT ausgesetzt waren.

NS: Nicht-spezifischer bestimmender Faktor; ebenso nach dem Ausgesetztsein zu anderen Materialien beobachtet.

ABSCHNITT 5 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Es gibt keine Beschränkungen auf den Feuerlösch-Typ, der eingesetzt wird. Löschmittel die für Umgebungsbrand geeignet sind verwenden.
--	---

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Feuerunverträglichkeit	Keine bekannt.
-------------------------------	----------------

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Feuerbekämpfung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren.
------------------------	---

Chlorine CHEMets & ULR CHEMets Refills

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Spezielle zur Feuerbekämpfung geeignete Handschuhe und Atemschutzgerät tragen. ▶ Das Einlaufen von Verschüttungen in Abflüsse oder Oberflächenwasser mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln verhindern. ▶ Umgebungsbrände bekämpfen. ▶ Behältern, die heiß sein könnten NICHT nähern.
Feuer/Explosionsgefahr	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nicht brennbar. ▶ Wird nicht als großes Brandrisiko angesehen, Behälter könnte jedoch brennen. <p>Kann giftige Dämpfe freisetzen.</p>

ABSCHNITT 6 MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

	Siehe Abschnitt 8
--	-------------------

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

	siehe Abschnitt 12
--	--------------------

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Freisetzung von Kleinen Mengen	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Alle ausgelaufenen Produkte sofort beseitigen. ▶ Einatmen von Dämpfen und Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. ▶ Kontakt des Überwachungspersonals mit Schutzausrüstung kontrollieren. ▶ Verschüttungen mit Sand, Erde, Inertmaterial oder Vermiculit eindämmen oder aufsaugen. ▶ Aufwischen.
FREISETZUNG GRÖßERER MENGEN	<p>Mäßige Gefahr.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Gebiet von Personen räumen und gegen die Windrichtung evakuieren. ▶ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren. ▶ Sauerstoffgerät und Schutzhandschuhe tragen. ▶ Das Eindringen von ausgelaufenem Produkt in Kanalisation und Oberflächenwasser mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln verhindern ▶ Leckage abdichten, wenn ohne Gefährdung möglich.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

	Hinweise zur Persönlichen Schutzausrüstung werden in Sektion 8 des Sicherheitsblattes enthalten.
--	--

ABSCHNITT 7 HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Sicheres Handhaben	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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.
Brand- und Explosionsschutz	siehe Abschnitt 5
Sonstige Angaben	

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Geeignetes Behältnis	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Polyethylen oder Polypropylen - Behälter. ▶ Verpackung wie vom Hersteller empfohlen. ▶ Behälter auf deutliche Kennzeichnung und Dichtigkeit überprüfen.
LAGERUNG UNVERTRÄGLICHKEIT	Keine bekannt.

INKOMPATIBILITÄTEN MIT DEM VERPACKUNGSMATERIAL

Nicht verfügbar

7.3. Spezifische Endanwendungen

siehe Abschnitt 1.2

ABSCHNITT 8 BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Zu überwachende Parameter

DERIVED NO EFFECT LEVEL (DNEL)

Nicht verfügbar

PROGNOSTIZIERTE NO EFFECT LEVEL (PNEC)

Nicht verfügbar

ARBEITSPLATZGRENZWERT

DATEN ZU DEN INHALTSSTOFFEN

Quelle	Inhaltsstoff	Substanzname	GW	STEL	Gipfel	Bemerkungen
Die Europäische Union (EU) der Kommission Richtlinie 2006/15/EG zur Festlegung einer zweiten Liste von	Methanol	Methanol	260 mg/m3 / 200 ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	skin

Chlorine CHEMets & ULR CHEMets Refills

indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs)						
Die Europäische Union (EU) der Kommission Richtlinie 2006/15/EG zur Festlegung einer zweiten Liste von indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Spanisch)	Methanol	Metanol	260 mg/m3 / 200 ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Piel
Deutschland Empfohlenen Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)	Methanol	Methanol / Methyl alcohol	270 see Section XII mg/m3 / 200 see Section XII ppm	II (4) ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)	Methanol	Methanol	260 mg/m3 / 200 ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Skin
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch)	Methanol	Methanol	270 mg/m3 / 200 ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland Empfohlenen Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)	Schwefelsäure	Sulfuric acid	0.1 l mg/m3	I (1) ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Richtlinie 2009/161/EU der Kommission vom 17. Dezember 2009 zur Festlegung einer dritten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinie 2000/39/EG	Schwefelsäure	Schwefelsäure (Nebel) (8) (9)	0,05 mg/m3	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch)	Schwefelsäure	Schwefelsäure	0,1 mg/m3	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	(Limit value mg/m3 (E))
Deutschland Empfohlenen Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)	Ameisensäure	Formaldehyde	0.37 mg/m3 / 0.3 ppm	I (2) ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

NOTFALL-LIMITS

Inhaltsstoff	Substanzname	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
methanol	Methyl alcohol; (Methanol)	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
potassium phosphate, monobasic	Potassium phosphate, monobasic	29 mg/m3	320 mg/m3	1900 mg/m3
EDTA disodium salt dihydrate	Ethylenediaminetetraacetic acid, disodium salt	11 mg/m3	120 mg/m3	400 mg/m3
EDTA disodium salt dihydrate	Ethylenediaminetetraacetic acid, disodium salt, dihydrate	30 mg/m3	330 mg/m3	2000 mg/m3
sulfuric acid	Sulfuric acid	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
formaldehyde	Formaldehyde	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Inhaltsstoff	Original IDLH	überarbeitet IDLH
Wasser	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Methanol	25,000 ppm	6,000 ppm
KALIUMDIHYDROGENORTHOPHOSPHAT	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
DINATRIUMDIHYDROGENETHYLENDIAMINTETRAACETAT	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Schwefelsäure	80 mg/m3	15 mg/m3
Proprietary ingredients	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Ameisensäure	30 ppm	20 ppm

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Technische Kontrollmaßnahmen	<p>Lokale Absaugventilation ist normalerweise erforderlich. Wenn Gefahr einer übermäßigen Exposition besteht, tragen Sie ein entsprechend geprüftes Atemgerät. Für maximalen Schutz ist korrekter Sitz des Atemgerätes unbedingt erforderlich.</p> <p>Eine Art Atemgerät, mit Luftzufuhr (Supplied-air Type) kann unter speziellen Umständen erforderlich sein.</p> <p>Für maximalen Schutz ist korrekter Sitz des Atemgerätes unbedingt erforderlich.</p>
8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung	
Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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.

Chlorine CHEMets & ULR CHEMets Refills

Hautschutz	Siehe Handschutz nachfolgend
Hände / Füße Schutz	Chemikalienschutzhandschuhe tragen, z.B. aus PVC Sicherheitsschuhe oder Sicherheitsgummistiefel tragen. Die Eignung und Haltbarkeit des Handschuhstyps hängt vom Gebrauch ab. Faktoren wie: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Häufigkeit und Dauer des Kontaktes, ▶ chemischer Widerstand des Handschuhmaterials, ▶ Handschuhstärke und Geschicklichkeit, ▶ ist in der Auswahl der Handschuhe wichtig.
Körperschutz	Siehe Anderer Schutz nachfolgend
Anderen Schutz	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Overall ▶ PVC-Schürze ▶ Absprerrcreme ▶ Hautreinigungscreme ▶ Augenspülvorrichtung.
Gefährungen durch Wärme	Nicht verfügbar

Empfohlene(s) Material(e)

INDEX ZUR AUSWAHL DES HANDSCHUHS

Die Handschuh-Auswahl basiert auf einer modifizierten Auswertung des: "Forsberg Clothing Performance Index".
Die Auswirkung(en) der folgenden Substanz(en) werden bei der computer-generierten Auswahl in Betracht gezogen:
Chlorine CHEMets & ULR CHEMets Refills, Ozone CHEMets Refill

Substanz	CPI
NEOPRENE	B
BUTYL	C
BUTYL/NEOPRENE	C
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
PE	C
PE/EVAL/PE	C
PVA	C
PVC	C
PVDC/PE/PVDC	C
SARANEX-23	C
SARANEX-23 2-PLY	C
TEFLON	C
VITON	C
VITON/NEOPRENE	C

* CPI - Chemwatch Performance Index

A: Beste Wahl

B: Zufriedenstellend; kann sich durch kontinuierliches Eintauchen nach 4 Stunden zersetzen.

C: Schlechte bis gefährliche Selektion: nur für kurzzeitiges Eintauchen.

BEMERKUNG: Da eine Vielzahl von Faktoren die tatsächliche Ausführung der Handschuhe beeinflussen wird, muss eine endgültige Entscheidung auf detaillierter Beobachtung beruhen.

* Wo die Handschuhe lediglich kurzzeitig, gelegentlich oder auf nicht sehr häufiger Basis eingesetzt werden, können Faktoren, wie "Gefühl" oder Bequemlichkeit (z. B. Einmal-Handschuhe) die Handschuh-Auswahl vorgeben, die sonst eventuell nach langfristiger oder häufiger Verwendung als "nicht geeignet" gelten würde. Ein qualifizierter Praktiker (praktischer Arzt) sollte kontaktiert werden.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

siehe Abschnitt 12

ABSCHNITT 9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	Colorless		
Physikalischer Zustand	Flüssige	Spezifische Dichte (Water = 1)	1
Geruch	Odourless	Oktanol/Wasser-Koeffizient	Nicht verfügbar
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar	Zündtemperatur (°C)	Nicht verfügbar
pH (wie geliefert)	4	Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar

Atemschutz

Typ BEAX-P Filter mit ausreichender Kapazität (AS / NZS 1716 & 1715, entspricht EN 143:2000 und 149:2001, ANSI Z88 oder national)

Wo die Gas/Partikel-Konzentration in der Atmungszone den "Expositionsstandard" (oder ES) erreicht bzw. übersteigt, ist Atemschutz erforderlich.

Das Ausmass des Schutzes variiert mit beiden, dem Gesichtsteil und der Filterklasse, die Art des Schutzes hängt vom Filtertyp ab.

Schutzfaktor (Min)	Halbmaske	Vollmaske	Elektrisch betriebenes Atemgerät
10 x ES	Luftlinie*	BEAX-2 P2	BEAX-PAPR-2 P2 ^
20 x ES	-	BEAX-3 P2	-
20+ x ES	-	Luftlinie**	-

* - Dauerzufluss; ** - Dauerzufluss oder positive Drucknachfrage

^ - Vollgesicht

Chlorine CHEMets & ULR CHEMets Refills

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (° C)	0	Viskosität (cSt)	Nicht verfügbar
Anfangssiedepunkt und Siedebereich (° C)	95	Molekulargewicht (g/mol)	Nicht verfügbar
Flammpunkt (°C)	Nicht verfügbar	Geschmack	Nicht verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar	Explosionsgefährliche Eigenschaften	Nicht verfügbar
Entzündlichkeit	Nicht verfügbar	Brandfördernde Eigenschaften	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze (%)	Nicht verfügbar	Surface Tension (dyn/cm or mN/m)	Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze (%)	Nicht verfügbar	Flüchtige Komponente (%vol)	Nicht verfügbar
Dampfdruck (kPa)	Nicht verfügbar	Gasgruppe	Nicht verfügbar
Wasserlöslichkeit (g/L)	mischbar	pH-Wert einer Lösung	Nicht verfügbar
Dampfdichte (Air = 1)	Nicht verfügbar	VOC g/L	Nicht verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

	Nicht verfügbar
--	-----------------

ABSCHNITT 10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1.Reaktivität	siehe Abschnitt 7.2
10.2.Chemische Stabilität	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Unverträgliche Materialien. ▶ Produkt wird als stabil angesehen. ▶ Gefährliche Polymerisation wird nicht auftreten.
10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	siehe Abschnitt 7.2
10.4. Zu vermeidende Bedingungen	siehe Abschnitt 7.2
10.5. Unverträgliche Materialien	siehe Abschnitt 7.2
10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte	siehe Abschnitt 5.3

ABSCHNITT 11 TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Einatmen	Einatmen von Dämpfen oder Aerosolen (Nebeln, Dämpfe), die vom Material bei normaler Handhabung freigesetzt werden, kann gesundheitsschädlich sein. Es wird nicht angenommen, daß der Stoff Atemwegsreizungen hervorruft (wie nach EG Richtlinie anhand von Tierversuchen eingestuft). Dennoch können durch die Inhalation von Dämpfen/Nebeln oder Aerosolen, besonders über längere Zeiträume, Atembeschwerden und gelegentlich Atemnot hervorgerufen werden.
Einnahme	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.
Hautkontakt	Kontakt der Haut mit dem Stoff kann gesundheitsschädlich sein; Systemische Effekte können der Aufnahme folgen. Es ist unwahrscheinlich, daß der Stoff eine Reizungs-Dermatitis (wie in EG Richtlinien anhand von Tierversuchen beschrieben) hervorruft. Zeitweiliges Unwohlsein kann durch längeren Hautkontakt verursacht werden. Gute Hygienepraxis erfordert es, daß die Exposition auf ein Minimum reduziert wird und dass geeignete Schutzhandschuhe am Arbeitsplatz getragen werden. Offene Wunden/Schnitte, abgeschürfte oder gereizte Haut sollte nicht diesem Material ausgesetzt werden. Der Eintritt in den Blutkreislauf durch - zum Beispiel - Schnittwunden, Hautabschürfungen oder Wunden kann unter Umständen körperliche Schäden mit gefährlichen Auswirkungen hervorrufen.
Augen	Obwohl die Flüssigkeit nicht als reizend angesehen wird (wie nach EG Richtlinie klassifiziert), kann direkter Augenkontakt vorübergehendes Unwohlsein verursachen, gekennzeichnet durch Tränen oder konjunktivale Rötung (wie bei Windbrand).
Chronisch	Basierend auf epidemiologische Daten, kam man zu der Schlussfolgerung, dass länger andauerndes Einatmen dieses Materials in einer berufsbedingten Umgebung Krebs am Menschen verursachen kann. 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. Eine langfristige Exposition zu Methanol Dunst/Dampf, bei Konzentrationen, die 3000 ppm übersteigen, kann möglicherweise kumulative Auswirkungen besitzen. Diese werden wie folgt beschrieben: gastrointestinale Störungen (Übelkeit, Erbrechen), Kopfschmerzen, Ohrenpfeifen, Insomnia, Zittern, un stabile Körperhaltung, Schwindelanfälle, Konjunktivitis (Bindehautentzündung), sowie vernebelte und doppelte Sehweise. Leber und/ oder Nierenverletzungen können ebenso auftreten.

Chlorine CHEMets & ULR CHEMets Refills	TOXIZITÄT	REIZUNG
Chlorine CHEMets & ULR CHEMets Refills	TOXIZITÄT	REIZUNG

Chlorine CHEMets & ULR CHEMets Refills Beim Durchsuchen der Literatur wurden keine signifikanten akuten toxikologischen Daten identifiziert. Kontaktallergien manifestieren sich rasch als Kontakt-Ekzeme – eher seltener sind Urticaria oder Quincke's Ödem.

Chlorine CHEMets & ULR CHEMets Refills

	Die Pathogenese von Kontakt-Ekzemen involviert eine zellvermittelnde (T-Lymphozyten) Immunreaktion der verzögerten Art. Andere allergische Hautreaktionen - z.B. Kontakt Urticaria - beziehen Antikörper-vermittelnde Immunreaktionen mit ein.
WASSER	Beim Durchsuchen der Literatur wurden keine signifikanten akuten toxikologischen Daten identifiziert.
METHANOL	Das Material kann möglicherweise Hautreizung nach einer verlängerten oder wiederholten Exposition hervorrufen und es kann bei Hautkontakt zu Rötung und Anschwellen der Haut, der Produktion von Bläschen, Schuppenbildung und Verdickungen der Haut kommen.
KALIUMDIHYDROGENORTHOPHOSPHAT	Keine Daten von toxikologischer Bedeutung in der Literaturrecherche identifiziert.
SCHWEFELSÄURE	Asthma-ähnliche Symptome können für Monate oder selbst Jahre bestehen bleiben - selbst dann, wenn keine Exposition zu dem Material mehr besteht. Dies ist möglicherweise auf eine nicht-allergische Kondition - bekannt als "Reactive Airways Dysfunction Syndrome"(RADS) zurückzuführen. Dieses kann nach einer Exposition zu hohen Werten eines hochgradig reizenden Komponenten auftreten. Schlüsselkriterien für die Diagnose von RADS beinhalten das Nichtvorhandensein einer vorangegangenen Erkrankung der Atemorgane in einem nicht-atopischen Individuum mit plötzlichem Auftreten beharrlicher Asthma-ähnlicher Symptome innerhalb von Minuten bis Stunden nach einer dokumentierten Exposition zu dem Reizstoff. Ein umkehrbares Luftzug-Muster, am Spirometer, zusammen mit einer moderaten bis ernsthaften bronchialen Hyperreaktivität beim Methacholine-Stress-Test und das Fehlen einer minimalen lymphozytischen Entzündung, ohne Eosinophilie wurden ebenso zu den Diagnosekriterien von RADS hinzugefügt. Occupational exposures to strong inorganic acid mists of sulfuric acid:
DINATRIUMDIHYDROGENETHYLENDIAMINTETRAACETAT, AMEISENSÄURE	Kontaktallergien manifestieren sich rasch als Kontakt-Ekzeme – eher seltener sind Urticaria oder Quincke's Ödem. Die Pathogenese von Kontakt-Ekzemen involviert eine zellvermittelnde (T-Lymphozyten) Immunreaktion der verzögerten Art. Andere allergische Hautreaktionen - z.B. Kontakt Urticaria - beziehen Antikörper-vermittelnde Immunreaktionen mit ein. Die Bedeutung des Kontaktallergens wird nicht einfach durch sein Sensibilisierungspotential bestimmt: die Verteilung der Substanz und die Möglichkeiten für den Kontakt mit ihr sind gleichmäßig wichtig.

akute Toxizität	✓	Karzinogenität	✓
Hautreizung / Verätzung	⊘	Fortpflanzungs-	⊘
Schwere Augenschäden / Reizung	⊘	STOT - einmalige Exposition	✓
Atemwegs-oder Hautsensibilisierung	⊘	STOT - wiederholte Exposition	⊘
Mutagenizität	⊘	Aspirationsgefahr	⊘

Legende: ✓ – Klassifizierung erforderlich zur Verfügung zu stellen Daten
 ✗ – Daten verfügbar, aber nicht die Kriterien für die Einstufung füllen
 ⊘ – Daten nicht verfügbar zu machen Klassifizierung

CMR-Status

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 12 UMWELTBEZOGENE ANGABEN**12.1. Toxizität****NICHT** in Kanalisation oder Oberflächenwasser einleiten.**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Inhaltsstoff	Persistenz: Wasser/Boden	Persistenz: Luft
Wasser	NIEDRIG	NIEDRIG
Methanol	NIEDRIG	NIEDRIG
DINATRIUMDIHYDROGENETHYLENDIAMINTETRAACETAT	NIEDRIG	NIEDRIG
Ameisensäure	NIEDRIG (Halbwertszeit = 14 Tage)	NIEDRIG (Halbwertszeit = 2.97 Tage)

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoff	Bioakkumulation
Wasser	NIEDRIG (LogKOW = -1.38)
Methanol	NIEDRIG (BCF = 10)
DINATRIUMDIHYDROGENETHYLENDIAMINTETRAACETAT	NIEDRIG (LogKOW = -3.8573)
Ameisensäure	NIEDRIG (LogKOW = 0.35)

12.4. Mobilität im Boden

Inhaltsstoff	Mobilität
Wasser	NIEDRIG (KOC = 14.3)
Methanol	HOCH (KOC = 1)
DINATRIUMDIHYDROGENETHYLENDIAMINTETRAACETAT	NIEDRIG (KOC = 1046)
Ameisensäure	HOCH (KOC = 1)

Chlorine CHEMets & ULR CHEMets Refills

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

	P	B	T
Relevanten verfügbaren Daten	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
PBT und vPvB-Kriterien erfüllt?	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt- / Verpackungsentsorgung	Löchern Sie die Container 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.
Abfallbehandlungsmöglichkeiten	Nicht verfügbar
Abwasserentsorgungsmöglichkeiten	Nicht verfügbar

ABSCHNITT 14 ANGABEN ZUM TRANSPORT

Gefahrzettel

Meeresschadstoff	NICHT
-------------------------	-------

Landtransport (ADR): NICHT UNTER FÜR GEFÄHRLICHE STOFFE REGULIERT

14.1. UN-Nummer	Nicht anwendbar
14.2. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar
14.3. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht anwendbar
14.4. Umweltgefahren	Keine relevante Daten
14.5. Transportgefahrenklassen	Klasse : Nicht anwendbar Nebengefahr : Nicht anwendbar
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Sonderbestimmungen : Nicht anwendbar Begrenzte Menge : Nicht anwendbar

Lufttransport (ICAO-IATA / DGR): NICHT UNTER FÜR GEFÄHRLICHE STOFFE REGULIERT

14.1. UN-Nummer	Nicht anwendbar
14.2. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar
14.3. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht anwendbar
14.4. Umweltgefahren	Keine relevante Daten
14.5. Transportgefahrenklassen	ICAO/IATA-Klasse : Nicht anwendbar ICAO/IATA Nebengefahr : Nicht anwendbar ERG-Code : Nicht anwendbar
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Sonderbestimmungen : Nicht anwendbar Nur Fracht Verpackungs instruction : Nicht anwendbar Nur Fracht Höchstmenge/Verpackung : Nicht anwendbar Passagier- und Frachtflugzeug Verpackungs instruction : Nicht anwendbar Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte : Nicht anwendbar Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsinstruction : Nicht anwendbar Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge : Nicht anwendbar

Seeschifftransport (IMDG-Code / GGVSee): NICHT UNTER FÜR GEFÄHRLICHE STOFFE REGULIERT

14.1. UN-Nummer	Nicht anwendbar
14.2. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar
14.3. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht anwendbar
14.4. Umweltgefahren	Nicht anwendbar
14.5. Transportgefahrenklassen	IMDG/GGVSee-Klasse : Nicht anwendbar IMDG-Nebengefahr : Nicht anwendbar

Chlorine CHEMets & ULR CHEMets Refills

Binnenschifftransport (ADN): NICHT UNTER FÜR GEFÄHRLICHE STOFFE REGULIERT

14.1. UN-Nummer	Nicht anwendbar	
14.2. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar	
14.3. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht anwendbar	
14.4. Umweltgefahren	Keine relevante Daten	
14.5. Transportgefahrenklassen	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Klassifizierungscode	Nicht anwendbar
	Begrenzte Mengen	Nicht anwendbar
	Benötigte Geräte	Nicht anwendbar
	Feuer Kegel Nummer	Nicht anwendbar

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

Quelle	Zutat	Verschmutzungsgrad
IMO MARPOL 73/78 (Annex II) - List of Noxious Liquid Substances Carried in Bulk	Methanol	Y
IMO MARPOL 73/78 (Annex II) - List of Noxious Liquid Substances Carried in Bulk	Schwefelsäure	Y
IMO MARPOL 73/78 (Annex II) - List of Noxious Liquid Substances Carried in Bulk	Ameisensäure	Y

ABSCHNITT 15 RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Wasser(7732-18-5) wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden	"Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English)", "Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (English)", "EU REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang IV - Ausnahmen von der Verpflichtung im Einklang mit Artikel 2 (7) (a) (English) Registrieren"
Methanol(67-56-1) wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden	"Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English)", "Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (English)", "Die EU-REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse", "EU-Europäische Chemikalien-Agentur (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) Liste von Stoffen", "Europäischer Gewerkschaftsbund (EGB) Prioritätenliste für REACH-Zulassung", "Die Europäische Union (EU) der Kommission Richtlinie 2006/15/EG zur Festlegung einer zweiten Liste von indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs)", "Die Europäische Union (EU) der Kommission Richtlinie 2006/15/EG zur Festlegung einer zweiten Liste von indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Spanisch)", "Deutschland Empfohlenen Grenzwerte - MAK-Werte (English)", "Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI", "Die Europäische Union (EU) in Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG für die Einstufung und Kennzeichnung von Gefährlichen Stoffen - aktualisiert von ATP: 31", "Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch)", "EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)", "Deutschland Recommended Exposure Limits - MAK-Werte - Schwangerschaft Risk Group Klassifikationen & Keimzellenmutagene", "Europäische Liste der Benannten Chemischen Stoffe (ELINCS)"
KALIUMDIHYDROGENORTHOPHOSPHAT(7778-77-0) wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden	"Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English)", "Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (English)"
DINATRIUMDIHYDROGENETHYLENDIAMINTETRAACETAT(6381-92-6) wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden	"Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English)", "Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (English)"
Schwefelsäure(7664-93-9) wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden	"Richtlinie 2009/161/EU der Kommission vom 17. Dezember 2009 zur Festlegung einer dritten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinie 2000/39/EG", "Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English)", "Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (English)", "Deutschland Recommended Exposure Limits - MAK-Werte - Karzinogene", "Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) - Agenten durch die IARC klassifiziert", "Deutschland Empfohlenen Grenzwerte - MAK-Werte (English)", "Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI", "Internationale Air Transport Association (IATA) Dangerous Goods Regulations - Verbotliste-Passenger and Cargo Aircraft", "Die Europäische Union (EU) in Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG für die Einstufung und Kennzeichnung von Gefährlichen Stoffen - aktualisiert von ATP: 31", "Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch)", "Deutschland Recommended Exposure Limits - MAK-Werte - Schwangerschaft Risk Group Klassifikationen & Keimzellenmutagene"
Proprietary ingredients() wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden	"Nicht anwendbar"
Ameisensäure(50-00-0) wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden	"Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English)", "Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (English)", "Deutschland Recommended Exposure Limits - MAK-Werte - Karzinogene", "EU-Europäische Chemikalien-Agentur (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) Liste von Stoffen", "Europäischer Gewerkschaftsbund (EGB) Prioritätenliste für REACH-Zulassung", "Die Europäische Union (EU) der Kommission Richtlinie 2006/15/EG zur Festlegung einer zweiten Liste von indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs)", "Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) - Agenten durch die IARC klassifiziert", "Die Europäische Union (EU) der Kommission Richtlinie 2006/15/EG zur Festlegung einer zweiten Liste von indikativen arbeitsplatzgrenzwerte"

Chlorine CHEMets & ULR CHEMets Refills

(IOELVs) (Spanisch)", "Deutschland Empfohlenen Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)", "Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI", "Europäische Union (EU) Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG über die Einstufung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe (aktualisiert durch ATP: 31) - Krebsregende Stoffe", "Die Europäische Union (EU) in Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG für die Einstufung und Kennzeichnung von Gefährlichen Stoffen - aktualisiert von ATP: 31", "Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch)", "EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)", "Deutschland Recommended Exposure Limits - MAK-Werte - Schwangerschaft Risk Group Klassifikationen & Keimzellenmutagene", "Europäische Liste der Benannten Chemischen Stoffe (ELINCS)", "Europa Aerospace and Defence Industries Association of Europe (ASD) REACH Implementation Working Group Priority deklarationspflichtige Substances List (PDSL)"

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht dem folgenden EU-Gesetz und seinen Anpassungen - sofern zutreffend -: 67/548/EEC, 1999/45/EC, 98/24/EC, 92/85/EC, 94/33/EC, 91/689/EEC, 1999/13/EC, Verordnung (EU) Nr. 453/2010, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und deren Änderungen sowie dem folgenden britischen Gesetz:

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für weitere Informationen schauen Sie bitte in der Stoffsicherheitsbeurteilung und Expositionsszenarien von Ihrer Supply Chain falls vorhanden vorbereitet.

ECHA Zusammenfassung

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
Wasser	7732-18-5	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
2	Acute Tox. 3, Skin Corr. 1A, Acute Tox. 2, Flam. Liq. 3	GHS05, Dgr, GHS06, GHS02, Wng	H314, H301, H226

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
Methanol	67-56-1	603-001-00-X	01-2119433307-44-XXXX

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Flam. Liq. 2, Acute Tox. 3, STOT SE 1	GHS02, GHS06, GHS08, Dgr	H225, H301, H311, H331, H370
2	Flam. Liq. 2, Acute Tox. 3, STOT SE 1, Eye Irrit. 2, Repr. 1B, STOT RE 1, Ox. Liq. 1, Acute Tox. 2, Carc. 2, Flam. Liq. 3, Skin Corr. 1A, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1	GHS06, GHS08, Dgr, GHS01, GHS05, GHS09	H225, H301, H311, H370, H319, H315, H360, H372, H271, H350, H340, H330, H400, H410

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
KALIUMDIHYDROGENORTHOPHOSPHAT	7778-77-0	Nicht verfügbar	01-2119490224-41-XXXX

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
2	Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, STOT SE 3, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1A	GHS05, Dgr, Wng	H314, H318, H335, H302

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
DINATRIUMDIHYDROGENETHYLENDIAMINTETRAACETAT	6381-92-6	Nicht verfügbar	01-2119486775-20-XXXX

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, Aquatic Chronic 3	GHS07, Wng	H302, H315, H319, H335, H312, H332, H412
2	Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, Carc. 2, Aquatic Chronic 3, Aquatic Acute 1, STOT SE 1	Wng, GHS08, GHS09, Dgr	H302, H315, H319, H335, H332, H372, H351, H312, H412, H400

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
Schwefelsäure	7664-93-9	016-020-00-8	01-2119458838-20-XXXX

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Skin Corr. 1A	GHS05, Dgr	H314
2	Skin Corr. 1A, Met. Corr. 1, Eye Dam. 1, STOT SE 3, Skin Corr. 1B, Carc. 1A, Ox. Liq. 2, Skin Corr. 1C, Acute Tox. 3, STOT RE 1	GHS05, Dgr, GHS08, GHS03, GHS02, GHS06	H314, H290, H318, H335, H350, H272, H225, H301, H332, H372
1	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2	GHS07, Wng	H315, H319
2	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2	GHS07, Wng	H315, H319

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
--------------	------------	-------------	--------------

Chlorine CHEMets & ULR CHEMets Refills

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Acute Tox. 3, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1, Carc. 2	GHS06, GHS05, GHS08, Dgr	H301, H311, H314, H317, H331, H351
2	Acute Tox. 3, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1, Carc. 2, Eye Dam. 1, Resp. Sens. 1, Acute Tox. 2, STOT SE 2, Met. Corr. 1, Skin Corr. 1C, Muta. 2, Carc. 1A, STOT SE 1, STOT RE 1, Flam. Gas 1, Liq. Gas	GHS06, GHS05, GHS08, Dgr, Wng	H301, H311, H314, H317, H318, H334, H330, H350, H290, H370, H372, H220, H280, H341, H400
1	Acute Tox. 3, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1, Carc. 2	GHS06, GHS05, GHS08, Dgr	H301, H311, H314, H317, H331, H351
2	Acute Tox. 3, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1, Carc. 2	GHS06, GHS05, GHS08, Dgr	H301, H311, H314, H317, H331, H351

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

15.3. Einstufung von Stoffen und Gemischen in Wassergefährdungsklassen

ZUBEREITUNG IST WGK 1

Name	WGK	Partitur	Quelle
WASSER	nicht wassergefährdend	0	berechnet
METHANOL	1		W: VwVwS
KALIUMDIHYDROGENORTHOPHOSPHAT	1		P: Classification according to annex 3
DINATRIUMDIHYDROGENETHYLENDIAMINTETRAACETAT	2		V: KBwS-Decision
SCHWEFELSÄURE	1		W: VwVwS
NATRIUMTETRAHYDROBORAT	2		P: Classification according to annex 3
AMEISENSÄURE	2		W: VwVwS

ABSCHNITT 16 SONSTIGE ANGABEN

Volltext Risiko-und Gefahrencodes

H220	Extrem entzündbares Gas.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H260	In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können.
H271	Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.
H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H331	Giftig bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H340	Kann genetische Defekte verursachen .
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen .
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen .
H360	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen .
H370	Schädigt die Organe .
H370 **	Schädigt die Organe .
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition .
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Chlorine CHEMets & ULR CHEMets Refills

R11	Leichtentzündlich.
R14/15	Reagiert heftig mit Wasser unter Bildung hochentzündlicher Gase.
R23/24/25	Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.
R26	Sehr giftig beim Einatmen.
R34	Verursacht Verätzungen.
R35	Verursacht schwere Verätzungen.
R36/37/38	Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.
R39/23/24/25	Giftig : ernste Gefahr irreversiblen Schadens durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken.
R41	Gefahr ernster Augenschäden.
R43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
R45	Kann Krebs erzeugen.
R52/53	Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Weitere Informationen

Zutaten mit mehreren CAS-Nummern

Name	CAS-Nr.
Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Die Einstufung (Klassifikation) der Gemisch 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.

Für detaillierte Information hinsichtlich Personenschutz-Ausrüstung, beziehen Sie sich auf die folgenden EU CEN Standards:

EN 166 - Persönlicher Augenschutz

EN 340 - Schutzkleidung

EN 374 - Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen.

EN 13832 - Schuhe zum Schutz gegen Chemikalien

EN 133 - Geräte zum Atemschutz

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)