



Simplicity in Water Analysis

## 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.:** K7503

**Version No.:** 2.3

**Product Name:** Dissolved Oxygen Vacu-vials® Ampoules & CHEMets® Refill

**Part Nos.:** K-7503 Ampoules, R-7512, K-7513 Ampoules

### Product Descriptions:

*Vacu-vials Ampoules:* Sealed glass ampoules, 13 mm OD, for instrumental colorimetric water analysis. Each Vacu-vial™ ampoule contains approximately 2 mL of liquid reagent sealed under vacuum. Test kits contain 30 ampoules.

*CHEMets Refills:* Sealed glass ampoules, 7 mm OD, for visual colorimetric water analysis. Each CHEMet™ ampoule contains approximately 0.5 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.*



## Dissolved Oxygen Vacu-vials Ampoules & CHEMets Refill

CHEMetrics, Inc.

Chemwatch: 9-87558

SDS No: K7503

Änderungsnummer: 2.3

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

GefahrenEinstufung: 2

Erstellungsdatum: 18/11/2014

Druckdatum: 12/03/2015

Anfangsdatum: 21/11/2014

S.REACH.DEU.DE

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktname	Dissolved Oxygen Vacu-vials Ampoules & CHEMets Refill
Synonyme	Part Nos.: K-7503 Ampoules, R-7512, K-7513 Ampoules
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-7503, K-7512, K-7513
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		0 = Minimum
Körperkontakt	2		1 = Niedrig
Reaktivität	0		2 = Mäßig
Chronisch	2		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(3)	Irreversibler Schaden möglich.

Continued...

## Dissolved Oxygen Vacu-vials Ampoules &amp; CHEMets Refill

<b>Legende:</b>	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
<b>Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] [1]</b>	Akute Toxizität (oral) Gefahrenkategorie 4, Akute Toxizität (dermale) Gefahrenkategorie 4, Akute Toxizität (inhalative) Gefahrenkategorie 4, Keimzell-Mutagenität, Gefahrenkategorie 2
<b>Legende:</b>	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

<b>CLP Kennzeichnungselemente</b>	
-----------------------------------	---

<b>SIGNALWORT</b>	<b>ACHTUNG</b>
-------------------	----------------

## Gefahrenhinweise

<b>H302</b>	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
<b>H312</b>	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
<b>H332</b>	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
<b>H341</b>	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen .

## Zusätzliche Erklärung(en)

<b>EUH208</b>	Enthält DINATRIUMDIHYDROGENETHYLENDIAMINTETRAACETAT, C.I. Acid Blue 74; C.I. Food Blue 1. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
---------------	--

## SICHERHEITSHINWEISE: Prävention

<b>P101</b>	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
<b>P102</b>	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
<b>P103</b>	Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.
<b>P201</b>	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
<b>P271</b>	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
<b>P280</b>	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
<b>P261</b>	Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
<b>P270</b>	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

## SICHERHEITSHINWEISE: Reaktion

<b>P308+P313</b>	BEI Exposition oder falls betroffen Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
<b>P301+P312</b>	Nach Verschlucken: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt / Arzt / Ersthelfer / Unwohlsein.
<b>P302+P352</b>	WENN AUF DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife
<b>P304+P340</b>	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
<b>P330</b>	Mund ausspülen.

## SICHERHEITSHINWEISE: Aufbewahrung

<b>P405</b>	Unter Verschluss aufbewahren.
-------------	-------------------------------

## SICHERHEITSHINWEISE: Entsorgung

<b>P501</b>	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

<b>Gefahrensymbole und -bezeichnungen für gefährliche Stoffe und Zubereitungen</b>	Xn
--	----

## SICHERHEITSHINWEIS

<b>S02</b>	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
<b>S13</b>	Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
<b>S23</b>	Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
<b>S35</b>	Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.

## Dissolved Oxygen Vacu-vials Ampoules &amp; CHEMets Refill

S36	Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
S37	Geeignete Schutzhandschuhe tragen.
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.
S56	Dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallsorgung zuführen.

## 2.3. Sonstige Gefahren

	Kann zu Beschwerden der Atemwege und Haut führen*.
	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	>76	<a href="#">Wasser</a>	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
1.111-46-6 2.203-872-2 3.603-140-00-6 4.01-2119457857-21-XXXX	22	<a href="#">2,2'-Oxydiethanol</a>	R22 [2]	Akut Tox. 4*; H302 [3]
1.877-24-7 2.212-889-4 3.Nicht verfügbar 4.Nicht verfügbar	1	<a href="#">KALIUMHYDROGENPHTHALAT</a>	R36/37/38, R68(3), R63(3) [1]	Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Augenreizung, Gefahrenkategorie 2, Keimzell-Mutagenität, Gefahrenkategorie 2, Reproduktionstoxizität, Gefahrenkategorie 2, STOT - SE (. Resp. Irr) Kategorie 3; H315, H319, H341, H361, H335 [1]
1.Nicht verfügbar 2.Nicht verfügbar 3.Nicht verfügbar 4.Nicht verfügbar	0.1	Proprietary Ingredient	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar EUH032
1.7647-01-0 2.231-595-7, 231-715-8 3.017-002-00-2, 017-002-01-X 4.01-2119484862-27-XXXX	0.1	<a href="#">Hydrogenchlorid</a>	R23, R35, R34, R37 [2]	Press. Gas Acute Tox. 3 *, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 1A, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 1B, STOT - SE Kategorie 3; H331, H314, H335 [3]
1.6381-92-6 2.205-358-3, 613-386-6 3.Nicht verfügbar 4.01-2119486775-20-XXXX	0.1	<a href="#">DINATRIUMDIHYDROGENETHYLENDIAMINETRAACETAT</a>	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.Nicht verfügbar 2.Nicht verfügbar 3.Nicht verfügbar 4.Nicht verfügbar	<0.1	Proprietary ingredient	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
1.860-22-0 2.212-728-8 3.Nicht verfügbar 4.Nicht verfügbar	0.1	<a href="#">C.I. Acid Blue 74; C.I. Food Blue 1</a>	R68(3), R43, R22 [1]	Akute Toxizität (oral) Gefahrenkategorie 4, Sensibilisierung der Haut, Gefahrenkategorie 1, Keimzell-Mutagenität, Gefahrenkategorie 2; H302, H317, H341 [1]

**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

<b>Generelle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ NACH VERSCHLUCKEN ÄRZTLICHEN RAT HINZUZIEHEN, WENN MÖGLICH OHNE VERZÖGERUNG.</li> <li>▶ Für medizinischen Rat sofort ein Giftinformationszentrum oder einen Arzt kontaktieren.</li> <li>▶ Krankenhausbehandlung ist dringend notwendig.</li> <li>▶ In der Zwischenzeit muß qualifiziertes Erste Hilfe Personal den Patienten beobachten, behandeln und unterstützende Maßnahmen, wie sie der Zustand des Patienten erfordert, anwenden.</li> <li>▶ 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.</li> <li>▶ Den Patienten mit einer Kopie des SDS in ein Krankenhaus einweisen, falls medizinische Behandlung nicht am Arbeitsplatz oder in der Umgebung verfügbar ist.</li> </ul>
------------------	--

## Dissolved Oxygen Vacu-vials Ampoules &amp; CHEMets Refill

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wenn medizinische Hilfe nicht sofort verfügbar oder wenn der Patient länger als 15 Minuten von einem Krankenhaus entfernt ist und soweit nicht anderweitig instruiert:</li> <li>▶ Falls bei Bewusstsein, Wasser zu trinken geben. NUR WENN BEI BEWUSSTSEIN, Erbrechen HERBEIFÜHREN, (durch Einführen des Fingers in den Hals).</li> <li>▶ ACHTUNG: Dabei Schutzhandschuhe tragen.</li> <li>▶ Falls Dämpfe oder Verbrennungsprodukte eingeatmet werden: An die frische Luft bringen.</li> <li>▶ Patienten hinlegen. Warm und ruhig halten.</li> <li>▶ Zahnprothesen, die die Atmung behindern können, sollen nach Möglichkeit vor Einleitung der Erste-Hilfe-Maßnahmen entfernt werden.</li> <li>▶ Falls die Atmung flach ist oder aufgehört hat, einen freien Atemweg sicherstellen und künstlich beatmen.</li> <li>▶ Ins Krankenhaus oder zum Arzt transportieren.</li> </ul> <p>Falls dieses Produkt mit den Augen in Kontakt kommt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sofort mit frischem, laufendem Wasser waschen.</li> <li>▶ Vollständige Spülung durch Anheben der Augenlider sicherstellen.</li> <li>▶ Falls der Schmerz anhält oder wiederkehrt, medizinische Behandlung aufsuchen.</li> <li>▶ Entfernung von Kontaktlinsen nach einer Augenverletzung darf nur durch geschultes Personal durchgeführt werden.</li> </ul> <p>Bei Kontakt mit der Haut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sofort kontaminierte Kleidung, inklusive Schuhwerk, entfernen.</li> <li>▶ Haare und Haut mit fließendem Wasser abwaschen (und Seife, wenn verfügbar)</li> <li>▶ Im Fall von Reizung medizinische Behandlung aufsuchen.</li> </ul>
<b>Augenkontakt</b>	<p>Falls dieses Produkt mit den Augen in Kontakt kommt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sofort mit frischem, laufendem Wasser waschen.</li> <li>▶ Vollständige Spülung durch Anheben der Augenlider sicherstellen.</li> <li>▶ Falls der Schmerz anhält oder wiederkehrt, medizinische Behandlung aufsuchen.</li> <li>▶ Entfernung von Kontaktlinsen nach einer Augenverletzung darf nur durch geschultes Personal durchgeführt werden.</li> </ul>
<b>Hautkontakt</b>	<p>Bei Kontakt mit der Haut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sofort kontaminierte Kleidung, inklusive Schuhwerk, entfernen.</li> <li>▶ Haare und Haut mit fließendem Wasser abwaschen (und Seife, wenn verfügbar)</li> <li>▶ Im Fall von Reizung medizinische Behandlung aufsuchen.</li> </ul>
<b>Einatmung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Falls Dämpfe oder Verbrennungsprodukte eingeatmet werden: An die frische Luft bringen.</li> <li>▶ Patienten hinlegen. Warm und ruhig halten.</li> <li>▶ Zahnprothesen, die die Atmung behindern können, sollen nach Möglichkeit vor Einleitung der Erste-Hilfe-Maßnahmen entfernt werden.</li> <li>▶ Falls die Atmung flach ist oder aufgehört hat, einen freien Atemweg sicherstellen und künstlich beatmen.</li> <li>▶ Ins Krankenhaus oder zum Arzt transportieren.</li> </ul>
<b>Einnahme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ NACH VERSCHLÜCKEN ÄRZTLICHEN RAT HINZUZIEHEN, WENN MÖGLICH OHNE VERZÖGERUNG.</li> <li>▶ Für medizinischen Rat sofort ein Giftinformationszentrum oder einen Arzt kontaktieren.</li> <li>▶ Krankenhausbehandlung ist dringend notwendig.</li> <li>▶ In der Zwischenzeit muß qualifiziertes Erste Hilfe Personal den Patienten beobachten, behandeln und unterstützende Maßnahmen, wie sie der Zustand des Patienten erfordert, anwenden.</li> <li>▶ 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.</li> <li>▶ Den Patienten mit einer Kopie des SDS in ein Krankenhaus einweisen, falls medizinische Behandlung nicht am Arbeitsplatz oder in der Umgebung verfügbar ist.</li> <li>▶ Wenn medizinische Hilfe nicht sofort verfügbar oder wenn der Patient länger als 15 Minuten von einem Krankenhaus entfernt ist und soweit nicht anderweitig instruiert:</li> <li>▶ Falls bei Bewusstsein, Wasser zu trinken geben. NUR WENN BEI BEWUSSTSEIN, Erbrechen HERBEIFÜHREN, (durch Einführen des Fingers in den Hals).</li> <li>▶ ACHTUNG: Dabei Schutzhandschuhe tragen.</li> </ul>

## 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Siehe Abschnitt 11

## 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

- ▶ Polyethylen Glykole werden im allgemeinen oral sehr schlecht absorbiert und bleiben meistens durch die Nieren unverändert.
- ▶ Hautabsorption kann quer durch beschädigte/verletzte Haut (z.Bsp. durch Verbrennungen) auftreten, was zu erhöhter Osmolarität, Anion-Abstand-Metabolische Acidose, erhöhtem Kalzium, niedriger ionisierter Kalzium CNS-Depression (*low ionised calcium CNS depression*) und Nierenfunktionsstörungen führen kann.
- ▶ Die Behandlung besteht zum größten Teil aus unterstützender Sorgfalt.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

## ABSCHNITT 5 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

## 5.1. Löschmittel

	<p>Das Produkt enthält einen wesentlichen Anteil an Wasser. Aus diesem Grunde gibt es keine Beschränkungen hinsichtlich des Feuerlöschmittels, daß man im Notfall einsetzt. Bei der Auswahl des geeigneten Löschmittels sollte die angrenzenden Bereiche mit berücksichtigt werden. Obwohl das Material nicht brennbar ist, können durch die Verdunstung von Wasser durch die Mischung, die durch Hitze oder einem in der Nähe befindlichen Feuer hervorgerufen wird, schwimmende Schichten brennbarer Substanzen gebildet werden.</p> <p>In einem solchen Fall sind geeignet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Schaum</li> <li>▶ Trockenlöschpulver</li> <li>▶ Kohlendioxid</li> </ul>
--	---

## 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

<b>Feuerunverträglichkeit</b>	Keine bekannt.
-------------------------------	----------------

## 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

<b>Feuerbekämpfung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren.</li> <li>▶ Spezielle zur Feuerbekämpfung geeignete Handschuhe und Atemschutzgerät tragen.</li> <li>▶ Das Einlaufen von Verschüttungen in Abflüsse oder Oberflächenwasser mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln verhindern.</li> <li>▶ Umgebungsbrände bekämpfen.</li> <li>▶ Behältern, die heiß sein könnten NICHT nähern.</li> </ul>
------------------------	--

## Dissolved Oxygen Vacu-vials Ampoules & CHEMets Refill

<b>Feuer/Explosionsgefahr</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Die substanz ist nicht leicht entzündbar unter normalen Bedingungen. Sie wird sich jedoch, unter Feuerbedingungen zersetzen und die organischen Bestandteile können brennen.</li> <li>▶ Wird nicht als bedeutendes Brandrisiko angesehen.</li> <li>▶ Hitze kann Ausdehnung oder Zersetzung, mit gewaltsamen Bersten der Behälter, verursachen.</li> <li>▶ Zersetzt sich beim Erhitzen und kann toxischen Kohlenmonoxidämpfe (CO) freisetzen.</li> </ul>
-------------------------------	--

### 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

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

#### 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

<b>Sicheres Handhaben</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Jeden Körperkontakt vermeiden, einschließlich Einatmen.</li> <li>▶ Bei Gefahr durch Exposition Schutzkleidung tragen.</li> <li>▶ Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.</li> <li>▶ Anreicherung in Gruben und Senken vermeiden.</li> <li>▶ Geschlossene Räume nicht betreten, bevor die Raumluft überprüft wurde.</li> </ul>
<b>Brand- und Explosionsschutz</b>	siehe Abschnitt 5
<b>Sonstige Angaben</b>	

#### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

<b>Geeignetes Behältnis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Polyethylen oder Polypropylen - Behälter.</li> <li>▶ Verpackung wie vom Hersteller empfohlen.</li> <li>▶ Behälter auf deutliche Kennzeichnung und Dichtigkeit überprüfen.</li> </ul>
<b>LAGERUNG UNVERTRÄGLICHKEIT</b>	Vermeiden Sie die Lagerung mit starken Säuren, Säure Chloriden, Säure Anhydriden und oxidierenden Mitteln. Vermeiden Sie starke Säuren, Basen.

#### 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
Deutschland Empfohlenen Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)	2,2'-Oxydiethanol	Bis(2-hydroxyethyl) ether / Diethylene glycol / 2,2'-Dihydroxyethyl ether / 3-Oxapentane-1,5-diol / 2,2'-Oxydiethanol	44 mg/m <sup>3</sup> / 10 ppm	II (4) ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch)	2,2'-Oxydiethanol	2,2'-Oxydiethanol	44 mg/m <sup>3</sup> / 10 ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Continued...

**Dissolved Oxygen Vacu-vials Ampoules & CHEMets Refill**

Deutschland Empfohlenen Grenzwerte - MAK-Werte (Englisch)	Hydrogenchlorid	Hydrochloric acid / Hydrogen chloride	3.0 mg/m3 / 2 ppm	l (2) ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)	Hydrogenchlorid	Hydrogen Chloride	8 mg/m3 / 5 ppm	15 mg/m3 / 10 ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Deutsch)	Hydrogenchlorid	Hydrogenchlorid	8 mg/m3 / 5 ppm	15 mg/m3 / 10 ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch)	Hydrogenchlorid	Hydrogenchlorid	3 mg/m3 / 2 ppm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

**NOTFALL-LIMITS**

Inhaltsstoff	Substanzname	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
diethylene glycol	Diethylene glycol	6.9155 ppm	80 ppm	250 ppm
potassium hydrogen phthalate	Hydrogen potassium phthalate; (Phthalic acid, monopotassium salt; Potassium acid phthalate; Potassium biphthalate)	9.6 mg/m3	110 mg/m3	630 mg/m3
hydrochloric acid	Hydrogen chloride; (Hydrochloric acid)	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
hydrochloric acid	Deuteriochloric acid; (Deuterium chloride)	1.8 ppm	22 ppm	100 ppm
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
C.I. Acid Blue 74	Indigo carmine; (FD&C blue No 2)	0.23 mg/m3	2.6 mg/m3	37 mg/m3

Inhaltsstoff	Original IDLH	überarbeitet IDLH
Wasser	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
2,2'-Oxydiethanol	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
KALIUMHYDROGENPHTHALAT	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Proprietary Ingredient	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Hydrogenchlorid	100 ppm	50 ppm
DINATRIUMDIHYDROGENETHYLENDIAMINTETRAACETAT	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Proprietary ingredient	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
C.I. Acid Blue 74; C.I. Food Blue 1	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

<b>8.2.1. Technische Kontrollmaßnahmen</b>	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. Eine Art Atemgerät, mit Luftzufuhr (Supplied-air Type) kann unter speziellen Umständen erforderlich sein. Für maximalen Schutz ist korrekter Sitz des Atemgerätes unbedingt erforderlich.
<b>8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung</b>	
<b>Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Schutzbrille mit Seitenschutz.</li> <li>▶ Chemikalienschutzbrille.</li> <li>▶ 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.</li> </ul>
<b>Hautschutz</b>	Siehe Handschutz nachfolgend
<b>Hände / Füße Schutz</b>	<p>Chemikalienschutzhandschuhe tragen, z.B. aus PVC Sicherheitschuhe oder Sicherheitsgummistiefel tragen. Die Eignung und Haltbarkeit des Handschuhstyps hängt vom Gebrauch ab. Faktoren wie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Häufigkeit und Dauer des Kontaktes,</li> <li>▶ chemischer Widerstand des Handschuhmaterials,</li> <li>▶ Handschuhstärke und Geschicklichkeit,</li> <li>▶ ist in der Auswahl der Handschuhe wichtig.</li> </ul>
<b>Körperschutz</b>	Siehe Anderer Schutz nachfolgend
<b>Anderen Schutz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Overall</li> <li>▶ PVC-Schürze</li> <li>▶ Absprerrcreme</li> <li>▶ Hautreinigungscreme</li> <li>▶ Augenspülvorrichtung.</li> </ul>
<b>Gefährungen durch Wärme</b>	Nicht verfügbar

**Empfohlene(s) Material(e)**

**INDEX ZUR AUSWAHL DES HANDSCHUHS**

Die Handschuh-Auswahl basiert auf einer modifizierten Auswertung des: "Forsberg Clothing Performance Index".

**Atemschutz**

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

## Dissolved Oxygen Vacu-vials Ampoules &amp; CHEMets Refill

Die Auswirkung(en) der folgenden Substanz(en) werden bei der computer-generierten Auswahl in Betracht gezogen:  
Dissolved Oxygen Vacu-vials Ampoules & CHEMets Refill

Substanz	CPI
BUTYL	A
BUTYL/NEOPRENE	C
HYPALON	C
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PE/EVAL/PE	C
PVA	C
PVC	C
SARANEX-23	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.

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	Halbmaske	Vollmaske	Elektrisch betriebenes Atemgerät
10 x ES	BAX-AUS P2	-	BAX-PAPR-AUS P2
50 x ES	-	BAX-AUS P2	-
100 x ES	-	BAX-2 P2	BAX-PAPR-2 P2 ^

^ - Vollgesicht

### 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	Yellow to pale green		
Physikalischer Zustand	Flüssige	Spezifische Dichte (Water = 1)	1.01
Geruch	Odourless	Oktanol/Wasser-Koeffizient	Nicht verfügbar
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar	Zündtemperatur (°C)	Nicht verfügbar
pH (wie geliefert)	3.5	Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C)	-1	Viskosität (cSt)	Nicht verfügbar
Anfangssiedepunkt und Siedebereich (°C)	110	Molekulargewicht (g/mol)	Nicht verfügbar
Flammpunkt (°C)	Nicht anwendbar	Geschmack	Nicht verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar	Explosionsgefährliche Eigenschaften	Nicht verfügbar
Entzündlichkeit	Nicht anwendbar	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



**Dissolved Oxygen Vacu-vials Ampoules & CHEMets Refill**

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

**ABSCHNITT 11 TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

<b>Einatmen</b>	<p>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.</p> <p>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.</p>
<b>Einnahme</b>	<p>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.</p> <p>Wenn es verschluckt wird, sind die toxischen Auswirkungen von Glykolen (Dihydric Alcohols) ähnlich dem von Alkohol - mit Depression des zentralen Nervensystems, Übelkeit, Erbrechen und degenerative Veränderungen in der Leber und in den Nieren.</p> <p>Überexposition mit höheren aliphatischen Alkoholen verursacht Störungen des zentralen Nervensystems. Diese umfassen Kopfschmerz, Muskelschwäche, Schwindelgefühl, Ataxie (Verlust der Muskelkoordination), Verwirrung, Delirium und Koma.</p>
<b>Hautkontakt</b>	<p>Kontakt der Haut mit dem Stoff kann gesundheitsschädlich sein; Systemische Effekte können der Aufnahme folgen.</p> <p>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.</p> <p>Die meisten flüssigen Alkohole scheinen bei Menschen als primär hautreizend zu wirken.</p>
<b>Augen</b>	<p>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).</p>
<b>Chronisch</b>	<p>Gewichtige Beweise existieren, dass diese Substanz möglicherweise permanente Mutation (jedoch nicht tödlich) hervorrufen kann – selbst nach einer einzigen Exposition.</p> <p>Labor- (in vitro) und Tierstudien zeigen, dass eine Exposition zu diesem Material zu einem möglichen Risiko von nicht wieder umkehrbaren Auswirkungen führen kann. Es besteht die Möglichkeit das dies Mutation hervorrufen kann.</p> <p>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.</p>

<b>Dissolved Oxygen Vacu-vials Ampoules &amp; CHEMets Refill</b>	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
<b>Dissolved Oxygen Vacu-vials Ampoules &amp; CHEMets Refill</b>	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>

<b>Dissolved Oxygen Vacu-vials Ampoules &amp; CHEMets Refill, WASSER</b>	Beim Durchsuchen der Literatur wurden keine signifikanten akuten toxikologischen Daten identifiziert.
<b>KALIUMHYDROGENPHTHALAT, HYDROGENCHLORID</b>	<p>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-allergenische 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.</p>
<b>DINATRIUMDIHYDROGENETHYLENDIAMINTETRAACETAT, C.I. ACID BLUE 74; C.I. FOOD BLUE 1</b>	<p>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.</p>

<b>akute Toxizität</b>	✔	<b>Karzinogenität</b>	⊘
<b>Hautreizung / Verätzung</b>	⊘	<b>Fortpflanzungs-</b>	⊘
<b>Schwere Augenschäden / Reizung</b>	⊘	<b>STOT - einmalige Exposition</b>	⊘

## Dissolved Oxygen Vacu-vials Ampoules &amp; CHEMets Refill

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
2,2'-Oxydiethanol	NIEDRIG	NIEDRIG
Hydrogenchlorid	NIEDRIG	NIEDRIG
DINATRIUMDIHYDROGENETHYLENDIAMINTETRAACETAT	NIEDRIG	NIEDRIG
Proprietary ingredient	NIEDRIG	NIEDRIG
C.I. Acid Blue 74; C.I. Food Blue 1	HOCH	HOCH

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoff	Bioakkumulation
Wasser	NIEDRIG (LogKOW = -1.38)
2,2'-Oxydiethanol	NIEDRIG (BCF = 180)
Hydrogenchlorid	NIEDRIG (LogKOW = 0.5392)
DINATRIUMDIHYDROGENETHYLENDIAMINTETRAACETAT	NIEDRIG (LogKOW = -3.8573)
Proprietary ingredient	NIEDRIG (LogKOW = -1.8799)
C.I. Acid Blue 74; C.I. Food Blue 1	NIEDRIG (LogKOW = -0.9914)

## 12.4. Mobilität im Boden

Inhaltsstoff	Mobilität
Wasser	NIEDRIG (KOC = 14.3)
2,2'-Oxydiethanol	HOCH (KOC = 1)
Hydrogenchlorid	NIEDRIG (KOC = 14.3)
DINATRIUMDIHYDROGENETHYLENDIAMINTETRAACETAT	NIEDRIG (KOC = 1046)
Proprietary ingredient	NIEDRIG (KOC = 10)
C.I. Acid Blue 74; C.I. Food Blue 1	NIEDRIG (KOC = 99.07)

## 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
------------------	-------

## Dissolved Oxygen Vacu-vials Ampoules &amp; CHEMets Refill

## 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
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	EMS-Nummer	Nicht anwendbar
	Sonderbestimmungen	Nicht anwendbar
	Begrenzte Mengen	Nicht anwendbar

## 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
--------	-------	--------------------

## Dissolved Oxygen Vacu-vials Ampoules &amp; CHEMets Refill

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

Hydrogenchlorid

Z

## ABSCHNITT 15 RECHTSVORSCHRIFTEN

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

<b>Wasser(7732-18-5) wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden</b>	"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"
<b>2,2'-Oxydiethanol(111-46-6) wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden</b>	"Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English)", "Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (English)", "EU-Europäische Chemikalien-Agentur (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) Liste von Stoffen", "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)", "Deutschland Recommended Exposure Limits - MAK-Werte - Schwangerschaft Risk Group Klassifikationen & Keimzellenmutagene"
<b>KALIUMHYDROGENPHTHALAT(877-24-7) wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden</b>	"Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English)", "Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (English)"
<b>Proprietary Ingredient() wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden</b>	"Nicht anwendbar"
<b>Hydrogenchlorid(7647-01-0) wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden</b>	"Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Spanisch)", "Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Italienisch)", "Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Rumänisch)", "Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Niederländisch)", "Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Estonian)", "Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Portugiesisch)", "Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Deutsch)", "Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Litauisch)", "Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Dänisch)", "Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English)", "Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (English)", "Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Lettisch)", "Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Polnisch)", "Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Slowenisch)", "Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) - Agenten durch die IARC klassifiziert", "Deutschland Empfohlenen Grenzwerte - MAK-Werte (English)", "Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (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), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Malteser)", "Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Slowakisch)", "Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Griechisch)", "Die Europäische Union (EU) in Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG für die Einstufung und Kennzeichnung von Gefährlichen Stoffen - aktualisiert von ATP: 31", "Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Tschechisch)", "Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Schwedisch)", "Deutschland TRGS 900 - Grenzwerte für die Luft am Arbeitsplatz (deutsch)", "EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)", "Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Französisch)", "Deutschland Recommended Exposure Limits - MAK-Werte - Schwangerschaft Risk Group Klassifikationen & Keimzellenmutagene", "Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Bulgarisch)", "Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Finnisch)", "Die Europäische Union (EU), die Erste Liste von Indikativen arbeitsplatzgrenzwerte (IOELVs) (Ungarisch)"
<b>DINATRIUMDIHYDROGENETHYLENDIAMINTETRAACETAT(6381-92-6) wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden</b>	"Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English)", "Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (English)"
<b>Proprietary ingredient() wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden</b>	"Nicht anwendbar"
<b>C.I. Acid Blue 74; C.I. Food Blue 1(860-22-0) wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden</b>	"Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English)", "Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (English)"

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.

## Dissolved Oxygen Vacu-vials Ampoules &amp; CHEMets Refill

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
2,2'-Oxydiethanol	111-46-6	603-140-00-6	01-2119457857-21-XXXX

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Acute Tox. 4	GHS07, Wng	H302
2	Acute Tox. 4, STOT RE 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, Skin Irrit. 2	Wng, GHS08, Dgr	H302, H373, H319, H336, H315

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

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
KALIUMHYDROGENPHTHALAT	877-24-7	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, Muta. 2, Repr. 2	Wng, GHS08	H315, H319, H335, H341, H361
2	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, Muta. 2, Repr. 2	Wng, GHS08	H315, H319, H335, H341, H361

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

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
Hydrogenchlorid	7647-01-0	017-002-00-2, 017-002-01-X	01-2119484862-27-XXXX

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Skin Corr. 1B, STOT SE 3, Press. Gas., Skin Corr. 1A, Acute Tox. 3	GHS05, Dgr, GHS06, GHS04	H314, H335, H280, H331
2	Skin Corr. 1B, Skin Corr. 1A, Acute Tox. 3, Met. Corr. 1, Eye Dam. 1, Liq. Gas, Press. Gas., Acute Tox. 2, Skin Corr. 1C, Flam. Liq. 2, Resp. Sens. 1, Repr. 1B, STOT SE 1, STOT RE 1, Repr. 1A, Aquatic Acute 1, STOT SE 3	GHS05, Dgr, GHS06, GHS04, GHS08, GHS02, Wng	H314, H290, H318, H280, H311, H330, H225, H334, H360, H370, H372, H301, H331, H335
1	Skin Corr. 1B, STOT SE 3	GHS05, Dgr	H314, H335
2	Skin Corr. 1B, Skin Corr. 1A, Acute Tox. 3, Met. Corr. 1, Eye Dam. 1, Liq. Gas, Press. Gas., Acute Tox. 2, Skin Corr. 1C, Flam. Liq. 2, Resp. Sens. 1, Repr. 1B, STOT SE 1, STOT RE 1, Repr. 1A, Aquatic Acute 1	GHS05, Dgr, GHS06, GHS04, GHS08, GHS02, Wng	H314, H290, H318, H280, H311, H330, H225, H334, H360, H370, H372, H301

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
C.I. Acid Blue 74; C.I. Food Blue 1	860-22-0	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Acute Tox. 4, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 3	GHS07, Wng	H302, H317, H412
2	Acute Tox. 4, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 3	GHS07, Wng	H302, H317, H412

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
2,2'-OXYDIETHANOL	1		W: VwVwS
KALIUMHYDROGENPHTHALAT	nicht wassergefährdend	0	berechnet
NATRIUMCYANTRIIHYDROBORAT	3	13	berechnet
HYDROGENCHLORID	1		W: VwVwS
DINATRIUMDIHYDROGENETHYLENDIAMINTETRAACETAT	2		V: KBwS-Decision
2,3-DIDEHYDRO-D-ERYTHRO-HEXONO-1,4-LACTON	nicht wassergefährdend	0	berechnet
C.I. ACID BLUE 74; C.I. FOOD BLUE 1	1	1	berechnet

## Dissolved Oxygen Vacu-vials Ampoules &amp; CHEMets Refill

## ABSCHNITT 16 SONSTIGE ANGABEN

## Volltext Risiko-und Gefahrencodes

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H228	Entzündbarer Feststoff.
H260	In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können.
H261	In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H300	Lebensgefahr bei Verschlucken.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt.
H311	Giftig 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.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen .
H360	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen .
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H370	Schädigt die Organe .
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition .
H373	Kann die Organe schädigen 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.
R12	Hochentzündlich.
R15	Reagiert mit Wasser unter Bildung hochentzündlicher Gase.
R23	Giftig beim Einatmen.
R26/27/28	Sehr giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.
R32	Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.
R34	Verursacht Verätzungen.
R35	Verursacht schwere Verätzungen.
R36/37/38	Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.
R43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
R50/53	Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R52/53	Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R58	Kann längerfristig schädliche Wirkungen auf die Umwelt haben.
R63(3)	Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.

## Weitere Informationen

## Zutaten mit mehreren CAS-Nummern

Name	CAS-Nr.
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](http://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

**Dissolved Oxygen Vacu-vials Ampoules & CHEMets Refill**

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)