

KWB Buffer

Omega Bio-tek

Änderungsnummer: 4.10
Sicherheitsdatenblatt (Entspricht Anhang II von REACH (1907/2006) - Verordnung 2020/878)

Chemwatch Gefahreneinstufung: 4

Bewertungsdatum: 19/01/2024
Druckdatum: 22/01/2024
S.REACH.DEU.DE

ABSCHNITT 1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Produktname	KWB Buffer
Synonyme	Nicht verfügbar
Sonstige Identifizierungsmerkmale	Nicht verfügbar

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

Relevante identifizierte Verwendungen	Für die Anwendung im Labor.
Verwendet davon abgeraten	Es werden keine spezifischen Verwendungen identifiziert, von denen abgeraten wird.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Registrierter Firmenname	Omega Bio-tek	Omega Bio-tek
Adresse	400 Pinnacle Way, Suite 450 Georgia 30071 United States	Siriusdreef, Transpolis Park 17-27 2131 Netherlands
Telefon	+1 770 931 8400	+31 20 809 3697
Fax	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Webseite	www.omegabiotek.com	http://www.omegabiotek.com/
E-Mail	info@omegabiotek.com	info@omegabiotek.com

1.4. Notrufnummer

Gesellschaft / Organisation	CHEMTREC
Notrufnummer	North America: +1 800 424 9300
Sonstige Notrufnummern	Outside North America: +1 703 527 3887

ABSCHNITT 2 Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen [1]	H226 - Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 3, H271 - Oxidierende Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 1, H302 - Akute Toxizität (oral), Gefahrenkategorie 4, H315 - Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, H319 - Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, H373 - Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 2
Legende:	1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - Anhang VI

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme	
Signalwort	Gefahr

Gefahrenhinweise

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H271	Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (Oral, Dermal)

Zusätzliche Erklärung(en)

Nicht anwendbar

SICHERHEITSHINWEISE: Prävention

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P233	Behälter dicht verschlossen halten.
P260	Nicht Nebel / Dampf einatmen / sprühen.
P220	Von Kleidung und anderen brennbaren Materialien fernhalten.
P240	Behälter und zu befüllende Anlage erden.
P241	Explosionssgeschützte elektrische/Lüftungs-/Beleuchtungs-/ eigensicher Geräte verwenden.
P242	Funkenarmes Werkzeug verwenden.
P243	Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
P283	Schwer entflammbare oder flammhemmende Kleidung tragen.
P264	Nach Gebrauch alle freiliegenden äußeren Körper gründlich waschen.
P270	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P280	Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz und Gesichtsschutz.

SICHERHEITSHINWEISE: Reaktion

P370+P378	Bei Brand: Wassersprühnebel / Nebel zum Löschen verwenden.
P371+P380+P375	Bei Großbrand und großen Mengen: Umgebung räumen. Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P306+P360	BEI KONTAKT MIT DER KLEIDUNG: Kontaminierte Kleidung und Haut sofort mit viel Wasser abwaschen und danach Kleidung ausziehen.
P314	Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P301+P312	BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/Ersthelfer anrufen.
P302+P352	BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Waschen mit Wasser abspülen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
P330	Mund ausspülen.
P332+P313	Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362+P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

SICHERHEITSHINWEISE: Aufbewahrung

P403+P235	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
P420	Getrennt aufbewahren.

SICHERHEITSHINWEISE: Entsorgung

P501	Inhalt/Behälter zugelassen genehmigte Sondermülldeponie entsorgen gemäß einer lokalen Regulierung zuführen.
------	---

2.3. Sonstige Gefahren

- Gesundheitsschädlich beim Einatmen*.
- Kann zu Beschwerden der Atemwege führen*.
- Kann die Haut sensibilisieren*.
- Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen*.
- Dämpfe können Schwindelgefühle oder Erstickung hervorrufen*.

Ethanol	Gelistet in der Europa Verordnung (EG) Nr 1907/2006 - Anhang XVII - (Einschränkungen gelten)
---------	--

ABSCHNITT 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1.Stoffe

Siehe 'Zusammensetzung der Bestandteile' in Abschnitt 3.2

3.2.Gemische

1. CAS-Nr.	%	Name	Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008	SCL /	Nanoskaliger Form
------------	---	------	---	-------	-------------------

Fortsetzung...

KWB Buffer

2.EG-Nr. 3.Indexnummer 4.REACH Nummer	[gewicht]		[CLP] und Änderungen	M-Faktor	Teileheneigenschaften
1. 50-01-1 2.200-002-3 3.607-148-00-0 4.Nicht verfügbar	10-25	<u>Guanidiniumchlorid</u>	Akute Toxizität (oral), Gefahrenkategorie 4, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2; H302, H315, H319 [2]	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
1. Nicht verfügbar 2.Nicht verfügbar 3.Nicht verfügbar 4.Nicht verfügbar	5-10	Non-ionic detergent	Nicht klassifiziert [1]	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
1. 7601-89-0 2.231-511-9 3.017-010-00-6 4.Nicht verfügbar	10-25	<u>Natriumperchlorat</u>	Oxidierende Feststoffe, Gefahrenkategorie 1, Akute Toxizität (oral), Gefahrenkategorie 4; H271, H302 [2]	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
1. 64-17-5 2.200-578-6 3.603-002-00-5 4.Nicht verfügbar	25-35	<u>Ethanol</u>	Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2; H225 [2]	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Legende: 1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - Anhang VI; 3. Klassifizierung von C & L gezogen; * EU IOELVs verfügbar; [e] Substanz mit endokrin wirkenden Eigenschaften					

ABSCHNITT 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt	Falls dieses Produkt mit den Augen in Kontakt kommt: <ul style="list-style-type: none">▸ Sofort die Augen offen halten und kontinuierlich für wenigstens 15 Minuten mit frischem, laufenden Wasser waschen.▸ Befeuchtung unter den Augenlidern sicherstellen, durch gelegentliches Anheben der Unter- und Oberlider.▸ Ohne Verzögerung ins Krankenhaus oder zum Arzt transportieren.▸ Entfernung von Kontaktlinsen nach einer Augenverletzung darf nur durch geschultes Personal durchgeführt werden.
Hautkontakt	Bei Kontakt mit der Haut oder mit den Haaren: <ul style="list-style-type: none">▸ Sofort Körper und Kleidung mit großen Wassermengen abspülen, eine Sicherheitsdusche verwenden, falls verfügbar.▸ Kontaminierte Kleidung, inklusive Schuhwerk, schnell entfernen.▸ Haare und Haut mit fließendem Wasser abwaschen. Weiter spülen, bis das Giftinformationszentrum Anweisung gibt, aufzuhören.▸ In ein Krankenhaus oder zum Arzt transportieren.
Einatmung	<ul style="list-style-type: none">▸ Falls Dämpfe oder Verbrennungsprodukte eingeatmet werden: An die frische Luft bringen.▸ Patienten hinlegen. Warm und ruhig halten.▸ Falls verfügbar, medizinischen Sauerstoff durch geschultes Personal verabreichen.▸ Falls die Atmung flach ist oder aufgehört hat, einen klaren Luftweg sicherstellen und Wiederbelebung anwenden.▸ Ohne Verzögerung ins Krankenhaus oder zum Arzt transportieren.
Einnahme	<ul style="list-style-type: none">▸ Für medizinischen Rat sofort ein Giftinformationszentrum oder einen Arzt kontaktieren.▸ Eine sofortige Krankenhausbehandlung ist notwendig.▸ Nach Verschlucken KEIN Erbrechen herbeiführen.▸ Wenn der Patient erbricht, aufrecht hinsetzen oder in die stabile Seitenlage bringen, um Atmen zu ermöglichen und Aspiration zu verhindern.▸ Den Patienten aufmerksam beobachten.▸ Niemals einer Person, die Zeichen von Schläfrigkeit zeigt oder ohnmächtig wird, Flüssigkeit geben.▸ Wasser geben, um den Mund auszuspülen.▸ Dann Flüssigkeit geben, langsam und so viel wie die verletzte Person ohne Schwierigkeiten trinken kann.▸ Ohne Verzögerung ins Krankenhaus oder zum Arzt transportieren.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Siehe Abschnitt 11

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei akuter kurzzeitig wiederholter Exposition zu Ethanol:

- Im Falle der Einnahme einer akuten Dosis, reagieren nicht-tolerante Patienten gewöhnlich auf unterstützende Behandlung. Spezielle Aufmerksamkeit gilt der Verhinderung der Aspiration, dem angemessenen Flüssigkeitsaustausch und der Korrektur von Ernährungsdefiziten (Magnesium, Thiamin Pyrodoxin, Vitamins C K).
- Geben Sie benommenen Patienten 50% Dextrose (50-100 ml) IV, nach dem Sie Blut zur Glukose-Bestimmung entnommen haben.
- Bei komatösen Patienten sollte die anfängliche Aufmerksamkeit den Luftwegen, der Atmung, des Kreislaufs und den sofort wichtigen Medikamenten (Glukose, Thiamin) gelten.
- Dekontamination ist wahrscheinlich nach einem Zeitraum von mehr als einer Stunde nach einer einzigen beobachteten Einnahme nicht mehr notwendig. Abführmittel und Aktivkohle können verabreicht werden, sind aber nach einmaligem Verschlucken nicht sehr wirkungsvoll.
- Die Fruktosegabe ist aufgrund ihrer Nebenwirkungen kontraindiziert.

Antithyroide Auswirkungen, die durch Perchlorat verursacht wurden, können möglicherweise durch Iodin umgekehrt werden. Patienten sollten darauf aufmerksam gemacht werden, und das Auftreten eines rauen Halses, Fieber oder Ausschlag berichten, da diese Symptome Anzeichen für Blut-Abnormalitäten sein können.

ABSCHNITT 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

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

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

KWB Buffer

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

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Feuerbekämpfung	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren. ▸ Vollschutzzanzug mit Sauerstoffgerät tragen. ▸ Das Einlaufen von Verschüttungen in Abflüsse oder Oberflächenwasser mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln verhindern. ▸ Mit Wassersprühstrahl das Feuer unter Kontrolle bringen und die Umgebung abkühlen. ▸ Das Sprühen von Wasser auf Flüssigkeitslachen ist zu verhindern. ▸ Behältern, die heiß sein könnten NICHT nähern. ▸ Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Wassersprühstrahl vom geschützten Standort aus abkühlen. ▸ Falls ohne Gefährdung möglich, Behälter aus dem Feuer entfernen.
Feuer/Explosionsgefahr	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Flüssigkeit und Dämpfe sind brennbar. ▸ Mäßige Brandgefahr durch Hitze oder Flammen. ▸ Dämpfe bilden eine explosive Mischung mit Luft. ▸ Mäßige Explosionsgefahr durch Hitze oder Flammen. ▸ Dämpfe können sich über ansehnliche Strecken zur Zündquelle ausdehnen. ▸ Erhitzen kann Ausdehnung oder Zersetzung verursachen, welche zu gewaltsamem Bersten von Behältern führt. ▸ Kann bei Entzündung toxische Kohlenmonoxiddämpfe(CO) abgeben. <p>Die Verbrennungsprodukte sind: Kohlendioxid (CO₂) Hydrogenchlorid Phosgen Stickoxid (NO_x) andere Pyrolyse Produkte, die typischerweise organisches Material verbrennen. Kann giftige Dämpfe freisetzen. Kann ätzende Dämpfe entwickeln.</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 Zündquellen entfernen. ▸ Alle ausgelaufenen Produkte sofort beseitigen. ▸ Einatmen von Dämpfen und Kontakt mit der Haut und den Augen vermeiden. ▸ Kontrolle des Überwachungspersonals auf Kontakt mit dem Produkt mit Schutzausrüstung. ▸ Kleine Mengen mit Vermiculit oder anderen aufsaugenden Mitteln eindämmen oder aufsaugen. ▸ Aufwischen. ▸ Reste in einem Abfallbehälter für Brennbare sammeln.
FREISETZUNG GRÖßERER MENGEN	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Klären Sie das Gebiet und entfernen Sie die Personen aus der Zugluft. ▸ Benachrichtigen Sie die Feuerwehr und informieren Sie diese über den Ort und die Art der Gefahr. ▸ Tragen Sie Ganzkörper-Schutzkleidung mit Atemgerät. ▸ Beugen Sie mit jeglichen zur Verfügung stehenden Mitteln vor, daß Verschüttungen in die Wasserwege bzw. Kanalisation geraten. ▸ Ziehen Sie Evakuierung in Erwägung (oder vorort schützen). ▸ Nicht Rauchen, kein offenes Licht oder Entzündungsquellen. ▸ Erhöhen Sie die Belüftung. ▸ Stoppen Sie die undichten Stellen, wenn es sicher erscheint, dies zu tun. ▸ Sprühregen oder Nebel kann möglicherweise eingesetzt werden, um den Dunst/Dampf zu absorbieren bzw. zu zerstreuen. ▸ Grenzen Sie bzw. absorbieren Sie die verschüttete Flüssigkeit mit Sand, Erde oder Vermiculit ein. ▸ Sammeln Sie das noch auffindbare Produkt ein und geben Sie es in einen etikettierten Container zum Recycling. ▸ Sammeln Sie die festen Rückstände ein und verschließen Sie diese in einer etikettierten Trommel fertig zur Entsorgung. ▸ Waschen Sie den Bereich und vermeiden Sie jegliches Auslaufen in die Kanalisation. ▸ Nach den Reinigungsaktionen, dekontaminieren Sie und waschen Sie sämtliche Schutzkleidung und Ausrüstung, bevor diese dann wieder eingelagert bzw. erneut benutzt wird. ▸ Falls es zu einer Kontamination der Wasserwege bzw. Kanalisation kommt, informieren Sie die Notrufzentrale.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur persönlichen Schutzausrüstung sind im Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes enthalten.

ABSCHNITT 7 Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Sicheres Handhaben	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Überhitzung der Ethoxylate in der Luft sollte vermieden werden. Wenn einige Ethoxylate erhitzt werden, reagieren sie äußerst energisch mit Luft oder Sauerstoff. Bei Temperaturen, die 160 Grad C. übersteigen, unterziehen sie sich einer exothermen oxidativen Degeneration, was dann zu Selbsterhitzung und Selbstentzündung führt. ▸ Eine Stickstoff-Überdeckung minimiert das Potential einer Ethoxylat- Oxidation. ▸ Spuren von Ethylen-Oxid können in dem Material vorhanden sein. Obwohl sich diese im Kopfbereich der Lager und der Transportkessel/Kontainer akkumulieren, wird nicht erwartet, dass diese Konzentrationen Werte übersteigen, die Brennbarkeit erzeugen können oder eine Gefahr durch Exposition für Arbeiter darstellen können.
---------------------------	--

KWB Buffer

	<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. ▸ Rauchen, offenes Licht oder Zündquellen vermeiden. ▸ Kontakt mit nicht verträglichen Stoffen vermeiden. ▸ Während des Umgangs NICHT essen, trinken oder rauchen. ▸ Behälter, die nicht in Gebrauch sind, dicht verschlossen halten. ▸ Physikalische Beschädigung der Behälter vermeiden. ▸ Nach der Handhabung Hände immer mit Seife und Wasser waschen. ▸ Arbeitskleidung sollte getrennt gewaschen werden. ▸ Gute Arbeitsverfahren anwenden. ▸ Lagerungs- und Handhabungsempfehlungen des Herstellers einhalten. ▸ Raumluft sollte regelmäßig auf Einhaltung von Grenzwerten überwacht werden, um sichere Arbeitsbedingungen einzuhalten. <p>Erlauben Sie es NICHT, dass die Kleidung durch das Material genässt am Körper und somit in Kontakt mit der Haut bleibt.</p>
Brand- und Explosionsschutz	siehe Abschnitt 5
Sonstige Angaben	<ul style="list-style-type: none"> ▸ In Originalbehältern lagern. ▸ Behältern sicher verschlossen halten. ▸ Nicht Rauchen, kein offenes Licht oder jegliche Entzündungsquellen. ▸ In einem kühlen, trockenen, gut-belüfteten Bereich lagern. ▸ Von jeglichen nicht kompatiblen Materialien und Lebensmittelkontainer entfernt lagern. ▸ Behälter gegen physikalische Beschädigung schützen und regelmässig nach möglichen Leckstellen überprüfen. ▸ Lagerung und Umgangsempfehlungen des Herstellers einhalten.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Geeignetes Behältnis	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Glasbehälter ist für Labormengen geeignet ▸ Metallkanister oder Metallfass. ▸ Verpackung wie vom Hersteller empfohlen. ▸ Behälter auf deutliche Kennzeichnung und Dichtigkeit überprüfen.
LAGERUNG UNVERTRÄGLICHKEIT	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Oxidationsmittel, Säuren, Chlorsäuren, Säure-Anhydride vermeiden. ▸ Überhitzung der Ethoxylate in der Luft sollte vermieden werden. Wenn einige Ethoxylate erhitzt werden, reagieren sie äußerst energisch mit Luft oder Sauerstoff. Bei Temperaturen, die 160 Grad C. übersteigen, unterziehen sie sich einer exothermen oxidativen Degeneration, was dann zu Selbsterhitzung und Selbstentzündung führt. ▸ Eine Stickstoff-Überdeckung minimiert das Potential einer Ethoxylat- Oxidation. ▸ Spuren von Ethylen-Oxid können in dem Material vorhanden sein. Obwohl sich diese im Kopfbereich der Lager und der Transportkessel/Kontainer akkumulieren, wird nicht erwartet, dass diese Konzentrationen Werte übersteigen, die Brennbarkeit erzeugen können oder eine Gefahr durch Exposition für Arbeiter darstellen können. ▸ Nicht organische oxidierende Mittel können mit reduzierenden Mitteln reagieren und Hitze bilden, sowie Produkte erzeugen, die gasförmig sind und ein geschlossenes Gebinde entsprechend unter Druck setzen. Die Produkte selbst können in der Lage sein, weitere Reaktionen (wie z.B. die Verbrennung in der Luft) hervorzurufen. ▸ Im Allgemeinen haben organische Komponenten einige reduzierende Kraft und können im Prinzip mit Komponenten in dieser Klasse reagieren. Die tatsächliche Reaktivität variiert stark mit der Identität der organischen Komponente. ▸ Inorganische oxidierende Mittel können sehr heftig mit aktiven Metallen, Cyaniden, Estern und Thiocyanaten reagieren ▸ Anorganische Reduktionsmittel reagieren mit Oxidationsmitteln und erzeugen Hitze und Produkte, die die entzündbar, brennbar oder sonst reaktiv sind. Heftige Reaktionen mit Oxidationsmitteln. ▸ Zwischenfälle, die eine Wechselwirkung von aktiven Oxidantien und reduzierenden Mitteln involvieren – entweder durch Design oder durch Zufall – sind normalerweise sehr energisch und stellen Beispiele für eine sogenannte Redox-Reaktionen dar. <p>WARNUNG: Basierend auf Erfahrungen mit Kobalt(III) Perchlorat, gilt die besondere Aufmerksamkeit der Möglichkeit, dass sich stabile Metall-Perchlorate durch nicht beabsichtigte Dehydrierung in nicht stabile (endotherme) Hydrate umwandeln, die auf Grund der fehlenden Verunreinigungen in der Lage sind – sich explosiv zu zersetzen. Grosse Sorgfalt sollte angewandt werden, um die Dehydrierung oder Auflösung der Perchlorate zu verhindern. Metall-Perchlorate können explosiv mit Aluminiumfeinstaub, Magnesium und Zink, sowie anderen Metallen, Kalzium und Strontium Hydriden, Glykol (bei Erhitzung), Schwefelsäure (mit der Bildung von nicht stabiler Perchlor-Säure, und Trifluoromethansulfon-Säure wirken.</p> <p>Vermeiden Sie jegliche Kontamination dieses Materials, da es sehr stark reagiert und jede Kontamination gefährlich ist.</p> <p>Lagerung mit Reduktionsmitteln vermeiden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Chlorat-Mischungen mit faserigen und absorbierenden organischen Materialien, so wie z. B. Holz, Papier, Leder, Mehl, Sägemehl, Zucker, Schellack, können sich entzünden. Oder sie können durch statische Funken, Reibung oder Schock zum Explodieren gebracht werden. ▸ Metall-Chlorate in Kontakt mit starken Säuren setzen explosives Chlorin-Dioxid-Gas frei. Mit konzentrierter Schwefelsäure kann eine heftige Explosion auftreten, es sei denn es wird wirkungsvoll gekühlt. Das Erhitzen einer feuchten Mischung von Metallchloraten und einer di-basischen organischen Säure (Tartaric oder Citric Acid/Zitronensäure) setzt Chlorin-Dioxid, verdünnt mit Kohlendioxid frei. ▸ Metall-Chlorate sind mit Ammonium Salzen unverträglich. ▸ Die extrem gefährlichen Eigenschaften der Mischungen von Metall-Chloraten mit Phosphor, Zucker oder Schwefel ist - neben der Tatsache, dass diese kräftige Sprengstoffe sind – dass sie gefährlich empfindlich auf Reibung oder Schock; reagieren. Spontane Entzündung tritt gelegentlich auf. ▸ Chlorate, die 1-2% Bromat oder Schwefel enthalten, sind für spontane Explosionen verantwortlich. Sie setzen Sauerstoff, Chlorin und Chlorin-Dioxid frei, wenn sie erhitzt werden. <p>Starke Basen vermeiden.</p> <p>Mischungen von Chloraten, Bromaten oder Iodaten von Barium, Kadmium, Kalzium, Magnesium, Potassium, Natrium oder Zink, mit feinst-aufgeteiltem Aluminium, Arsen, Kupfer, Kohlenstoff, Phosphor, Schwefel, Hydride an Alkali- und Alkalinen Erdmetallen; Sulfide von Antimon, Arsen, Kupfer oder Zinn; Metallcyanide, Thiozyanate; oder unreine Mangan-Dioxide können explosiv oder sehr heftig - entweder spontan (insbesondere in Anwesenheit von Feuchtigkeit) oder bei Entzündung durch Hitze, Reibung, Funken oder dem Zusatz von Schwefelsäure, reagieren.</p> <p>BREThericks HANDBOOK OF REACTIVE CHEMICAL HAZARDS, 4th Edition</p>
Gefahrenkategorien gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	P5a: Entzündbare Flüssigkeiten, P5b: Entzündbare Flüssigkeiten, P5c: Entzündbare Flüssigkeiten
Mengenschwelle (in Tonnen) für gefährliche Stoffe gemäß Artikel 3 Absatz 10 für die Anwendung von	<p>P5a Unter- / Oberstufenanforderungen: 10 / 50</p> <p>P5b Unter- / Oberstufenanforderungen: 50 / 200</p> <p>P5c Unter- / Oberstufe Anforderungen: 5 000 / 50 000</p>

7.3. Spezifische Endanwendungen

siehe Abschnitt 1.2

ABSCHNITT 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Inhaltsstoff	DNELs DNEL Abgeleitete Nicht-Effekt Konzentration	PNECs Kompartiment
Guanidiniumchlorid	Dermal 1 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 3.5 mg/m³ (Systemische, Chronische) Einatmen 10.5 mg/m³ (Systemische, Akute) Dermal 0.5 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * Einatmen 0.87 mg/m³ (Systemische, Chronische) * Oral 0.5 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *	Nicht verfügbar
Natriumperchlorat	Dermal 2.16 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 0.28 mg/m³ (Systemische, Chronische) Oral 0.02 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *	0.021 mg/L (Wasser (Frisch)) 1 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 0.002 mg/L (Wasser (Meer)) 4.67 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 0.467 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 2.55 mg/kg soil dw (Soil) 7 mg/L (STP)
Ethanol	Dermal 343 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 380 mg/m³ (Systemische, Chronische) Einatmen 1 900 mg/m³ (Lokale, Akute) Dermal 206 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * Einatmen 114 mg/m³ (Systemische, Chronische) * Oral 87 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * Einatmen 950 mg/m³ (Lokale, Akute) *	0.96 mg/L (Wasser (Frisch)) 2.75 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 0.79 mg/L (Wasser (Meer)) 3.6 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 2.9 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 0.63 mg/kg soil dw (Soil) 580 mg/L (STP) 0.38 g/kg food (Oral)

* Werte für General Population

Arbeitsplatzgrenzwert

DATEN ZU DEN INHALTSSTOFFEN

Quelle	Inhaltsstoff	Substanzname	Wert (8 Stunden)	Wert (15 Minuten)	Momentanwert	Bemerkungen
Deutschland TRGS 900 – Grenzwerte für die Atmosphäre am Arbeitsplatz	Ethanol	Ethanol	200 ppm / 380 mg/m3	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte	Ethanol	Ethanol	200 ppm / 380 mg/m3	1520 mg/m3 / 800 ppm	Nicht verfügbar	siehe Definition der Kanzerogenitätskategorie 5 und jeweilige Begründung; SchwGr: C; KanzKat: 5; KmutKat: 5

Notfallgrenzen

Inhaltsstoff	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
Guanidiniumchlorid	1.4 mg/m3	16 mg/m3	94 mg/m3
Natriumperchlorat	6.3 mg/m3	69 mg/m3	420 mg/m3
Natriumperchlorat	3.8 mg/m3	41 mg/m3	250 mg/m3
Ethanol	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	15000* ppm

Inhaltsstoff	Original IDLH	überarbeitet IDLH
Guanidiniumchlorid	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Natriumperchlorat	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Ethanol	3,300 ppm	Nicht verfügbar

Occupational Exposure Banding






Inhaltsstoff	Occupational Exposure Band Bewertung	Occupational Exposure Limit-Band
Guanidiniumchlorid	E	≤ 0.01 mg/m³
Natriumperchlorat	E	≤ 0.01 mg/m³

Bemerkungen:	Exposition am Arbeitsplatz Banding ist ein Prozess, der mit der Exposition auf einem chemischen Potenz und die negativen gesundheitlichen Folgen verbunden sind basierte Chemikalien in bestimmte Kategorien oder Bänder zuweisen. Der Ausgang dieses Prozesses ist, die ein Arbeitsplatzband (OEB), die auf einen Bereich von Belichtungskonzentrationen entspricht, die erwartet werden, den Arbeitsschutz.
--------------	---

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen	<ul style="list-style-type: none">▶ Mitarbeiter, die einem bestätigten Human-Karzinogen ausgesetzt sind, sollten durch den Arbeitgeber autorisiert sein, in einem gesicherten Bereich zu arbeiten.▶ Die Arbeiten sollten in einem isolierten System, wie z. B. der Handschuhbox durchgeführt werden. Mitarbeiter sollten Hände und Arme nach Beendigung der Arbeiten und bevor sie sich einer anderen Tätigkeit zuwenden, die nicht mit dem isolierten System zusammenhängt, waschen.▶ Innerhalb der gesicherten Arbeitsbereiche sollte das Karzinogen in einem verschlossenen Behältnis oder in einem geschlossenen System - einschließlich Röhren-Systemen - gelagert werden. Jegliche Probenzugänge oder Öffnungen sollten verschlossen sein, während das Karzinogen darin gelagert wird.▶ Offene Kessel Systeme sind untersagt.▶ Jede Tätigkeit muß mit einer andauernden lokalen Absaugung durchgeführt werden, und zwar so, dass die Luftbewegung immer von den
---	---

KWB Buffer

	<p>normalen Arbeitsbereichen zur Absaugung hin stattfindet.</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Abluft sollte nicht in die gesicherten Bereiche und nicht in die nicht-gesicherten Arbeitsbereiche oder in die Umwelt abgelassen werden - es sei denn sie ist entsprechend dekontaminiert worden. Gereinigte Austausch-Luft sollte in ausreichenden Volumina zugeführt werden, um einen korrekten Austausch des lokalen Abluftsystems beizubehalten. Für die Aktivitäten wie Wartung und Dekontamination, müssen entsprechend autorisierte Mitarbeiter, die das Areal betreten, saubere, undurchlässige Kleidung – einschließlich der Handschuhe, Stiefel und einer Haube, die kontinuierlich belüftet wird, tragen. Bevor der Mitarbeiter die Schutzkleidung entfernt, muss er einer entsprechenden Dekontamination Folge leisten und es wird von ihm verlangt, dass die Person sich vor der Entfernung der Kleidung und der Haube duscht. Außer für Außen-Systeme, sollten die gesicherten Arbeitsbereiche mit negativem Druck ausgestattet werden (mit Rücksicht auf die nicht-gesicherten Arbeitsbereiche). Die lokale Belüftung erfordert, dass die Austausch-Luft in gleichen Volumina bereitgestellt wird, wie die zu ersetzende Luft. Laborabzüge müssen so konstruiert und gewartet werden, dass sie Luft (nach innen gehend) mit einer durchschnittlichen linearen Oberflächen-Geschwindigkeit von 150 Fuß/Minute und mit einem Minimum von 125 Fuß/Min. bewerkstelligen können. Design und Konstruktion des Rauchabzuges erfordert, dass ein Eindringen bzw. Hineingelangen eines jeglichen Körperteiles eines Mitarbeiters (außer Hände und Arme) unter keinen Umständen möglich ist.
8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung	    
Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.	<p>Beim Umgang mit sehr kleinen Mengen des Materials ist möglicherweise kein Augenschutz erforderlich.</p> <p>Für Laboratorien, den Umgang in größeren Mengen oder bei regelmäßiger Exposition am Arbeitsplatz gelten folgende Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Chemische Schutzbrille [AS/NZS 1337.1, EN166 oder nationales Äquivalent] Gesichtsschutz: Ein Vollgesichtsschutz kann zusätzlich, aber niemals als primärer Augenschutz erforderlich sein. Kontaktlinsen können ein besonderes Risiko darstellen; weiche Kontaktlinsen können Reizstoffe aufnehmen und konzentrieren. Für jeden Arbeitsplatz oder jede Aufgabe sollte ein schriftliches Richtliniendokument erstellt werden, das das Tragen von Kontaktlinsen oder Einschränkungen bei der Verwendung beschreibt. Dies sollte eine Überprüfung der Absorption und Adsorption von Linsen für die verwendete Klasse von Chemikalien und eine Erfassung von Verletzungen beinhalten. Medizinisches Personal und Ersthelfer sollten in ihrer Entfernung geschult sein, und geeignete Ausrüstung sollte leicht zugänglich sein. Bei chemischer Exposition sofort mit der Augenspülung beginnen und die Kontaktlinsen so bald wie möglich entfernen. Die Linsen sollten bei den ersten Anzeichen von Rötung oder Reizung der Augen entfernt werden. Die Entfernung der Linsen sollte in einer sauberen Umgebung erfolgen, nachdem die Mitarbeiter ihre Hände gründlich gewaschen haben. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59].
Hautschutz	Siehe Handschutz nachfolgend
Hände / Füße Schutz	<p>Beim arbeiten mit ätzenden Flüssigkeiten, sollte man auf jeden Fall Hosen oder Overall über den Stiefeln tragen, um zu vermeiden, dass Spritzer in die Stiefel geraten.</p> <p>Die Auswahl der geeigneten Handschuhe ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen, die von Hersteller zu Hersteller variieren. Wobei die chemischen eine Zubereitung aus mehreren Substanzen ist, kann der Widerstand des Handschuhmaterials nicht im Voraus berechnet werden und muß deshalb vor der Anwendung überprüft werden. Die genau Durchbruchzeit für Stoffe hat gewonnen wird vom Hersteller des Schutzhandschuhs und hat beobachtet werden, wenn eine endgültige Entscheidung treffen. Persönliche Hygiene ist ein wichtiger Bestandteil einer effektiven Handpflege. Handschuhe müssen nur auf sauberen Händen getragen werden. Nach dem Gebrauch sollten die Hände gründlich gewaschen und getrocknet werden. Die Anwendung einer nicht parfümierten Feuchtigkeitscreme wird empfohlen. Eignung und Haltbarkeit des Handschuhstypen hängt vom Gebrauch ab. Wichtige Faktoren bei der Auswahl der Handschuhe sind: · Häufigkeit und Dauer des Kontakts, · Chemische Beständigkeit des Handschuhmaterials, · Handschuhdicke und · Geschicklichkeit Wählen Sie Handschuhe einer einschlägigen Norm getestet (z Europa EN 374, US-F739, AS / NZS 2.161,1 oder nationale Äquivalent). · Bei längerem oder wiederholtem Kontakt wird ein Handschuh mit Schutzklasse 5 oder höher empfohlen (Durchbruchzeit über 240 Minuten gemäß DIN EN 374, AS / NZS 2161.10.01 oder nationalen äquivalent). · Wenn nur ein kurzer Kontakt erwartet wird, wird ein Handschuh mit Schutzklasse 3 oder höher empfohlen.(Durchbruchzeit mehr als 60 Minuten nach EN 374, AS / NZS 2161.10.01 oder nationalem äquivalent) · Einige Handschuhpolymertypen sind weniger betroffen durch die Bewegung, und dies sollte berücksichtigt werden, wenn Handschuhe für die langfristige Nutzung berücksichtigen. · Verunreinigte Handschuhe sollten ersetzt werden. Gemäß der Definition in ASTM F-739-96 in jeder Anwendung, sind Handschuhe bewertet: · Ausgezeichnete wenn Durchbruchzeit> 480 min · Gute wenn Durchdringungszeit> 20 min · Messe bei Durchbruchzeit <20 min · Schlechte wenn Handschuhmaterial degradiert Für allgemeine Anwendungen, Handschuhe mit einer Dicke von typischerweise mehr als 0,35 mm, empfohlen. Es soll betont werden, dass Handschuhdicke ist nicht unbedingt ein guter Prädiktor für Handschuh Resistenz gegenüber einem bestimmten chemischen, da die Permeation Effizienz des Handschuhs wird von der genau Zusammensetzung des Handschuhmaterials abhängig sein. Daher sollte der Handschuhauswahl auch unter Beachtung der Aufgabenanforderungen und Kenntnisse der Durchbruchzeiten beruhen. Handschuhdicke kann auch in Abhängigkeit von den Handschuhherstellern variiert, der Glove-Typ und das Handschuhmodell. Daher ist der technischen Daten des Herstellers sollten immer berücksichtigt werden, die Auswahl des am besten geeigneten Handschuhs für die Aufgabe zu gewährleisten. Hinweis: Je nach Aktivität durchgeführt wird, Handschuhe unterschiedlicher Dicke können für bestimmte Aufgaben benötigt werden. Zum Beispiel: · Dünnere Handschuhe (bis zu 0,1 mm oder weniger) können erforderlich sein, ein hohes Maß an manüeller Geschicklichkeit, wo erforderlich ist. Allerdings sind diese Handschuhe wahrscheinlich nur von kurzer Dauer Schutz und würde normalerweise nur für den einmaligen Gebrauch Anwendungen geben, dann entsorgt. · Dickere Handschuhe (bis zu 3 mm oder mehr) können erforderlich sein, wo ein mechanisches bestehendes Risiko (wie auch ein chemisches) Risiko d.h. wo Abrasion oder Punktur Potential Handschuhe müssen nur auf sauberen Händen getragen werden. Nach dem Gebrauch sollten die Hände gründlich gewaschen und getrocknet werden. Die Anwendung einer nicht parfümierten Feuchtigkeitscreme wird empfohlen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Gummi-Handschuhe (Nitril oder Niedrig-Protein, Pulver-freies Latex) Mitarbeiter, mit einer Allergie auf Latex-Handschuhe, sollten Nitril-Handschuhe verwenden. PVC Handschuhe Schützende Schuh-Überzüge Kopfbedeckung
Körperschutz	Siehe Anderer Schutz nachfolgend
Anderen Schutz	<ul style="list-style-type: none"> Mitarbeiter, die einem bestätigtem Human-Karzinogen ausgesetzt sind, sollten mit der entsprechenden Schutzausrüstung ausgestattet sein. Ferner müssen die Mitarbeitern, die saubere, Vollkörper-Schutzkleidung (Arbeitskittel, Overalls, oder langärmelige Hemden und Hosen), Schuh-Überzüge und Handschuhe tragen, bevor sie einen regulierten Bereich betreten. Mitarbeiter, die mit Tätigkeiten beauftragt sind, die Karzinogene umfassen sollten mit entsprechender Ausrüstung ausgestattet werden, und es muss von ihnen verlangt werden, diese zu tragen. Ferner müssen Sie eine Halbmaske Filtergerät mit entsprechenden Filtern für Staub, Nebel/Dunst und Rauch tragen oder Luft reinigende Kanister oder Kartuschen. Ein Atemgerät, das höhere Schutzwerte gewährt, kann ebenfalls gewählt werden. Notfallduschen und Augenduschen, die mit Trinkwasser versorgt werden, sollten innerhalb Sichtweite und an jenen Örtlichkeiten, wo direkte Exposition wahrscheinlich ist, aufgestellt werden. Bevor Mitarbeiter einen Bereich verlassen, in dem sich bestätigte Human-Karzinogene befinden, werden sie aufgefordert, die Schutzkleidung und Ausrüstung zu entfernen und diese am Ausgangspunkt und am letzten Ausgang des Tages zu hinterlassen. Die benutzte Kleidung und Ausrüstung muss - zum Zwecke der entsprechenden Dekontamination oder Entsorgung - in undurchlässigen Behältern am Ausgangspunkt belassen werden. Der Inhalt dieser undurchlässigen Behälter muss mit entsprechend passenden Etiketten identifizierbar sein. Für Wartung-

- und Dekontaminations-Tätigkeiten, sollten autorisierte Mitarbeiter, die einen solchen Bereich betreten, mit entsprechender Schutzkleidung ausgestattet werden und es muss von ihnen verlangt werden, dass diese (einschließlich der Handschuhe, Stiefel und einer Haube, die kontinuierlich belüftet wird) getragen wird.
- Bevor der Mitarbeiter die Schutzkleidung entfernt, muss er einer entsprechenden Dekontamination Folge leisten und es wird von ihm verlangt, dass die Person sich vor der Entfernung der Kleidung und der Haube duscht.
 - Overalls, die bis zum Hals und an den Ärmelaufschlägen zugeknöpft sind.
 - Entsorgung undurchlässiger Overalls.
 - Augenwasch-Vorrichtung.
 - Stellen Sie sicher, dass es sofortigen/raschen Zugang zu einer Notfall-Dusche gibt.
 - für Notfälle: Vinyl-Anzug.

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:
KWB Buffer

Substanz	CPI
BUTYL	A
NEOPRENE	A
NITRILE	A
NITRILE+PVC	A
PE/EVAL/PE	A
PVC	B
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+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.

Ansell Handschuh-Auswahl

Handschuh — In Empfehlungsreihenfolge
AlphaTec 02-100
MICROFLEX® 63-864
MICROFLEX® Diamond Grip® MF-300
AlphaTec® Solvex® 37-185
AlphaTec® 38-612
AlphaTec® 58-008
AlphaTec® 79-700
AlphaTec® Solvex® 37-675
TouchNTuff® 83-500
DermaShield™ 73-711

Die vorgeschlagenen Handschuhe zur Verwendung sollten mit dem Handschuhlieferanten bestätigt 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	Farblose		
Physikalischer Zustand	flüssige	Spezifische Dichte (Wasser = 1)	Nicht verfügbar
Geruch	Nicht verfügbar	Oktanol/Wasser-Koeffizient	Nicht verfügbar

KWB Buffer

Geruchsschwelle	Nicht verfügbar	Zündtemperatur (°C)	Nicht verfügbar
pH (wie geliefert)	Nicht verfügbar	Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C)	Nicht verfügbar	Viskosität (cSt)	Nicht verfügbar
Anfangssiedepunkt und Siedebereich (°C)	Nicht verfügbar	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	mischbar	pH-Wert einer Lösung (1%)	Nicht verfügbar
Dampfdichte (Air = 1)	Nicht verfügbar	VOC g / L	Nicht verfügbar
nanoskaliger Form Löslichkeit	Nicht verfügbar	Nanoskaliger Form Teilcheneigenschaften	Nicht verfügbar
Partikelgröße	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 den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Einatmen	<p>Durch das Material kann bei empfindlichen Personen Atemwegsreizung ausgelöst werden. Der Körper reagiert auf diese Reizung mit später auftretenden Lungenschäden.</p> <p>Einatmen des Dunstes/Dampfes kann Schwindel und Schläfrigkeit hervorrufen. Es kann zu weiteren Begleiterscheinungen, wie Narkose, Schläfrigkeit, reduzierter Aufmerksamkeit, Verlust der Reflexe, Koordinationsproblemen und Schwindelanfällen kommen.</p> <p>Die üblichsten Anzeichen einer übermäßigen Ethanol Exposition, bei Tieren, sind: Ataxia, Unkoordiniertsein und Schläfrigkeit, bei jenen, die eine Narkose überleben. Die narkotische Dosis für Ratten, nach einer zweistündigen Exposition beträgt 19260 PPMs.</p> <p>Inhalation von hohen Konzentrationen von Gas/Dampf verursacht Lungenreizung mit Husten und Übelkeit, zentralnervöser Depression mit Kopfschmerz und Schwindel, Verlangsamten von Reflexen, Erschöpfung und Verlust der Koordination.</p> <p>Inhalation der Aerosole (Nebel, Dämpfe), die durch den Stoff bei normaler Handhabung produziert werden, kann der Gesundheit schaden.</p>
Einnahme	<p>Versehentliches Verschlucken des Produktes kann gesundheitsschädlich sein; Tierversuche deuten darauf hin, dass das Verschlucken von weniger als 150 Gramm kann tödlich sein. Dass kann die Gesundheit ernsthaft schädigen.</p> <p>Der Stoff kann als Folge von Verschlucken Verätzungen im Mundraum und im Magen-Darm Trakt hervorrufen.</p> <p>Nicht-ionische Tenside können möglicherweise eine örtliche Reizung des oralen oder gastro-intestinalen Gewebes hervorrufen und Erbrechen, sowie leichten Durchfall verursachen.</p>
Hautkontakt	<p>Kontakt der Haut mit dem Stoff kann gesundheitsschädlich sein; Systemische Effekte können der Aufnahme folgen.</p> <p>Der Stoff kann als Folge direkten Kontakts mit der Haut Verätzungen hervorrufen.</p> <p>Offene Wunden/Schnitte, abgeschürfte oder gereizte Haut sollte nicht diesem Material ausgesetzt werden</p> <p>Der Eintritt in den Blutkreislauf durch - zum Beispiel - Schnittwunden, Hautabschürfungen oder Wunden kann unter Umständen körperliche Schäden mit gefährlichen Auswirkungen hervorrufen. Untersuchen Sie die Haut gründlichst, bevor Sie das Material einsetzen und stellen Sie sicher, dass jegliche äußerlichen Hautschäden entsprechend geschützt bzw. abgedeckt sind.</p> <p>Es gibt Hinweise darauf, dass das Material mittelschwere, aber signifikante Entzündungen der Haut hervorrufen kann. Wiederholter Kontakt kann Kontaktdermatitis, die durch Rötung, Schwellung oder Basenbildung charakterisiert ist, verursachen.</p>

KWB Buffer

Augen	<p>Der Stoff kann als Folge direkten Kontakts Verätzungen des Auges hervorrufen. Dämpfe oder Nebel können extrem reizend sein. Bei Anwendung am Auge/an den Augen von Tieren verursacht das Material schwere Augenläsionen, die vierundzwanzig Stunden oder länger nach der Instillation vorhanden sind.</p> <p>Direkter Kontakt von Äthanol mit dem Auge kann möglicherweise zu sofortigem Beissen und Brennen mit Reflexverschluss des Augenlides, sowie starker Tränenbildung führen. Desweiteren kann es zu vorübergehender Verletzung des Kornea-Epithelium und Hyperanämia der Konjunktiva (Bindehaut) kommen. Ein unangenehmes Fremdkörper-Gefühl kann möglicherweise für bis zu 2 Tage fortbestehen. Doch der Heilungsprozess erfolgt normalerweise spontan und vollständig.</p> <p>Nicht ionogene Tenside können Taubwerden der Hornhaut (Cornea) verursachen, das das Unbehagen (unannehme Gefühl), das normalerweise durch andere Mittel verursacht wird, überdeckt und so schließlich zur Verletzung der Kornea führt. Die Reizung (Entzündung) variiert - abhängig von der Dauer des Kontaktes, der Natur und der Konzentration des Tensids.</p>															
Chronisch	<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> <p>Wiederholte oder längere Exposition zu Korrosionsmitteln kann Erosion der Zähne, entzündliche und geschwürartige Veränderungen im Mund und (in seltenen Fällen) Nekrose des Kiefers hervorrufen. Bronchiale Reizung mit Husten und häufige Anfälle von bronchialer Pneumonie können folgen. Störungen des Magen-Darm-Trakts können ebenfalls auftreten. Beständige Expositionen können Dermatitis und Konjunktivitis hervorrufen.</p> <p>Langfristige Exposition zu Reizstoffen der Luftwege, kann möglicherweise zu Erkrankungen der Luftwege - verbunden mit Atmungsschwierigkeiten und damit verbundenen körperlichen Problemen - hervorrufen.</p> <p>Es gibt ausreichende Hinweise, dass das Produkt beim Menschen Krebs verursacht.</p> <p>Gesundheitsschädlich : Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen, Berührung mit der Haut.</p> <p>Das Material verursacht schwere Schäden durch wiederholte oder länger andauernde Exposition. Es kann davon ausgegangen werden, dass das Material eine Substanz enthält, die schwere Schäden verursacht. Dies konnte sowohl durch Kurz- als auch durch Langzeitversuche festgestellt werden.</p> <p>Es gibt reichliche Beweise, dass das Produkt unmittelbar fruchtschädigend wirkt.</p> <p>Ausgedehnte Exposition zu Ethanol kann möglicherweise die Leber schädigen und Vernarbungen verursachen. Es kann ferner Schäden, die durch andere Mittel verursacht wurden verschlimmern. Große Mengen an Ethanol, die während der Schwangerschaft eingenommen wurden, können zu 'Fötalem Alkoholisumus Syndrom' führen. Dieses wird durch die Verzögerung in mentaler und körperlicher Entwicklung, Lernschwierigkeiten, Verhaltensschwierigkeiten und einem kleinen Kopf charakterisiert. Eine kleine Anzahl von Personen entwickelt allergische Reaktionen zu Ethanol, die Augeninfektionen, Anschwellen der Haut, Kurzatmigkeit und juckenden Hautausschlag mit Blasen mit einschließt.</p>															
KWB Buffer	<table><tr><th>TOXIZITÄT</th><th>REIZUNG</th></tr><tr><td>Nicht verfügbar</td><td>Nicht verfügbar</td></tr></table>		TOXIZITÄT	REIZUNG	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar										
TOXIZITÄT	REIZUNG															
Nicht verfügbar	Nicht verfügbar															
Guanidiniumchlorid	<table><tr><th>TOXIZITÄT</th><th>REIZUNG</th></tr><tr><td>Dermal (Kaninchen) LD50: >2000 mg/kg^[1]</td><td>Eye (rabbit): 81.4 mg - moderate</td></tr><tr><td>Inhalation(Ratte) LC50; >0.853 mg/l4h^[1]</td><td>Skin (rabbit): 500 mg/24h-SEVERE</td></tr><tr><td>Oral(Rat) LD50; 474.6 mg/kg^[1]</td><td></td></tr></table>		TOXIZITÄT	REIZUNG	Dermal (Kaninchen) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit): 81.4 mg - moderate	Inhalation(Ratte) LC50; >0.853 mg/l4h ^[1]	Skin (rabbit): 500 mg/24h-SEVERE	Oral(Rat) LD50; 474.6 mg/kg ^[1]							
TOXIZITÄT	REIZUNG															
Dermal (Kaninchen) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit): 81.4 mg - moderate															
Inhalation(Ratte) LC50; >0.853 mg/l4h ^[1]	Skin (rabbit): 500 mg/24h-SEVERE															
Oral(Rat) LD50; 474.6 mg/kg ^[1]																
Natriumperchlorat	<table><tr><th>TOXIZITÄT</th><th>REIZUNG</th></tr><tr><td>Oral(Rat) LD50; 2100 mg/kg^[2]</td><td>Nicht verfügbar</td></tr></table>		TOXIZITÄT	REIZUNG	Oral(Rat) LD50; 2100 mg/kg ^[2]	Nicht verfügbar										
TOXIZITÄT	REIZUNG															
Oral(Rat) LD50; 2100 mg/kg ^[2]	Nicht verfügbar															
Ethanol	<table><tr><th>TOXIZITÄT</th><th>REIZUNG</th></tr><tr><td>Dermal (Kaninchen) LD50: 17100 mg/kg^[1]</td><td>Eye (rabbit): 500 mg SEVERE</td></tr><tr><td>Inhalation(Ratte) LC50; 64000 ppm4h^[2]</td><td>Eye (rabbit):100mg/24hr-moderate</td></tr><tr><td>Oral(Rat) LD50; 7060 mg/kg^[2]</td><td>Eye: schädliche Wirkung beobachtet (reizend)^[1]</td></tr><tr><td></td><td>Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend)^[1]</td></tr><tr><td></td><td>Skin (rabbit):20 mg/24hr-moderate</td></tr><tr><td></td><td>Skin (rabbit):400 mg (open)-mild</td></tr></table>		TOXIZITÄT	REIZUNG	Dermal (Kaninchen) LD50: 17100 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit): 500 mg SEVERE	Inhalation(Ratte) LC50; 64000 ppm4h ^[2]	Eye (rabbit):100mg/24hr-moderate	Oral(Rat) LD50; 7060 mg/kg ^[2]	Eye: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) ^[1]		Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]		Skin (rabbit):20 mg/24hr-moderate		Skin (rabbit):400 mg (open)-mild
TOXIZITÄT	REIZUNG															
Dermal (Kaninchen) LD50: 17100 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit): 500 mg SEVERE															
Inhalation(Ratte) LC50; 64000 ppm4h ^[2]	Eye (rabbit):100mg/24hr-moderate															
Oral(Rat) LD50; 7060 mg/kg ^[2]	Eye: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) ^[1]															
	Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1]															
	Skin (rabbit):20 mg/24hr-moderate															
	Skin (rabbit):400 mg (open)-mild															
Legende:	<p>1 Wert aus Europa ECHA registrierte Stoffe erhalten -.. Akute Toxizität 2 * Wert aus Herstellers SDB erhalten. Wenn nicht anders angegeben werden Daten von RTECS - (Register of Toxic Effects of Chemical Substances) extrahiert</p>															

KWB Buffer	<p>Asthma-ähnliche Symptome können noch Monate oder sogar Jahre nach Ende der Exposition gegenüber dem Material anhalten. Dies kann auf eine nicht allergene Erkrankung zurückzuführen sein, die als reaktives Atemwegsdysfunktionssyndrom (RADS) bekannt ist und nach einer Exposition gegenüber hohen Konzentrationen von stark reizenden Substanzen auftreten kann. Zu den Schlüsselkriterien für die Diagnose von RADS gehört das Fehlen einer vorausgegangenen Atemwegserkrankung bei einem nicht atopischen Individuum mit abruptem Auftreten von hartnäckigen asthmaähnlichen Symptomen innerhalb von Minuten bis Stunden nach einer dokumentierten Exposition gegenüber dem Reizstoff. In die Kriterien für die Diagnose von RADS wurden auch ein reversibles Luftstrommuster bei der Spirometrie mit dem Vorliegen einer mäßigen bis schweren bronchialen Hypereaktivität bei Methacholin-Herausforderungstests und das Fehlen einer minimalen lymphozytären Entzündung ohne Eosinophilie aufgenommen. RADS (oder Asthma) nach einer irritierenden Inhalation ist eine seltene Störung mit Raten, die mit der Konzentration und der Dauer der Exposition gegenüber der irritierenden Substanz zusammenhängen. Industrielle Bronchitis hingegen ist eine Erkrankung, die als Folge der Exposition aufgrund hoher Konzentrationen von reizenden Substanzen (oft partikulärer Natur) auftritt und nach Beendigung der Exposition vollständig reversibel ist. Die Erkrankung ist durch Atemnot, Husten und Schleimproduktion gekennzeichnet.</p>
GUANIDINIUMCHLORID	<p>Das Material kann mittelmässige Augenreizung hervorrufen; dies kann zu Entzündung führen. Wiederholte und verlängerte Exposition zu den Reizstoffen kann möglicherweise Bindehautentzündung (Konjunktivitis) hervorrufen.</p> <p>Das Material kann möglicherweise ernsthafte Hautreizung nach verlängerter oder wiederholter Exposition hervorrufen. Bei Hautkontakt kann es zu Rötung und Anschwellen der Haut, Bläschen- und Schuppenbildung, sowie Hautverdickungen kommen. Eine wiederholte Exposition kann möglicherweise zu ernsthafter Geschwürbildung führen.</p>
ETHANOL	<p>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.</p>

KWB Buffer

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

Legende: ✗ – Daten entweder nicht verfügbar oder nicht erfüllt die Kriterien für die Einstufung
✓ – Klassifizierung erforderlich zur Verfügung zu stellen Daten

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

In der aktuellen Literatur wurden keine Beweise für endokrine Störungseigenschaften gefunden.

11.2.2. Sonstige Angaben

ABSCHNITT 12 Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

KWB Buffer	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Guanidiniumchlorid	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	LC50	96h	Fisch	690mg/l	2
	EC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	11.8mg/l	2
	EC50	48h	Schalentier	70.2mg/l	2
	NOEC(ECx)	504h	Schalentier	2.9mg/l	2
Natriumperchlorat	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	EC50	48h	Schalentier	>100mg/l	2
	LC50	96h	Fisch	396.486-712.077mg/l	4
	NOEC(ECx)	48h	Fisch	0.004mg/L	4
	EC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	>435.7mg/l	2
Ethanol	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	EC50	72h	Algen oder andere Wasserpflanzen	275mg/l	2
	EC50	48h	Schalentier	2mg/l	4
	EC50	96h	Algen oder andere Wasserpflanzen	<0.001mg/L	4
	LC50	96h	Fisch	42mg/l	4
	EC50(ECx)	96h	Algen oder andere Wasserpflanzen	<0.001mg/L	4
Legende: Extrahiert aus 1. IUCLID Toxizitätsdaten 2. Europa ECHA Registrierte Substanzen - Okotoxikologische Informationen - Aquatische Toxizität 4. US EPA, Okotox Datenbank - Aquatische Toxizitätsdaten 5. ECETOC Wassergefahrungs- Beurteilungsdaten 6. NITE (Japan) - Biokonzentrationsdaten 7. METI (Japan) - Biokonzentrationsdaten 8. Lieferantendaten					

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

NICHT in Kanalisation oder Oberflächenwasser einleiten.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoff	Persistenz: Wasser/Boden	Persistenz: Luft
Ethanol	NIEDRIG (Halbwertszeit = 2.17 Tage)	NIEDRIG (Halbwertszeit = 5.08 Tage)

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoff	Bioakkumulation
Ethanol	NIEDRIG (LogKOW = -0.31)

12.4. Mobilität im Boden

Inhaltsstoff	Mobilität
Ethanol	HOCH (KOC = 1)

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

	P	B	T
Relevanten verfügbaren Daten	nicht verfügbar	nicht verfügbar	nicht verfügbar
PBT	✗	✗	✗
vPvB	✗	✗	✗
PBT Kriterien erfüllt?	nein		
vPvB	nein		

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

In der aktuellen Literatur wurden keine Beweise für endokrine Störungseigenschaften gefunden.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

In der aktuellen Literatur wurden keine Beweise für Ozonabbauereigenschaften gefunden.

ABSCHNITT 13 Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt- / Verpackungsentsorgung	<p>Löchern Sie die Container entsprechend, um ein mögliches Wiederverwenden zu verhindern. Vergraben Sie diese anschliessend in einer dafür autorisierten Landdeponie.</p> <p>Die Gesetzgebung, die die Anforderungen zur Abfallbeseitigung betrifft, kann möglicherweise von Land zu Land bzw. Staat oder der Gegend unterschiedlich sein. Jeder Anwender muß sich auf die jeweiligen Gesetze, die in deren Gebiet maßgeblich sind, beziehen. In manchen Gebieten müssen bestimmte Abfälle nachvollziehbar sein.</p> <p>Eine Hierarchie von Kontrollen scheint allgemein üblich zu sein - der Anwender sollte hinsichtlich folgender Punkte recherchieren:</p> <ul style="list-style-type: none">▸ Reduzierung▸ Wiederverwendung▸ Wiederverwertung (Recycling)▸ Entsorgung (wenn alles andere ausfällt) <p>Dieses Material kann aufbereitet werden, wenn es nicht benutzt worden ist oder, wenn es nicht kontaminiert/verschmutzt worden ist, so daß es für seinen eigentlichen Einsatz nicht mehr geeignet ist. Sollte das Produkt kontaminiert sein, kann es möglicherweise durch Filtration, Destillation oder einigen anderen Methoden wieder zurückgewonnen werden.</p> <p>Man sollte die Lagerfähigkeit des Produktes - wenn man Entscheidungen dieser Art trifft - mitberücksichtigen. Man sollte ferner bedenken, daß sich die Eigenschaften eines Materials in Gebrauch verändern können, und Recycling bzw. Wiederverwendung sind möglicherweise nicht immer angebracht.</p> <p>Lassen Sie es NICHT zu, dass Reinigungswasser von Reinigungsaktionen oder von der Ausrüstung her in die Abflüsse gelangt.</p> <p>Es ist möglicherweise erforderlich, daß sämtliches Reinigungswasser zur Aufreinigung eingesammelt werden muß, bevor es entsorgt werden kann. In allen Fällen unterliegt eine Entsorgung via die Abwasserkanäle den örtlichen Regulierungen bzw. Gesetzen und diese sollten zuerst in Erwägung gezogen werden.</p> <p>Wo Zweifel bestehen, kontaktieren Sie die verantwortlichen Behörden.</p> <p>FÜR DIE ENTSORGUNG VON KLEINEN MENGEN:</p> <ul style="list-style-type: none">▸ Säuren Sie sehr vorsichtig eine 3%ige Lösung oder eine Suspension des Materials mit Schwefelsäure auf einen pH von 2.▸ Fügen Sie stufenweise (allmählich) einen 50%igen Überschuss an wässrigem Natrium-Bisulfit durch Rühren bei Raumtemperatur bei (andere Reduzierer, wie z.b. Thiosulfat oder starke eisenhaltige Salze können substituieren; VERWENDEN SIE KEINEN Kohlenstoff, Schwefel oder andere starke reduzierende Mittel. Ein Temperaturanstieg zeigt auf, dass die Reaktion stattfindet. Falls keine Reaktion durch Hinzufügen von ungefähr 10% der Natrium- Bisulfit-Lösung beobachtet werden kann, starten Sie diese, durch weiteres vorsichtiges Hinzufügen von Säure erneut.▸ Falls Mangan, Chrom oder Molybdän vorhanden sind, stellen Sie den pH-Wert der Lösung auf 7 ein und behandeln Sie mit Sulfid, so dass es präzipitiert und als gefährlicher Abfall entsorgt werden kann (lokale Vorschriften beachten). Zerstören Sie das überschüssige Sulfid, neutralisieren Sie und entsorgen die Lösung nach den jeweiligen staatlichen- und örtlichen Regularien. <p>[Sigma/Aldrich]</p> <ul style="list-style-type: none">▸ Wenn möglich, wiederverwerten oder den Hersteller nach Wiederverwertungsmöglichkeiten fragen.▸ Zuständige Behörde wegen Entsorgung befragen.▸ Reste auf einem genehmigten Gelände verbrennen.▸ Behälter wiederverwerten, wenn möglich oder in einer genehmigten Deponie ablagern.
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 oder ID-Nummer	Nicht anwendbar
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht anwendbar

KWB Buffer

14.3. Transportgefahrenklassen	Klasse	Nicht anwendbar
	Nebengefahr	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar	
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)	Nicht anwendbar
	Klassifizierungscode	Nicht anwendbar
	Gefahrzettel	Nicht anwendbar
	Sonderbestimmungen	Nicht anwendbar
	Begrenzte Menge	Nicht anwendbar
	Tunnelbeschränkungscode	Nicht anwendbar

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

14.1. UN-Nummer	Nicht anwendbar	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht anwendbar	
14.3. Transportgefahrenklassen	ICAO/IATA-Klasse	Nicht anwendbar
	ICAO / IATA Nebengefahr	Nicht anwendbar
	ERG-Code	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar	
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Sonderbestimmungen	Nicht anwendbar
	Nur Fracht: Verpackungsvorschrift	Nicht anwendbar
	Nur Fracht: Höchstmenge/Verpackung	Nicht anwendbar
	Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift	Nicht anwendbar
	Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte	Nicht anwendbar
	Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift	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. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht anwendbar	
14.3. Transportgefahrenklassen	IMDG/GGVSee-Klasse	Nicht anwendbar
	IMDG Nebengefahr	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar	
14.5. Umweltgefahren	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. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht anwendbar	
14.3. Transportgefahrenklassen	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar	
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Klassifizierungscode	Nicht anwendbar
	Sonderbestimmungen	Nicht anwendbar
	Begrenzte Mengen	Nicht anwendbar
	Benötigte Geräte	Nicht anwendbar
	Feuer Kegel Nummer	Nicht anwendbar

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

14.7.1. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Fortsetzung...

Nicht anwendbar

14.7.2. Bulk-Transport gemäß MARPOL Annex V und dem IMSBC-Code

Produktname	Gruppe
Guanidiniumchlorid	Nicht verfügbar
Non-ionic detergent	Nicht verfügbar
Natriumperchlorat	Nicht verfügbar
Ethanol	Nicht verfügbar

14.7.3. Bulk-Transport gemäß dem IGC-Code

Produktname	Schiffstyp
Guanidiniumchlorid	Nicht verfügbar
Non-ionic detergent	Nicht verfügbar
Natriumperchlorat	Nicht verfügbar
Ethanol	Nicht verfügbar

ABSCHNITT 15 Rechtsvorschriften

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

Guanidiniumchlorid wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden
Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI
Europa EG-Verzeichnis
Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)
Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)
Natriumperchlorat wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden
Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI
EU-Europäische Chemikalien-Agentur (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) Liste von Stoffen
Europa EG-Verzeichnis
Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)
Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)
Ethanol wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Karzinogene
Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Klassifikationen von Schwangerschaftsrisikogruppen und Keimzellmutagene
Deutschland TRGS 900 – Grenzwerte für die Atmosphäre am Arbeitsplatz
Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI
EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang XVII - Beschränkungen für die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Gegenstände
Europa EG-Verzeichnis
Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)
Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)

Zusätzliche Regulierungsinformationen

Nicht zutreffend

Dieses Sicherheitsdatenblatt ist in Übereinstimmung mit der folgenden EU-Gesetzgebung und den jeweiligen Anpassungen - soweit anwendbar -: Richtlinien 98/24 / EG, - 92/85 / EWG - 94/33 / EG - 2008/98 / EG, - 2010/75 / EU; Mit der Verordnung (EU) 2020/878; Verordnung (EG) Nr 1272/2008 als durch ATPs aktualisiert.

Informationen nach 2012/18/EU (Seveso III):

Seveso Kategorie	P5a, P5b, P5c
------------------	---------------

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff/dieses Gemisch wurde vom Lieferanten keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

15.3. Einstufung von Stoffen und Gemischen in Wassergefährdungsklassen

Zubereitung ist WGK 1			
Name	WGK	Partitur	Quelle
GUANIDINIUMCHLORID	1		von Verordnung
NATRIUMPERCHLORAT	1		von Verordnung
ETHANOL	1		von Verordnung

Nationaler Inventarstatus

Nationale Inventar	Stellung
Australien - AIIC / Australien Nicht den industriellen Einsatz	Ja
Kanada - DSL	Ja
Kanada - NDSL	Nein (Guanidiniumchlorid; Non-ionic detergent; Natriumperchlorat; Ethanol)

KWB Buffer

Nationale Inventar	Stellung
China - IECSC	Ja
Europa - EINECS / ELINCS / NLP	Ja
Japan - ENCS	Nein (Guanidiniumchlorid)
Korea - KECI	Ja
Neuseeland - NZIoC	Ja
Philippinen - PICCS	Ja
USA - TSCA	Ja
Taiwan - TCSI	Ja
Mexiko - INSQ	Ja
Vietnam - NCI	Ja
Russland - FBEPH	Nein (Non-ionic detergent)
Legende:	Ja = Alle Bestandteile sind im Inventar Nein = Einer oder mehrere der CAS-gelisteten Inhaltsstoffe befinden sich nicht im Inventar. Diese Zutaten können ausgenommen sein oder erfordern eine Registrierung.

ABSCHNITT 16 Sonstige Angaben

Bearbeitungsdatum	19/01/2024
Anfangsdatum	12/09/2023

Volltext Risiko-und Gefahrencodes

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
------	--

Zusammenfassung der SDS-Version

Version	Datum der Aktualisierung	Abschnitte aktualisiert
3.10	18/01/2024	Mögliche Gefahren - Einstufung, Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen - Zutaten

Weitere Informationen

Die Klassifizierung der Zubereitung und ihrer einzelnen Bestandteile basiert auf offiziellen und autoritativen Quellen sowie einer unabhängigen Überprüfung durch das Chemwatch Classification Committee unter Verwendung verfügbarer Literaturverweise.

Das Sicherheitsdatenblatt (SDS) ist ein Instrument zur Gefahrenkommunikation und sollte zur Unterstützung bei der Risikobewertung verwendet werden. Viele Faktoren bestimmen, ob die gemeldeten Gefahren am Arbeitsplatz oder in anderen Umgebungen Risiken darstellen. Risiken können anhand von Expositionsszenarien bestimmt werden. Maßstab der Verwendung, Häufigkeit der Verwendung und aktuelle oder verfügbare technische Kontrollen müssen berücksichtigt werden.

Detaillierte Informationen hinsichtlich Personenschutz-Ausrüstung beziehen 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

Abkürzungen und Akronyme

- PC - TWA: Zulässige Konzentration - Zeitgewichteter Mittelwert
- PC - STEL: Zulässige Konzentration-Kurzzeitexpositionsgrenzwert
- IARC: Internationale Agentur für Krebsforschung
- ACGIH: Amerikanischer Verband der Staatlichen Industriehygieniker
- STEL: Kurzzeitexpositionsgrenzwert
- TEEL: Vorübergehender Grenzwert für Notfallexposition,
- IDLH: Unmittelbar lebens- oder gesundheitsgefährdende Konzentrationen
- ES: Expositionsstandard
- OSF: Geruchssicherheitsfaktor
- NOAEL: Kein beobachteter negativer Effekt
- LOAEL: Niedrigster beobachteter negativer Effekt
- TLV: Schwellengrenzwert
- LOD: Grenze des Nachweises
- OTV: Geruchsschwellenwert
- BCF: BioKonzentrations-Faktoren
- BEI: Biologischer Expositionsindex
- DNEL: Abgeleiteter Wirkungsschwellenwert
- PNEC: Vorhergesagte wirkungslose Konzentration
- AIIC: Australisches Inventar der Industriechemikalien
- DSL: Liste inländischer Stoffe
- NDSL: Liste ausländischer Stoffe
- IECSC: Inventar der chemischen Stoffe in China
- EINECS: Europäisches Inventar der Altstoffe
- ELINCS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
- NLP: Nicht-mehr-Polymere
- ENCS: Inventar vorhandener und neuer chemischer Stoffe
- KECI: Koreanisches Altstoffinventar
- NZIoC: Neuseeländisches Chemikalieninventar
- PICCS: Philippinisches Inventar von Chemikalien und chemischen Stoffen
- TSCA: Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe
- TCSI: Taiwanisches Verzeichnis chemischer Stoffe
- INSQ: Nationales Verzeichnis der chemischen Stoffe
- NCI: Nationales Chemikalieninventar

► FBEPH: Russisches Register potenziell gefährlicher chemischer und biologischer Stoffe

Klassifizierung und Verfahren zur Ableitung der Klassifizierung für Gemische gemäß Regulation (EC) 1272/2008 [CLP]

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen	Klassifizierungsverfahren
Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 3, H226	Experten Urteil
Oxidierende Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 1, H271	Experten Urteil
Akute Toxizität (oral), Gefahrenkategorie 4, H302	Auf Basis von Testdaten
Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, H315	Rechenmethode
Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, H319	Rechenmethode
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 2, H373	Experten Urteil

Betrieben von AuthorITe, von Chemwatch.