SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

Ausgabedatum 11-Mrz-2006 **Überarbeitet am** 18-Mrz-2026 **Druckdatum** 18-Mrz-2026 **Version** 5.1

Abschnitt 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

Produktcode S16M001

Produktbezeichnung S16M001 RENOVO-N Normal Cleaning Solution

Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI) THNM-DFUN-U804-KAJ8

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

Empfohlene Verwendung Reinigungsmittel.

Verwendungen, von denen abgeraten wird Verwendung durch Verbraucher

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant
HACH LANGE GmbH
Willstätterstr. 11
D-40549 Düsseldorf
Tel: +49 (0)211 5288-383
sds@hach.com

HACH LANGE GmbH
Hütteldorfer Strasse 299 TOP 6
A-1140 Wien
Tel. +43 (0)1 912 16 92-66
info-at@hach.com

Hach Lange Sàrl
Route de Compois 6
CH -1222 Vésenaz, Genève
Tel: +41 22 594 64 00
info-ch@hach.com

1.4. Notrufnummer

DE: Chemtrec - 24 Stunden Notdienst - Tel.: +49 (0) 800 18 17 059
CH: Tox Info Suisse - Tel. 145 - 24-h-Notfallnummer
AT: Vergiftungsinformationszentrale (VIZ) Notruf 0–24 Uhr: +43 1 406 43 43

Abschnitt 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Korrosiv gegenüber Metallen	Kategorie 1 - (H290)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 1 - (H314)
Schwere Augenschädigung/Augenreizung	Kategorie 1 - (H318)
Chronische aquatische Toxizität	Kategorie 3 - (H412)

2.2. Kennzeichnungselemente

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Enthält Kaliumhydroxid



Signalwort
Gefahr

Gefahrenhinweise
H290 - Kann gegenüber Metallen korrosiv sein
H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden
H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

Sicherheitshinweise
P260 - Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen
P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden
P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung und Augen-/Gesichtsschutz tragen
P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen
P303 + P361 + P353 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen]
P310 - Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen
P390 - Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden

2.3. Sonstige Gefahren
Es liegen keine Informationen vor.

PBT & vPvB
Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als persistent, bioakkumulierbar oder toxisch gelten (PBT)
Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als sehr persistent oder sehr bioakkumulierbar gelten (vPvB)

Informationen zur endokrinen Störung
Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren.

Abschnitt 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe

Nicht zutreffend

3.2 Gemische

Chemische Bezeichnung	CAS No. EC No. Index No.	Gewicht-%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL):	M-Faktor	M-Faktor (langfristig)
Kaliumhydroxid	1310-58-3 215-181-3 019-002-00-8	<1%	Met. Corr. 1 - H290 Acute Tox. 4 - H302 Skin Corr. 1A - H314 Eye Dam. 1 - H318	Eye Irrit. 2 :H319: 0.5%<=C<2% Skin Corr. 1A :H314: C>=5% Skin Corr. 1B :H314: 2%<=C<5% Skin Irrit. 2 :H315: 0.5%<=C<2%	-	-
Natriumhypochlorit	7681-52-9 231-668-3 017-011-00-1	<1%	Skin Corr. 1B - H314 Eye Dam. 1 - H318 Aquatic Acute 1 - H400 Aquatic Chronic 1 - H410	:EUH031: C>=5%	10	1
5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on	26172-55-4 247-500-7 -	<0.01%	Skin Corr. 1B - H314 Skin Sens. 1 - H317 Resp. Sens. 1 - H334 Aquatic Acute 1 - H400 Aquatic Chronic 1 - H410		-	-
2-Methyl-2,3-dihydroisothiazol-3-on	2682-20-4 220-239-6 613-326-00-9	<0.001%	Acute Tox. 3 - H301 Acute Tox. 3 - H311 Skin Corr. 1B - H314 Skin Sens. 1A - H317 Eye Dam. 1 - H318 Acute Tox. 2 - H330 Aquatic Acute 1 - H400 Aquatic Chronic 1 - H410	Skin Sens. 1A :H317: C>=0.0015%	10	1

Wortlaut der H- und EUH-Sätze siehe unter Abschnitt 16

Schätzung der akuten Toxizität

Chemische Bezeichnung	LD50 oral	LD50 dermal	Einatmen LC50 - 4 h - Staub/Nebel - mg/l	Einatmen LC50 - 4 h - Dampf - mg/l	Einatmen LC50 - 4 h - Gas - ppm

Chemische Bezeichnung	LD50 oral	LD50 dermal	Einatmen LC50 - 4 h - Staub/Nebel - mg/l	Einatmen LC50 - 4 h - Dampf - mg/l	Einatmen LC50 - 4 h - Gas - ppm
Kaliumhydroxid 1310-58-3	333 mg/kg	Keine gemeldet	Keine gemeldet	Keine gemeldet	Keine gemeldet
Magnesiumnitrat 10377-60-3	5440 mg/kg	Keine gemeldet	Keine gemeldet	Keine gemeldet	Keine gemeldet
Magnesiumchlorid 7786-30-3	2800 mg/kg	Keine gemeldet	Keine gemeldet	Keine gemeldet	Keine gemeldet
2-Methyl-2,3-dihydroisothiazol-3-on 2682-20-4	249 mg/kg	200 mg/kg	0.11 mg/L	Keine gemeldet	Keine gemeldet

Abschnitt 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Empfehlung Dieses Sicherheitsdatenblatt ist dem behandelnden Arzt vorzuzeigen. Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich.

Einatmen An die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung verabreichen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen. Keine Mund-zu-Mund Beatmung anwenden, wenn betroffene Person den Stoff verschluckt oder inhaliert hat; künstlich beatmen mithilfe einer Taschenmaske, die mit einem Einwege-Ventil ausgestattet ist oder mit einem anderen geeigneten medizinischen Wiederbeatmungsgerät. Bei Atembeschwerden (sollte geschultes Personal) Sauerstoff verabreichen. Lungenödem kann verzögert auftreten. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Augenkontakt Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augen während des Ausspülens weit geöffnet halten. Betroffenen Bereich nicht reiben. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Hautkontakt Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen und kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Verschlucken Mund ausspülen. Niemals einer bewusstlosen Person Wasser geben. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Selbstschutz des Ersthelfers Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzkleidung tragen (siehe Abschnitt 8). Sicherstellen, dass ärztliches Personal über den (die) beteiligten Stoff(e) unterrichtet ist, Maßnahmen zum eigenen Schutz trifft und eine Ausbreitung der Kontaminierung vermeidet. Unmittelbare Berührung mit der Haut vermeiden. Bei Mund-zu-Mund-Beatmung einen Berührungsschutz verwenden.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome Brenngefühl.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweis an den Arzt Das Produkt besteht aus einem ätzenden Material. Verwendung von Magenspülung oder Erbrechen ist kontraindiziert. Es muss auf eine mögliche Perforation des Magens oder der Speiseröhre untersucht werden. Keine chemischen Gegenmittel verabreichen. Es kann zum Erstickungstod durch ein Kehlkopfödem kommen. Merklicher Abfall des Blutdrucks kann zusammen mit rasselnder Atmung, schäumendem Auswurf und hohem Pulsdruck auftreten.

Abschnitt 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen, die an die örtlichen Gegebenheiten und das Umfeld angepasst sind.

Ungeeignete Löschmittel Es liegen keine Informationen vor.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren, die von dem Stoff ausgehen Das Produkt verursacht Verätzungen der Haut, Augen und Schleimhäute. Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung reizender Gase und Dämpfe führen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte Dieses Material brennt nicht.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Spezielle Schutzausrüstung und Vorsichtsmaßnahmen zur Brandbekämpfung Löschtrupps müssen umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte und vollständige Einsatzkleidung tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Weitere Angaben Feuerrückstände und kontaminiertes Feuerlöschwasser muss gemäß den lokalen Bestimmungen entsorgt werden.

Abschnitt 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Vorsicht! Ätzendes Material. Mitarbeiter in sichere Bereiche evakuieren. Personen vom Verschütteten/der Leckage fernhalten und auf windzugewandte Seite schicken.

Einsatzkräfte In Abschnitt 8 empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen Wenn gefahrlos möglich weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden. Darf nicht in die Umwelt freigesetzt werden. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden für Rückhaltung Wenn gefahrlos möglich weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden.

Verfahren zur Reinigung Mit inertem, absorbierendem Material aufsaugen (d. h. Sand, Silicagel, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl). Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

Vermeidung sekundärer Gefahren Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Verweis auf andere Abschnitte Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 13.

Abschnitt 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Produkt nur in geschlossenem System handhaben oder ausreichende Absaugung bereitstellen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Allgemeine Hygienevorschriften Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Regelmäßiges Reinigen der Ausrüstung, des Arbeitsbereichs und der Kleidung wird empfohlen. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Kontaminierte Kleidung und Handschuhe ausziehen und vor dem erneuten Tragen waschen, einschließlich der Innenseite. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Hände vor Pausen und unmittelbar nach dem Umgang mit dem Produkt waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern. Vor Feuchtigkeit schützen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Von anderen Materialien entfernt aufbewahren.

Lagerklasse nach TRGS 510 Lagerklasse 8 B (Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe).

7.3. Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendungen Analytisches Reagenz.

Risikomanagementmaßnahmen (RMM) Die erforderlichen Informationen sind in diesem Sicherheitsdatenblatt enthalten.

Abschnitt 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzen

Chemische Bezeichnung	Europäische Union	Deutschland (DFG)	Österreich	Schweiz
Kaliumhydroxid 1310-58-3	-	-	TWA: 2 mg/m³	STEL: 2 mg/m³
5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on 26172-55-4	-	TWA: 0.2 mg/m³ Peak: 0.4 mg/m³ skin sensitizer mixture in ratio 3:1 with CAS 2682-20-4	TWA: 0.05 mg/m³ Sh+	TWA: 0.2 mg/m³ STEL: 0.4 mg/m³
2-Methyl-2,3-dihydroisothiazol-3-on 2682-20-4	-	TWA: 0.2 mg/m³ Peak: 0.4 mg/m³ skin sensitizer	TWA: 0.05 mg/m³ Sh+	TWA: 0.2 mg/m³ STEL: 0.4 mg/m³

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) - Arbeitnehmer Es liegen keine Informationen vor

Chemische Bezeichnung	Oral	Dermal	Einatmen
Tetrakaliumpyrophosphat 7320-34-5	-	-	17.63 mg/m³ [4] [6]
Natriumhypochlorit 7681-52-9	-	0.5 % in mixture (weight basis) [5] [6]	1.55 mg/m³ [4] [6] 3.1 mg/m³ [4] [7] 1.55 mg/m³ [5] [6] 3.1 mg/m³ [5] [7]
Kaliumhydroxid 1310-58-3	-	-	1 mg/m³ [5] [6]
2-Methyl-2,3-dihydroisothiazol-3-on 2682-20-4	-	-	0.021 mg/m³ [5] [6] 0.043 mg/m³ [5] [7]

[4] Systemische Auswirkungen auf die Gesundheit
[5] Lokale Auswirkungen auf die Gesundheit
[6] Langfristig
[7] Kurz anhaltend

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) Es liegen keine Informationen vor.

Chemische Bezeichnung	Süßwasser	Süßwasser (zeitweise Freisetzung)	Meerwasser	Meerwasser (zeitweise Freisetzung)	Luft
Natriumhypochlorit 7681-52-9	11.1 mg/kg food 0.21 µg/L	0.26 µg/L	11.1 mg/kg food 0.042 µg/L	-	-
Magnesiumchlorid 7786-30-3	1.6 mg/L	5.48 mg/L	0.16 mg/L	-	-
2-Methyl-2,3-dihydroisothiazol-3-on 2682-20-4	3.39 µg/L	3.39 µg/L	3.39 µg/L	3.39 µg/L	-

Chemische Bezeichnung	Süßwassersediment	Meerwassersediment	Abwasserbehandlung	Boden	Nahrungskette
Natriumhypochlorit 7681-52-9	-	-	4.69 mg/L	-	-
Magnesiumnitrat 10377-60-3	-	-	18 mg/L	-	-
Magnesiumchlorid 7786-30-3	1050 mg/kg sediment dw	105 mg/kg sediment dw	42 mg/L	1045 mg/kg soil dw	-
2-Methyl-2,3-dihydroisothiazol-3-on 2682-20-4	-	-	0.23 mg/L	0.0471 mg/kg soil dw	-

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Steuerungseinrichtungen Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung. Die Art der Schutzausrüstung muss gemäß der Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am speziellen Arbeitsplatz ausgewählt werden.

Persönliche Schutzausrüstung
Augen-/Gesichtsschutz Dichtschließende Schutzbrille. Schutzbrille mit Seitenschild (oder Schutzbrille) tragen.

Handschutz Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Undurchlässige Handschuhe.

Haut- und Körperschutz Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Langarmige Kleidung.

Atemschutz Ausreichende Belüftung sicherstellen. Bei normalen Verwendungsbedingungen ist keine Schutzausrüstung erforderlich. Bei Überschreitung der Expositionsgrenzen oder bei auftretender Reizung kann Belüftung und Evakuierung erforderlich sein. Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

Allgemeine Hygienevorschriften Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Regelmäßiges Reinigen der Ausrüstung, des Arbeitsbereichs und der Kleidung wird empfohlen. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Kontaminierte Kleidung und Handschuhe ausziehen und vor dem erneuten Tragen waschen, einschließlich der Innenseite. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Hände vor Pausen und unmittelbar nach dem Umgang mit dem Produkt waschen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition Dieser Stoff darf nicht in der Kanalisation, im Erdreich oder in Gewässern entsorgt werden.

Abschnitt 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand Flüssigkeit
Farbe farblos
Geruch Geruchlos.

Eigenschaft	Werte	Bemerkungen • Methode
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	0 °C	
Siedebeginn und Siedebereich	100 °C	
Entzündlichkeit	Keine Daten verfügbar	
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar	
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar	
Flammpunkt	Keine Daten verfügbar	
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar	
Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar	
pH-Wert	12	
Viskosität, kinematisch	Keine Daten verfügbar	
Dynamische Viskosität	Keine Daten verfügbar	
Verteilungskoeffizient	Keine Daten verfügbar	
Dampfdruck		
Relative Dichte	1	

Relative Dampfdichte	Keine Daten verfügbar
Partikeleigenschaften	
Partikelgröße	Es liegen keine Informationen vor
Partikelgrößenverteilung	Es liegen keine Informationen vor

Löslichkeit(en)

Wasserlöslichkeit

Wasserlöslichkeit Einstufung	Wasserlöslichkeit	Wasserlöslichkeit Temperatur
Löslich	> 1000 mg/L	25 °C / 77 °F

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

Chemische Bezeichnung	Löslichkeit Klassifizierung	Löslichkeit	Löslichkeitstemperatur
Keine gemeldet	Es liegen keine Informationen vor	Keine Daten verfügbar	Es liegen keine Informationen vor

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Korrosiv gegenüber Metallen Klassifiziert als ätzend auf Metall nach CLP-Kriterien
Stahl Korrosionsrate Keine Daten verfügbar
Aluminium-Korrosionsrate Keine Daten verfügbar

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen Es liegen keine Informationen vor

Abschnitt 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Reaktivität Auf Metalle korrosiv wirkend.

10.2. Chemische Stabilität

Stabilität Unter normalen Bedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Keine bei normaler Verarbeitung.

Gefährliche Polymerisierung Keine bei normaler Verarbeitung.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen Langandauernder Kontakt mit Luft oder Feuchtigkeit.

10.5. Unverträgliche Materialien

Unverträgliche Materialien Oxidationsmittel. Säuren. Laugen.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte Thermische Zersetzung kann reizende und giftige Gase und Dämpfe freisetzen.

Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Gemisch Keine Daten verfügbar.

Stoff Keine Daten verfügbar.

Orale Expostition:

Chemische Bezeichnung	Endpunkttyp	Berichtete Dosis	Expositionszeit	Toxikologische Wirkungen	Fachliteratur und Datenquellen
Kaliumhydroxid	Ratte LD_{50}	333 mg/kg	Keine gemeldet	Keine gemeldet	Hersteller SDS
Magnesiumnitrat	Ratte LD_{50}	5440 mg/kg	Keine gemeldet	Keine gemeldet	IUCLID
Magnesiumchlorid	Ratte LD_{50}	2800 mg/kg	Keine gemeldet	Keine gemeldet	Hersteller SDS
5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on	Ratte LD_{50}	481 mg/kg	Keine gemeldet	Keine gemeldet	IUCLID
2-Methyl-2,3-dihydroisothiazol-3-on	LD_{50} Ratte	249 mg/kg	Keine gemeldet	Keine gemeldet	LOLI

Dermale Expostition:

Chemische Bezeichnung	Endpunkttyp	Berichtete Dosis	Expositionszeit	Toxikologische Wirkungen	Fachliteratur und Datenquellen
2-Methyl-2,3-dihydroisothiazol-3-on	LD_{50} Kaninchen	200 mg/kg	Keine gemeldet	Keine gemeldet	LOLI

Inhalative Expostition(Staub / Nebel):

Chemische Bezeichnung	Endpunkttyp	Berichtete Dosis	Expositionszeit	Toxikologische Wirkungen	Fachliteratur und Datenquellen
2-Methyl-2,3-dihydroisothiazol-3-on	LC_{50} Ratte	0.11 mg/L	Keine gemeldet	Keine gemeldet	LOLI

Schätzwerte Akute Toxizität (ATE) Nicht zutreffend

Unbekannte akute Toxizität
0.00013 Prozent des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen unbekannter Toxizität.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut
Verursacht schwere Verätzungen.

Gemisch Keine Daten verfügbar.

Stoff Testdaten nachfolgend.

Chemische Bezeichnung	Testmethode	Spezies	Berichtete Dosis	Expositionszeit	Ergebnisse	Fachliteratur und Datenquellen
Kaliumhydroxid	Draize-Test	Mensch	50 mg	24 Stunden	Wirkt ätzend auf die Haut	RTECS
Magnesiumnitrat	Draize-Test	Kaninchen	500 mg	24 Stunden	Hautreizend	HSDB
5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on	OECD Test 404: Acute Dermal Corrosion/Irritation	Kaninchen	Keine gemeldet	Keine gemeldet	Wirkt ätzend auf die Haut	OECD 429: Skin Sensitization: Local Lymph Node Assay

Schwere Augenschädigung/Augenreizung
Einstufung basiert auf den für die Inhaltsstoffe vorliegenden Daten. Verursacht schwere Augenschäden. Verursacht Verätzungen.

Gemisch Keine Daten verfügbar.

Stoff Testdaten nachfolgend.

Chemische Bezeichnung	Testmethode	Spezies	Berichtete Dosis	Expositionszeit	Ergebnisse	Fachliteratur und Datenquellen
Kaliumhydroxid	Bestehende menschliche Erfahrung	Mensch	Keine gemeldet	Keine gemeldet	Ätzend für die Augen	ERMA
Magnesiumnitrat	Draize-Test	Kaninchen	500 mg	24 Stunden	Augenreizend	HSDB
5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on	OECD Test 405: Acute Eye Corrosion/Irritation	Kaninchen	Keine gemeldet	Keine gemeldet	Augenreizend	ERMA OECD 429: Skin Sensitization: Local Lymph Node Assay
2-Methyl-2,3-dihydroisothiazol-3-on	Keine gemeldet	Keine gemeldet	Keine gemeldet	Keine gemeldet		ECHA

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Gemisch Keine Daten verfügbar.

Stoff Testdaten nachfolgend.

Sensibilisierung durch Hautkontakt:

Chemische Bezeichnung	Testmethode	Spezies	Ergebnisse	Fachliteratur und Datenquellen
Natriumhypochlorit	OECD-Test-Nr. 406: Sensibilisierung der Haut	Meerschweinchen	Eine sensibilisierende Wirkung konnte nicht beobachtet werden.	ECHA
Kaliumhydroxid	Intracuteaneus-Test	Meerschweinchen	Eine sensibilisierende Wirkung konnte nicht beobachtet werden.	IUCLID
5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on	OECD-Test-Nr. 406: Sensibilisierung der Haut	Meerschweinchen	Bestätigt als hautsensibilisierend	IUCLID

STOT - einmaliger Exposition
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Gemisch Keine Daten verfügbar.

Stoff Testdaten nachfolgend.

Orale Expostition:

Chemische Bezeichnung	Endpunkttyp	Berichtete Dosis	Expositionszeit	Toxikologische Wirkungen	Fachliteratur und Datenquellen
Natriumhypochlorit	Mensch TD_{Lo}	1000 mg/kg	Keine gemeldet	**Verhalten** Somnolenz (allgemein schwache Aktivität) **vaskulär** BP Absenkens nicht in autonomen Abschnitt gekennzeichnet **Haut und Appendix** Wirkt ätzend auf die Haut nach der topischen Anwendung	RTECS

STOT - wiederholter Exposition
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Gemisch Keine Daten verfügbar.

Stoff Testdaten nachfolgend.

Orale Expostition:

Chemische Bezeichnung	Endpunkttyp	Berichtete Dosis	Expositionszeit	Toxikologische Wirkungen	Fachliteratur und Datenquellen
Natriumhypochlorit	Ratte TD_{Lo}	140 mg/kg	63 Tage	**endokrin** Änderungen in Milzgewicht **Immunologische einschließlich allergischer** Abnahme der zellulären Immunantwort **biochemisch** Intermediären Stoffwechsel (Lipide einschließlich Transport)	RTECS

Keimzell-Mutagenität
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

***Gemisch invitro* Data** Keine Daten verfügbar.

***Stoff invitro* Data** Testdaten nachfolgend.

Chemische Bezeichnung	Test	Zellstamm	Berichtete Dosis	Expositionszeit	Ergebnisse	Fachliteratur und Datenquellen
Natriumhypochlorit	zytogenetische Analyse	Menschliche Lymphozyten	100 mg/L	24 Stunden	Positives Testergebnis für Mutagenität	RTECS
Kaliumhydroxid	zytogenetische Analyse	Ratten-Ascites Tumor	1800 mg/kg	Keine gemeldet	Positives Testergebnis für Mutagenität	RTECS
Magnesiumchlorid	zytogenetische Analyse	Hamster Lungen	12000 mg/kg	Keine gemeldet	Positives Testergebnis für Mutagenität	RTECS

***Gemisch invivo* Data** Keine Daten verfügbar.

***Stoff invivo* Data** Keine Daten verfügbar.

Karzinogenität
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Gemisch Keine Daten verfügbar.

Stoff Keine Daten verfügbar.

Reproduktionstoxizität
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Gemisch Keine Daten verfügbar.

Stoff Testdaten nachfolgend.

Orale Expostition:

Chemische Bezeichnung	Endpunkttyp	Berichtete Dosis	Expositionszeit	Toxikologische Wirkungen	Fachliteratur und Datenquellen
Natriumhypochlorit	Ratte NOAEL	>= 5 mg/kg	Einzel Generation	Es wurde keine Fortpflanzungs- oder Entwicklungstoxizität festgestellt	ECHA

Aspirationsgefahr
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden. Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben.

11.2.1. Endokrin disruptive Eigenschaften
Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren.

11.2.2. Sonstige Angaben
Andere schädliche Wirkungen Es liegen keine Informationen vor.

Abschnitt 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität

Ökotoxizität Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Unbekannte aquatische Toxizität Enthält 0.00013 % Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

Gemisch

Akute aquatische Toxizität: Keine Daten verfügbar.

Aquatischen chronische Toxizität: Keine Daten verfügbar.

Stoff

Akute aquatische Toxizität: Testdaten nachfolgend.

Fische:

Chemische Bezeichnung	Expositionszeit	Spezies	Endpunkttyp	Berichtete Dosis	Fachliteratur und Datenquellen
Natriumhypochlorit	96 Stunden	*Clupea pallasi*	LC_{50}	0.065 mg/L	Hersteller SDS
Kaliumhydroxid	96 Stunden	*Gambusia affinis*	LC_{50}	80 mg/L	ERMA
Magnesiumnitrat	96 Stunden	*Lepomis macrochirus*	LC_{50}	9000 mg/L	ECHA
Magnesiumchlorid	96 Stunden	Keine gemeldet	LC_{50}	480 mg/L	Hersteller SDS
5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on	96 Stunden	*Oncorhynchus mykiss*	LC_{50}	0.19 mg/L	EPA
2-Methyl-2,3-dihydroisothiazol-3-on	96 Stunden	Keine gemeldet	LC_{50}	0.7 mg/L	ECOSARS

Krebstiere:

Chemische Bezeichnung	Expositionszeit	Spezies	Endpunkttyp	Berichtete Dosis	Fachliteratur und Datenquellen
Natriumhypochlorit	48 Stunden	*Daphnia magna*	LC_{50}	0.032 mg/L	Hersteller SDS
Magnesiumnitrat	48 Stunden	*Daphnia magna*	EG_{50}	880 mg/L	ECHA

Magnesiumchlorid	48 Stunden	*Daphnia magna*	EG_{50}	140 mg/L	Hersteller SDS
5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on	48 Stunden	Keine gemeldet	LC_{50}	0.56 mg/L	EPA
2-Methyl-2,3-dihydroisothiazol-3-on	48 Stunden	Keine gemeldet	LC_{50}	0.18 mg/L	ECOSARS

Algen:

Chemische Bezeichnung	Expositionszeit	Spezies	Endpunkttyp	Berichtete Dosis	Fachliteratur und Datenquellen
Natriumhypochlorit	72 Stunden	*Pseudokirchnerella subcapitata*	EG_{50}	0.05 mg/L	ECHA
Magnesiumnitrat	72 Stunden	*Scenedesmus subspicatus*	EG_{50}	> 100 mg/L	ECHA
Magnesiumchlorid	72 Stunden	*Desmodesmus subspicatus*	EG_{50}	2200 mg/L	Hersteller SDS
5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on	72 Stunden	Keine gemeldet	EG_{50}	0.021 mg/L	EPA
2-Methyl-2,3-dihydroisothiazol-3-on	96 Stunden	Keine gemeldet	EG_{50}	0.448 mg/L	ECOSARS

Aquatischen chronische Toxizität: Testdaten nachfolgend.

Fische:

Chemische Bezeichnung	Expositionszeit	Spezies	Endpunkttyp	Berichtete Dosis	Fachliteratur und Datenquellen
Natriumhypochlorit	28 Tage	*Menidia peninsulae*	NOEC	0.04 mg/L	ECHA

Krebstiere:

Chemische Bezeichnung	Expositionszeit	Spezies	Endpunkttyp	Berichtete Dosis	Fachliteratur und Datenquellen
Natriumhypochlorit	15 Tage	*Crassostrea virginica*	NOEC	0.007 mg/L	ECHA

Algen:

Chemische Bezeichnung	Expositionszeit	Spezies	Endpunkttyp	Berichtete Dosis	Fachliteratur und Datenquellen
Natriumhypochlorit	7 Tage	Keine gemeldet	NOEC	0.0021 mg/L	ECHA

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Gemisch Keine Daten verfügbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Gemisch: Keine Daten verfügbar.

Verteilungskoeffizient Keine Daten verfügbar

12.4. Mobilität im Boden

Organischer Kohlenstoff im Boden-Wasser-Verteilungskoeffizient Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Bestandteile dieser Formulierung erfüllen nicht die Kriterien für die Einstufung als PBT- oder vPvB-Stoff.

Chemische Bezeichnung	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung
Tetrakaliumpyrophosphat	PBT-Beurteilung wird nicht angewendet
Natriumhypochlorit	Kein PBT/vPvB
Kaliumhydroxid	Kein PBT/vPvB
Magnesiumnitrat	Kein PBT/vPvB
Magnesiumchlorid	Kein PBT/vPvB
2-Methyl-2,3-dihydroisothiazol-3-on	Kein PBT/vPvB

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Informationen zur endokrinen Störung: Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Ozon: Nicht zutreffend

Ozonabbaupotential (ODP):: Es liegen keine Informationen vor

Abschnitt 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Hinweise zur Entsorgung

Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen. Abfall gemäß den Umweltvorschriften entsorgen. Der Hersteller nimmt die benutzten Küvetten-Tests zur sachgerechten Aufbereitung kostenlos zurück.

Abfallschlüssel (Reste/unbenutztes Produkt)

160506* ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien; gefährlicher Abfall.

Abfallschlüssel (gebrauchtes Produkt)

160506* ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien; gefährlicher Abfall

Kontaminierte Verpackung Inhalt/Behälter gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen.

Sonstige Angaben Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden.

Abschnitt 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

ADR

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer 3266

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung ÄTZENDER BASISCHER, ANORGANISCHER, FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Kaliumhydroxid)

14.3 Transportgefahrenklassen 8
14.4 Verpackungsgruppe II
14.5 Umweltgefahren Nein
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
Sondervorschriften 274
Klassifizierungscode C5
Tunnelbeschränkungscode (E)

IATA
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer UN3266
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung Corrosive liquid, basic, inorganic, n.o.s. (Potassium hydroxide)
14.3 Transportgefahrenklassen 8
14.4 Verpackungsgruppe II
14.5 Umweltgefahren Nein
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
Sondervorschriften Keine

IMDG
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer UN3266
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S. (SODIUM HYPOCHLORITE, POTASSIUM HYDROXIDE)
14.3 Transportgefahrenklassen 8
14.4 Verpackungsgruppe II
14.5 Umweltgefahren Nein
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
Sondervorschriften 274
EmS-Nr F-A, S-B
14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten Es liegen keine Informationen vor

Weitere Angaben
Nicht zutreffend

Abschnitt 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Nationale Vorschriften

Europäische Union

Richtlinie 98/24/EG für den Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten

Richtlinie 94/33/EG zum Schutz von Jugendlichen am Arbeitsplatz beachten

Genehmigungen und/oder Verwendungsbeschränkungen:
Dieses Produkt enthält einen oder mehrere Stoffe, die einer Beschränkung unterliegen (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang XVII)

Chemische Bezeichnung	Beschränkungen unterliegender Stoff gemäß REACH Anhang XVII	Stoff, welcher der Zulassungspflicht gemäß REACH, Anhang XIV, unterliegt
Natriumhypochlorit - 7681-52-9	75	
Kaliumhydroxid - 1310-58-3	75	
2-Methyl-2,3-dihydroisothiazol-3-on - 2682-20-4	75	

Persistente organische Schadstoffe Nicht zutreffend

Kategorie für gefährliche Stoffe gemäß Seveso-Richtlinie (2012/18/EU)
• Nicht kontrolliert

Verordnung zu ozonabbauenden Stoffen (EG) Nr. 1005/2009
Nicht zutreffend

Deutschland

Wassergefährdungsklasse (WGK) schwach wassergefährdend (WGK 1)

Frankreich

Berufskrankheiten (R-463-3, Frankreich)

Chemische Bezeichnung	Französische RG-Nummer	Titel
Natriumhypochlorit 7681-52-9	RG 65	-
5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on 26172-55-4	RG 15bis,RG 74	-
2-Methyl-2,3-dihydroisothiazol-3-on 2682-20-4	RG 15bis,RG 74	-

Internationale Bestandsverzeichnisse

EINECS/ELINCS	Erfüllt
TSCA	Erfüllt
DSL/NDSL	Erfüllt
ENCS	Erfüllt
IECSC	Erfüllt
KECI	Erfüllt
PICCS	Erfüllt
AICS	Erfüllt

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Chemical Substances (Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)/European List of Notified Chemical Substances (Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
TSCA - US-amerikanisches Gefahrstoff-Überwachungsgesetz Abschnitt 8(b) Bestandsverzeichnis
DSL/NDSL - Kanadische Entsprechung der europäischen Altstoffliste/Kanadische Liste mit Stoffen, die nur im Ausland auf dem Markt sind
ENCS - japanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Japan Existing and New Chemical Substances)
IECSC - chinesisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (China Inventory of Existing Chemical Substances)
KECL - koreanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Korean Existing and Evaluated Chemical Substances)
PICCS - philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)
AICS - Australisches Verzeichnis von chemischen Stoffen (Australian Inventory of Chemical Substances)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbericht Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

Abschnitt 16: SONSTIGE ANGABEN

Ausgabedatum 11-Mrz-2006

Überarbeitet am 18-Mrz-2026

Hinweis zur Überarbeitung aktualisierte SDB-Abschnitte:
3

Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

Legende

**	Bezeichnung der Gefahren
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnengewässern
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzung der akuten Toxizität
CAS	Chemical Abstracts Service Nummer
Grenzwert	Maximaler Grenzwert
CLP	Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen [Verordnung (EG) No. 1272/2008]
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)
EU	Europäische Gemeinschaft
ECHA	ECHA (The European Chemicals Agency)
EC50	Wirksame Konzentration 50% (Effective Concentration to 50% of a test population)
EEC	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
EN	Europäische Norm
IMDG	Gefahrgutvorschriften für die Internationale Seeschifffahrt (IMDG)
IATA	Internationaler Luftverkehrsverband (IATA)
IATA-DGR	Verband für den internationalen Lufttransport - Gefahrgutvorschriften
ICAO	Internationale Zivilluftfahrtorganisation
ICAO-TI	Internationale Zivilluftfahrt-Organisation - Technische Anweisung
IUCLID	IUCLID (Weltweit harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen und Gemischen)
GHS	Weltweit harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen und Gemischen
LOAEL	Niedrigster Level mit beobachteter schädlicher Wirkung (Lowest observed adverse effect level)
LOAEC	Niedrigste Konzentration mit beobachteter schädlicher Wirkung (Lowest observed adverse effect concentration)
LC50	Tödliche Konzentration für 50% einer Prüfpopulation
LD50	Tödliche Dosis für 50 % einer Prüfpopulation (mittlere Letaldosis)
LOLI	LOLI (Liste der Listen - An International Chemical Regulatory Datenbank)
MAK	Maximale Arbeitsplatz-Konzentration (DFG)
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEC	Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden (No observed adverse effect concentration)
OSHA	Arbeitsschutzbehörde des US-Arbeitsministeriums
PEC	Vorhergesagte Umweltkonzentration (Predicted Effect Concentration)
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)
PBT	Persistente, bioakkumulierbare und toxische (PBT) Chemikalien
REACH	Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (Registration,

	Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals [Verordnung (EG) No. 1907/2006])
RTECS	RTECS (Datenbank toxikologischer Informationen zu potenziell für die Umwelt gefährlichen Stoffen)
TWA	TWA (zeitlich gewichteter Mittelwert)
SKN*	Hautbenennung
SKN+	Sensibilisierung der Haut
STEL	STEL (Short Term Exposure Limit, Wert für Kurzzeitexposition)
STOT	Spezifische Zielorgan-Toxizität (Specific Target Organ Toxicity)
STOT RE	Spezifische Zielorgan Toxizität (wiederholte Exposition)
STOT SE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
SVHC	Besonders besorgniserregende Stoffe (Substances of Very High Concern)
TLV	Arbeitsplatzgrenzwert (Threshold Limit Value)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
TSCA	Giftkontrollvorschriften, Amerika (Toxic Substances Control Act)
UN	Vereinte Nationen
vPvB	sehr persistent, sehr bioakkumulierbar (very persistent and very bioaccumulative)
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
AwSV	Verwaltungsvorschrift wassergefaehrdender Stoffe

Fachliteratur und Datenquellen
Siehe Abschnitt 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN
Siehe Abschnitt 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Einstufungsverfahren

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	**Verwendete Methode**
Akute orale Toxizität	Berechnungsverfahren
Akute dermale Toxizität	Berechnungsverfahren
Akute inhalative Toxizität - Gas	Berechnungsverfahren
Akute inhalative Toxizität - Dämpfe	Berechnungsverfahren
Akute inhalative Toxizität - Staub/Nebel	Berechnungsverfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Berechnungsverfahren
Schwere Augenschädigung/Augenreizung	Berechnungsverfahren
Sensibilisierung der Atemwege	Berechnungsverfahren
Sensibilisierung der Haut	Berechnungsverfahren
Mutagenität	Berechnungsverfahren
Karzinogenität	Berechnungsverfahren
Reproduktionstoxizität	Berechnungsverfahren
STOT - einmaliger Exposition	Berechnungsverfahren
STOT - wiederholter Exposition	Berechnungsverfahren
Akute aquatische Toxizität	Berechnungsverfahren
Chronische aquatische Toxizität	Berechnungsverfahren
Aspirationstoxizität	Berechnungsverfahren
Ozon	Berechnungsverfahren
Korrosiv gegenüber Metallen	Auf Basis von Prüfdaten

Schulungshinweise Richtlinie 98/24/EG für den Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten

Hergestellt durch Hach Produkt-Compliance-Abteilung

Verwendungsbeschränkungen Nur für den Laboreinsatz.

Dieses Materialsicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der Vorschrift (EU) Nr. 1907/2006 Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der durch Verordnung (EU) Nr. 2020/878 und Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 geänderten Fassung

Ende des Sicherheitsdatenblatts