



**Empfohlene  
Reinraumklassen**  
**ISO 6|7|8|9**  
**GMP C|D**

## Mach 5 Universalreiniger #7509146

pure<sup>11</sup>-Nr.: 1109137, Marke: Diversey

### Eigenschaften

- Marke: Diversey
- Reinigung
- Wirkstoff: Verschiedene
- Konzentrat
- Volumen in mL: 20.000 mL
- Behälterform: Kanister
- Gebrauch: Einweg
- Gefahrgut
- pH-Wert der gebrauchsfertigen Lösung: 12,5
- Zustand: Flüssig

## Material

- 

## Verpackung

- STK

## Produktvarianten

**pure<sup>11</sup>-Nr.: 1109137, Mach 5 Universalreiniger #7509146**

Konzentrat; Gebinde: 20 Liter / VE: STK

## Alkalischer Reiniger zur universellen Anwendung und maschinellen Geschirrreinigung

### Produktbeschreibung

Mach 5 ist ein hochalkalischer, flüssiger Reiniger für hohe Wasserhärten mit einem breiten Anwendungsbereich in der Sprüh- und CIP-Reinigung in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie sowie der Milchwirtschaft. Des Weiteren kann Mach 5 als maschineller Geschirrreiniger eingesetzt werden.

### Eigenschaften

- Mach 5 ist ein hochalkalischer, flüssiger Reiniger für hohe Wasserhärten.
- Mach 5 erbringt eine exzellente Reinigungsleistung in breiten Anwendungsbereichen und wird in der CIP- und Sprühreinigung u.a. für die Kisten- und Kastenwäsche in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie eingesetzt.
- Mach 5 verhindert Kalkaufbau bei Wärmetauschern und anderen Oberflächen.
- Mach 5 ist leicht abzuspülen.

### Vorteile

- Sicherstellung einer gleichbleibenden Konzentration durch automatische Dosierung und Kontrolle über Leitfähigkeit.
- Gute wirtschaftliche Reinigungsleistung.
- Verhindert Kalkaufbau und verstopfte Düsen und garantiert so eine hohe Produktionsleistung - Grundreinigungs frequenzen werden reduziert und somit die Wartungskosten gesenkt.
- Leicht abzuspülen, wodurch Kalkflecken oder andere Ablagerungen verhindert werden.

### Anwendungshinweise

Mach 5 wird in einer Konzentration von 0,2-3% w/w (0,15-2,19% v/v) bei Raumtemperatur bis 85°C abhängig von Wasserhärte, Anwendung und Anschmutzung eingesetzt.

Bei der maschinellen Geschirrreinigung wird Mach 5 in einer Konzentration von 0,1-0,5% w/w bei einer Temperatur von 45-70°C eingesetzt.

Grundsätzlich sind die Oberflächen nach der Anwendung gründlich zu spülen. Unser Außendienstmitarbeiter berät bei speziellen Verfahren.



**Technische Daten**

Aussehen: Klare, farblose Flüssigkeit

pH-Wert (1%ig bei 20°C): 12,5

Dichte (20°C): 1,36

CSB-Wert: 31,3 gO<sub>2</sub>/kg

Stickstoffgehalt (N): <1 g/kg

Phosphorgehalt (P): 5 g/kg

**Mach 5 [% w/w]      Spezifische Leitfähigkeit bei 25°C [mS/cm]:**

0,5	9,3
1	17,4
2	32,7
3	48,2
4	62,3
5	76

*Die oben angegebenen technischen Daten sind Durchschnittswerte und gelten nicht als Produktspezifikation.*

**Produktsicherheit und Lagerhinweise**

Lagerung nur im verschlossenen Originalgebinde oder im geprüften Reinigungsmitteltanklager. Vor Kälte und Hitze schützen. Beim Einsatz des Produktes sind die für den Umgang mit Chemikalien gültigen Vorsichtsmaßregeln zu beachten. Gefahrenhinweise und Sicherheitsratschläge entnehmen Sie bitte den jeweils gültigen Sicherheitsdatenblättern.

Frostempfindlich! Nicht unter -6°C lagern!

**Materialverträglichkeit**

Mach 5 kann bei Beachtung der Anwendungshinweise auf Edelstahloberflächen eingesetzt werden. Im Zweifel ist es empfehlenswert, die Materialverträglichkeit gegenüber speziellen Materialien vor einer dauerhaften Anwendung zu testen.

**Konzentrationsbestimmung****Reagenzien:**

0,1 N Salz- oder Schwefelsäure

Phenolphthalein-Indikator

**Verfahren:**

10 ml der Anwendungslösung werden mit 2-3 Tropfen Indikator versetzt. Mit der Säure bis zum farblosen Umschlagpunkt titrieren und Verbrauch festhalten.

**Berechnung:**

% w/w Mach 5 = Verbrauch (ml) x 0,14

% v/v Mach 5 = Verbrauch (ml) x 0,1



# Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EC) No 1907/2006

## Mach 5 VC10

Überarbeitet am: 2023-06-08

Version: 08.1

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemisches und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Mach 5 VC10

UFI: NV44-G0KW-A00Q-KT4M

#### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffes oder Gemisches und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Produktverwendung: Ortsgebundene Reinigungsmittel.

Nur für industrielle Zwecke..

Verwendungen, von denen abgeraten wird: Andere Anwendungen als die genannten sind nicht zu empfehlen.

#### SWED - Sektorspezifische Belastung von Arbeitnehmern:

AISE\_SWED\_IS\_8b\_1

AISE\_SWED\_IS\_1\_1

AISE\_SWED\_IS\_4\_1

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Diversey Europe Operations BV, Maarssenbroeksedijk 2, 3542DN Utrecht, The Netherlands

#### Auskunftgebender Bereich

Diversey Deutschland GmbH & Co. oHG

Mallastr. 50-56, D-68219 Mannheim, Tel: 0621 - 8757-0

Auskunftgebender Bereich: Abteilung Verbraucherschutz, Produktsicherheit und Regulatory, Tel: 0621 - 87 57-0

E-mail: vpr.de@diversey.com

#### 1.4 Notrufnummer

Ärztlichen Rat einholen (wenn möglich, Etikett oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen)

24h Notfallauskunft: Für medizinische Auskünfte:

Giftnotruf Berlin Tel: 030 - 306 867 00

Für technische Auskünfte bei Produkthavarien:

24h Notfallauskunft der BASF Werksfeuerwehr,

Tel: 0621- 60 4 33 33

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemisches

Skin Corr. 1A (H314)

Eye Dam. 1 (H318)

Metallkorrosion 1 (H290)

#### 2.2 Kennzeichnungselemente



Signalwort: Gefahr.

Enthält Natriumhydroxid (Sodium Hydroxide)

#### Gefahrenhinweise:

H290 - Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

#### Sicherheitshinweise:

P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen.

P303 + P361 + P353 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.  
 P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
 P310 - Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

## 2.3 Sonstige Gefahren

Keine weiteren Gefahren bekannt.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Mischung

Inhaltsstoffe	EG-Nr	CAS-Nr	REACH Nummer	Kennzeichnung	Hinweise	Gewichtsprozent
Natriumhydroxid	215-185-5	1310-73-2	01-2119457892-27	Skin Corr. 1A (H314) Metallkorrosion 1 (H290)		20-30

#### Spezifische Konzentrationsgrenzwerte

Natriumhydroxid:

- Eye Dam. 1 (H318) >= 2% > Eye Irrit. 2 (H319) >= 0.5%
- Skin Corr. 1A (H314) >= 5% > Skin Corr. 1B (H314) >= 2% > Skin Irrit. 2 (H315) >= 0.5%

Arbeitsplatzgrenzwerte, wenn verfügbar, sind in Abschnitt 8.1 aufgeführt.

ATE, wenn verfügbar, sind in Abschnitt 11 aufgeführt.

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen..

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Angaben:

Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen. Für Frischluft sorgen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Keine Mund-zu-Mund- oder Mund-zu-Nase-Beatmung durchführen. Beatmungsbeutel oder Beatmungsgerät verwenden.

#### Einatmen:

Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen oder ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Hautkontakt:

Haut mit reichlich sanft fließendem, lauwarmem Wasser mindestens 30 Minuten waschen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

#### Augenkontakt:

Augenlider auseinanderhalten und Augen mit viel lauwarmem Wasser für mindestens 15 Minuten spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

#### Verschlucken:

Mund ausspülen. Sofort ein Glas Wasser trinken. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Ruhig halten. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

#### Eigenschutz des Ersthelfers:

Beachten Sie die persönliche Schutzausrüstung gemäß Unterpunkt 8.2.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Wirkungen

#### Einatmen:

Keine Effekte oder Symptome bei normalem Gebrauch.

#### Hautkontakt:

Verursacht schwere Verätzungen.

#### Augenkontakt:

Verursacht schwere oder dauerhafte Schäden.

#### Verschlucken:

Aufnahme führt zu schweren Verätzungen in Mund und Rachen und birgt die Gefahr der Perforation von Speiseröhre und Magen.

### 4.3 Hinweise auf notwendige ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Informationen zu klinischen Tests und medizinische Überwachung verfügbar. Spezifische toxikologische Informationen über die Substanz, wenn verfügbar, sind in Abschnitt 11 zu finden.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmedien

Kohlendioxid. Löschpulver. Wassersprühstrahl. Bekämpfung größerer Feuer mit Wassersprühstrahl oder mit alkoholbeständigem Schaum.

### 5.2 Besondere von dem Stoff oder der Mischung ausgehenden Gefahren

Keine besonderen Gefahren bekannt.

### 5.3 Anweisung für die Feuerwehr

Wie bei jedem Feuer, Verwendung eines umluftunabhängigen Atemschutzgerätes, geeigneter Schutzkleidung einschließlich Handschuhe und Gesichts-/ Augenschutz.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Verfahren zu persönlichen Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und Notfällen

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Schutzbrille / Gesichtsschutz tragen. Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

### 6.2 Umweltmassnahmen

Mit reichlich Wasser verdünnen. Nicht in Entwässerungssystem, Oberflächen- oder Grundwasser gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material zur Aufnahme und Reinigung

Große Mengen ausgetretener Flüssigkeit eindämmen. Neutralisationsmittel verwenden. Aufnahme mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Diatomit, Universalbinder). Verschüttete Materialien nicht wieder zurück in den Originalbehälter geben. In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.

### 6.4 Bezug auf andere Abschnitte

Für Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.2. Für Entsorgungshinweise siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Massnahmen zur Verhinderung von Feuer und Explosionen

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

#### Massnahmen erforderlich zum Schutz der Umwelt

Informationen zu Umweltschutzmaßnahmen, siehe Unterpunkt 8.2.

#### Hinweise zur generellen Arbeitsplatzhygiene

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten. Nicht mit anderen Produkten mischen, es sei denn es wird von Diversey empfohlen. Nach Gebrauch Gesicht, Hände und betroffene Hautstellen gründlich waschen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Nur mit ausreichender Belüftung verwenden. Siehe Abschnitt 8.2, Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen.

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

Lagerung gemäß örtlicher und nationaler Vorschriften. In einem geschlossenen Behälter aufbewahren. Nur in Originalverpackung aufbewahren.

Zu vermeidende Bedingungen siehe Unterpunkt 10.4. Für unverträgliche Materialien siehe Unterpunkt 10.5.

### 7.3 Spezifische Endanwendung(en)

Keine spezifische Anweisungen für den Endverbrauch verfügbar.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Grenzwerte Luft, sofern verfügbar:

Biologische Grenzwerte, wenn verfügbar:

#### Empfohlene Überwachungsverfahren, falls verfügbar:

Zusätzliche Grenzwerte für die Exposition unter den Bedingungen der Verwendung, falls verfügbar:

#### DNEL/DMEL and PNEC Werte

##### Exposition am Menschen

DNEL/DMEL oraler Exposition - Verbraucher (mg/kg bw)

Inhaltsstoffe	Kurzfristig - lokale Wirkung	Kurzfristig - systemische Wirkung	Langfristig - lokale Wirkung	Langfristig - systemische Wirkung
Natriumhydroxid	-	-	-	-

DNEL/DMEL Beeinträchtigung der Haut - Arbeiter

Inhaltsstoffe	Kurzfristig - lokale Wirkung	Kurzfristig - systemische Wirkung (mg/kg KG)	Langfristig - lokale Wirkung	Langfristig - systemische Wirkung (mg/kg KG)
Natriumhydroxid	2 %	-	-	-

DNEL/DMEL Beeinträchtigung der Haut - Verbraucher

Inhaltsstoffe	Kurzfristig - lokale Wirkung	Kurzfristig - systemische Wirkung (mg/kg KG)	Langfristig - lokale Wirkung	Langfristig - systemische Wirkung (mg/kg KG)
Natriumhydroxid				

Natriumhydroxid	2 %	-	-	-
-----------------	-----	---	---	---

DNEL/DMEL Inhalation - Arbeiter (mg/m<sup>3</sup>)

Inhaltsstoffe	Kurzfristig - lokale Wirkung	Kurzfristig - systemische Wirkung	Langfristig - lokale Wirkung	Langfristig - systemische Wirkung
Natriumhydroxid	-	-	1	-

DNEL/DMEL Inhalation - Verbraucher (mg/m<sup>3</sup>)

Inhaltsstoffe	Kurzfristig - lokale Wirkung	Kurzfristig - systemische Wirkung	Langfristig - lokale Wirkung	Langfristig - systemische Wirkung
Natriumhydroxid	-	-	1	-

## Umweltexposition

## Umweltexposition - PNEC

Inhaltsstoffe	Oberflächenwasser, Süßwasser (mg/l)	Oberflächenwasser, Salzwasser (mg/l)	intermittierend (mg/l)	Kläranlage (mg/l)
Natriumhydroxid	-	-	-	-

## Umweltexposition - PNEC, Fortsetzung

Inhaltsstoffe	Sediment, Süßwasser (mg/kg)	Sediment, Salzwasser (mg/kg)	Erdreich (mg/kg)	Luft (mg/m <sup>3</sup> )
Natriumhydroxid	-	-	-	-

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Die folgenden Informationen gelten für die Anwendungen, die in Unterabschnitt 1.2 des Sicherheitsdatenblattes angegeben sind. Falls vorhanden, entnehmen Sie bitte dem Produktinformationsblatt die Anweisungen für die Anwendung und Handhabung. Für diesen Bereich werden normale Nutzungsbedingungen angenommen.

Empfohlene Sicherheitsmaßnahmen für den Umgang mit dem unverdünnten Produkt:

**Angemessene technische Kontrollen:** Wenn das Produkt durch Verwendung spezieller Dosiersysteme verdünnt wird, ohne Gefahr von Spritzern oder direktem Hautkontakt, ist die persönliche Schutzausrüstung wie in diesem Abschnitt beschrieben, nicht erforderlich. Wo möglich: in automatisierten/geschlossenen Systemen anwenden und offene Behälter abdecken. Transport über Rohre. Befüllung mit automatisierten Systemen. Verwenden Sie Arbeitsgeräte/Dosierhilfen bei der manuellen Anwendung des Produkts.

**Angemessene organisatorische Kontrolle:** Direkten Kontakt und/oder Spritzer wenn möglich vermeiden. Personal unterweisen.

## REACH-Anwendungsszenarien für das unverdünnte Produkt:

	SWED - Sektorspezifische Belastung von Arbeitnehmern	LCS	PROC	Dauer (Min.)	ERC
Automatischer Transfer und Verdünnung	AISE_SWED_IS_8b_1	IS	PROC 8b	60	ERC4

## Persönliche Schutzausrüstung

## Augen-/Gesichtsschutz:

Schutzbrille (EN 166). Die Verwendung eines Gesichtsschutzschirms oder eines Voll-Gesichtsschutzes ist bei der Handhabung offener Gebinde oder wenn die Möglichkeit von Spritzern besteht empfohlen.

## Handschutz:

Chemikalienresistente Schutzhandschuhe (EN 374). Überprüfen Sie die Anwendungshinweise bezüglich der vom Hersteller angegebenen Durchlässigkeit und Durchbruchzeit. Beachten Sie die spezifischen lokalen Bedingungen wie z.B. Risiken durch Spritzer, Schnitte, Berührungszeit und Temperatur.

Empfohlene Handschuhe für dauerhaften Kontakt: Material: Butylkautschuk Durchdringungszeit: ≥ 480 min Materialdicke: ≥ 0.7 mm

Empfohlene Handschuhe zum Schutz vor Spritzern: Material: Nitrilkautschuk Durchdringungszeit: ≥ 30 min Materialdicke: ≥ 0.4 mm

In Absprache mit dem Schutzhandschuhlieferanten kann ein anderer Typ, mit der Voraussetzung eines ähnlichen Schutzes, gewählt werden.

## Körperschutz:

Chemikalienresistente Schutzbekleidung und Schuhe tragen, wenn eine direkte Exposition der Haut und / oder Spritzer auftreten können (EN 14605).

## Atemschutz:

Wenn die Gefährdung durch flüssige Partikel oder Spritzer nicht vermieden werden kann, verwenden Sie: Halbmaske (EN 140) mit Partikelfilter P2 (EN 143) oder Vollmaske (EN 136) mit Partikelfilter P1 (EN 143) Beachten Sie die spezifischen lokalen Bedingungen. In Absprache mit dem Atemschutzlieferanten kann ein anderer Typ, mit der Voraussetzung eines ähnlichen Schutzes, gewählt werden. Spezielle Anwendungsvorrichtungen können verfügbar sein, um die Exposition zu reduzieren. Bitte informieren Sie sich im Produktinformationsblatt über die Möglichkeiten. Die technischen Maßnahmen sind anzuwenden, um die maximale Arbeitsplatzkonzentrationen einzuhalten, sofern verfügbar.

**Überwachung der Umweltexposition:** Sollte unverdünnt oder unneutralisiert nicht in das Abwasser bzw. den Vorfluter gelangen.

*Empfohlene Sicherheitsmaßnahmen für den Umgang mit dem verdünnten Produkt:*

**Empfohlene Maximalkonzentration (%):** 3

**Angemessene technische Kontrollen:** Für guten Standard einer allgemeinen Belüftung sorgen.

**Angemessene organisatorische Kontrolle:** Direkten Kontakt und/oder Spritzer wenn möglich vermeiden. Personal unterweisen.

**REACH-Anwendungsszenarien für das verdünnte Produkt:**

	SWED	LCS	PROC	Dauer (Min.)	ERC
Automatische Anwendung in einem speziellen geschlossenen System	AISE_SWED_IS_1_1	IS	PROC 1	480	ERC4
Automatische Anwendung in einem speziellen System	AISE_SWED_IS_4_1	IS	PROC 4	480	ERC8a

**Persönliche Schutzausrüstung**

**Augen-/Gesichtsschutz:**

Schutzbrille normalerweise nicht erforderlich. Allerdings wird ihr Einsatz empfohlen, in Fällen in denen bei der Handhabung des Produktes Spritzer auftreten (EN 166).

**Handschutz:**

Nach Gebrauch Hände waschen und trocknen. Bei länger dauernden Arbeiten Schutzhandschuhe verwenden. Wiederholter oder lang anhaltender Kontakt: Chemikalienresistente Schutzhandschuhe (EN 374). Überprüfen Sie die Anwendungshinweise bezüglich der vom Hersteller angegebenen Durchlässigkeit und Durchbruchzeit. Beachten Sie die spezifischen lokalen Bedingungen wie z.B. Risiken durch Spritzer, Schnitte, Berührungszeit und Temperatur.

Empfohlene Handschuhe für dauerhaften Kontakt: Material: Butylkautschuk Durchdringungszeit:  $\geq$  480 min Materialdicke:  $\geq$  0.7 mm

Empfohlene Handschuhe zum Schutz vor Spritzern: Material: Nitrilkautschuk Durchdringungszeit:  $\geq$  30 min Materialdicke:  $\geq$  0.4 mm

In Absprache mit dem Schutzhandschuhlieferanten kann ein anderer Typ, mit der Voraussetzung eines ähnlichen Schutzes, gewählt werden.

**Körperschutz:**

Keine besonderen Anforderungen unter normalen Anwendungsbedingungen.

**Atemschutz:**

Atemschutz normalerweise nicht erforderlich. Das Einatmen von Dämpfen, Spray, Gas oder Aerosolen vermeiden.

**Überwachung der Umweltexposition:** Keine besonderen Anforderungen unter normalen Anwendungsbedingungen.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Die Information in diesem Abschnitt bezieht sich auf das Produkt, es sei denn es wird spezifisch darauf hingewiesen, dass es sich um Stoffdaten handelt.

**Methode / Bemerkung**

**Aggregatzustand:** Flüssigkeit

**Farbe:** Klar , Farblos

**Geruch:** Produktspezifisch

**Geruchsschwelle:** Nicht zutreffend

**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C)** Nicht bestimmt

**Siedebeginn und Siedebereich (°C)** Nicht bestimmt

Nicht relevant für die Einstufung dieses Produktes.  
Siehe Stoffdaten.

Stoffdaten, Siedepunkt

Inhaltsstoffe	Wert (°C)	Methode	Atmosphärischer Druck (hPa)
Natriumhydroxid	> 990	Keine Methode angegeben	

**Methode / Bemerkung**

**Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar auf Flüssigkeiten.

**Entzündbarkeit (flüssig):** Nicht entzündlich.

**Flammpunkt (°C):** > 100 °C

geschlossener Tiegel

**Unterhaltung der Verbrennung:** Nicht zutreffend.

( UN Handbuch der Tests und Kriterien, Abschnitt 32, L.2 )

**Untere und obere Explosions-/Entzündbarkeitsgrenze (%):** Nicht bestimmt

Stoffdaten, Entzündlichkeit oder Explosionsgrenzen, falls vorhanden:

**Methode / Bemerkung**

**Selbstentzündungstemperatur:** Nicht bestimmt

**Zersetzungstemperatur:** Nicht zutreffend.

**pH-Wert:**  $\geq$  11.5 (Pur)

ISO 4316

**pH-Wert der Verdünnung:** > 11 (3 %)

ISO 4316

**Viskosität, kinematisch:** Nicht bestimmt

**Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** Vollständig mischbar

Stoffdaten, Löslichkeit in Wasser

Inhaltsstoffe	Wert (g/l)	Methode	Temperatur (°C)
Natriumhydroxid	1000	Keine Methode angegeben	20

Stoffdaten, Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log Kow): siehe Unterabschnitt 12.3

**Dampfdruck:** Nicht bestimmt

#### Methode / Bemerkung

Siehe Stoffdaten.

Stoffdaten, Dampfdruck

Inhaltsstoffe	Wert (Pa)	Methode	Temperatur (°C)
Natriumhydroxid	< 1330	Keine Methode angegeben	20

**Relative Dichte:** ≈ 1.36 (20 °C)

**Relative Dampfdichte:** Keine Daten verfügbar.

**Partikeleigenschaften:** Keine Daten verfügbar.

#### Methode / Bemerkung

OECD 109 (EU A.3)

Nicht relevant für die Einstufung dieses Produktes.

Nicht anwendbar auf Flüssigkeiten.

## 9.2 Weitere Informationen

### 9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen

**Explosionsgefahr:** Nicht explosiv.

**Brandfördernde Eigenschaften:** Nicht brandfördernd.

**Metallkorrosiv:** Ätzend

### 9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

**Alkalische Reserve:** ≈ 23.1 (g NaOH / 100g; pH=10)

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine Reaktionsgefahren unter normalen Lagerbedingungen und Nutzungsbedingungen bekannt.

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Lagerbedingungen und Nutzungsbedingungen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung bekannt.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. Reagiert mit Säuren.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte

Keine bekannt unter normalen Lager und Gebrauchsbedingungen.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Daten der Mischung: .

#### Zutreffende berechnete ATE(s):

ATE - Oral (mg/kg) >2000

Stoffdaten, wo relevant und verfügbar, sind unten angefügt:

#### Akute Toxizität

Akuter oraler Toxizität

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert (mg/kg)	Art:	Methode	Exposition szeit (h)	ATE (mg/kg)
Natriumhydroxid		Keine Daten				Nicht bestimmt

		verfügbar.			
--	--	------------	--	--	--

## Akuter dermaler Toxizität

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert (mg/kg)	Art:	Methode	Exposition szeit (h)	ATE (mg/kg)
Natriumhydroxid	LD <sub>50</sub>	1350	Kaninchen	Keine Methode angegeben		1350

## Akute Inhalationstoxizität

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert (mg/l)	Art:	Methode	Exposition szeit (h)
Natriumhydroxid		Keine Daten verfügbar.			

## Akute Inhalationstoxizität, Fortsetzung

Inhaltsstoffe	ATE - Einatmen, Staub (mg/l)	ATE - Einatmen, Nebel (mg/l)	ATE - Einatmen, Dämpf (mg/l)	ATE - Einatmen, Gas (mg/l)
Natriumhydroxid	Nicht bestimmt	Nicht bestimmt	Nicht bestimmt	Nicht bestimmt

## Reiz- und Ätzwirkung

## Hautreizung und Ätzwirkung

Inhaltsstoffe	Ergebnis	Art:	Methode	Expositionszeit (h)
Natriumhydroxid	Ätzend	Kaninchen	Keine Methode angegeben	

## Augenreiz- und -ätzwirkung

Inhaltsstoffe	Ergebnis	Art:	Methode	Expositionszeit (h)
Natriumhydroxid	Ätzend	Kaninchen	Keine Methode angegeben	

## Reiz- und Ätzwirkung auf die Atemwege

Inhaltsstoffe	Ergebnis	Art:	Methode	Expositionszeit (h)
Natriumhydroxid	Keine Daten verfügbar			

## Sensibilisierung

## Sensibilisierung bei Hautkontakt

Inhaltsstoffe	Ergebnis	Art:	Methode	Expositionszeit (h)
Natriumhydroxid	Nicht sensibilisierend		Wiederholter Test am menschlichen Hautmodell	

## Sensibilisierung durch Einatmen

Inhaltsstoffe	Ergebnis	Art:	Methode	Expositionszeit (h)
Natriumhydroxid	Keine Daten verfügbar			

## CMR (Carcinogenität; Mutagenität; Reproduktionstoxizität)

## Mutagenität

Inhaltsstoffe	Ergebnis (in-vitro)	Methode (in-vitro)	Ergebnisse (in-vivo)	Methode (in-vitro)
Natriumhydroxid	Kein Hinweis auf Mutagenität, negative Testergebnisse	DNA Reparaturtest an Leberzellen von Ratten OECD 473	Kein Hinweis auf Mutagenität, negative Testergebnisse	OECD 474 (EU B.12) OECD 475 (EU B.11)

## Karinogenität

Inhaltsstoffe	Effekt
Natriumhydroxid	Kein Hinweis auf Karzinogenität, Beweiskraft der Daten

## Fortpflanzungsgefährdende Wirkung

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Spezifischer Effekt	Wert (mg/kg bw/d)	Die Art	Methode	Exposition szeit	Bemerkungen und andere berichtete Effekte
Natriumhydroxid			Keine Daten verfügbar				Kein Hinweis auf Entwicklungstoxizität Kein Hinweis auf Reproduktionstoxizität

## Toxizität bei wiederholter Aufnahme

## Subakute oder subchronische orale Toxizität

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert	Art:	Methode	Exposition	Spezifische Effekte und
---------------	----------	------	------	---------	------------	-------------------------

Inhaltsstoffe	Endpunkt	(mg/kg bw/d)	Art:	Exposition szeit (Tage)	betroffene Organe
Natriumhydroxid		Keine Daten verfügbar			

## subchronische dermale Toxizität

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert (mg/kg bw/d)	Art:	Methode	Exposition szeit (Tage)	Spezifische Effekte und betroffene Organe
Natriumhydroxid		Keine Daten verfügbar				

## subchronische Inhalationstoxizität

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert (mg/kg bw/d)	Art:	Methode	Exposition szeit (Tage)	Spezifische Effekte und betroffene Organe
Natriumhydroxid		Keine Daten verfügbar				

## Chronische Toxizität

Inhaltsstoffe	Exposition spfad	Endpunkt	Wert (mg/kg bw/d)	Art:	Methode	Exposition szeit (Tage)	Spezifische Effekte und betroffene Organe	Bemerkung
Natriumhydroxid			Keine Daten verfügbar					

## STOT - einmalige Exposition

Inhaltsstoffe	Betroffenes/betroffene Organ€
Natriumhydroxid	Keine Daten verfügbar

## STOT - wiederholte Exposition

Inhaltsstoffe	Betroffenes/betroffene Organ
Natriumhydroxid	Keine Daten verfügbar

## Aspirationsgefahr

Stoffe mit einer Aspirationsgefahr (H304), wenn vorhanden, sind in Abschnitt 3 aufgelistet.

## Potenzielle gesundheitsschädigende Effekte und Symptome

Produktbezogene Effekte und Symptome, falls vorhanden, sind in Unterabschnitt 4.2 beschrieben.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

## 11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Endokrinschädliche Eigenschaften - Humandaten, sofern verfügbar:

## 11.2.2 Weitere Informationen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

## 12.1 Toxizität

Keine Daten für die Mischung verfügbar.

Stoffdaten, wo relevant und verfügbar, sind unten angefügt:

## Aquatische Kurzzeittoxizität

Aquatische Kurzzeittoxizität - Fisch

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert (mg/l)	Art	Methode	Dauer der Einwirkung (h)
Natriumhydroxid	LC <sub>50</sub>	35	Verschiedene Arten	Methode nicht bekannt	96

Aquatische Kurzzeittoxizität - Krustentiere

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert (mg/l)	Art	Methode	Dauer der Einwirkung (h)
Natriumhydroxid	EC <sub>50</sub>	40.4	Ceriodaphnia sp.	Methode nicht bekannt	48

Aquatische Kurzzeittoxizität - Algen

Inhaltsstoffe	Endpunkt.	Wert (mg/l)	Art	Methode	Dauer der Einwirkung (h)
Natriumhydroxid	EC <sub>50</sub>	22	Photobacteriu	Methode nicht bekannt	0.25

			<i>m</i> phosphoreum		
--	--	--	-------------------------	--	--

## Aquatische Kurzzeittoxizität - Meerestiere

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert (mg/l)	Art	Methode	Dauer der Einwirkung (Tage)
Natriumhydroxid		Keine Daten verfügbar.			

## Auswirkungen auf Kläranlagen - Toxizität für Bakterien

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert (mg/l)	Inoculum	Methode	Dauer der Einwirkung
Natriumhydroxid		Keine Daten verfügbar.			

## Aquatische Langzeittoxizität

## Aquatische Langzeittoxizität - Fisch

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert (mg/l)	Art	Methode	Dauer der Einwirkung	Beobachtete Auswirkungen
Natriumhydroxid		Keine Daten verfügbar.				

## Aquatische Langzeittoxizität - Krustentiere

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert (mg/l)	Art	Methode	Dauer der Einwirkung	Beobachtete Auswirkungen
Natriumhydroxid		Keine Daten verfügbar.				

## Aquatische Toxizität zu anderen aquatischen benthischen Organismen, einschließlich sedimentbewohnender Organismen, falls vorhanden:

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert (mg/kg dw sediment)	Art	Methode	Zeit der Aussetzung (Tage)	Beobachtete Auswirkungen
Natriumhydroxid		Keine Daten verfügbar.				

## Terrestrische Toxizität

## Terrestrische Toxizität - Regenwürmer, sofern vorhanden:

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert (mg/kg dw soil)	Art	Methode	Dauer der Einwirkung (Tage)	Beobachtete Auswirkungen
Natriumhydroxid		Keine Daten verfügbar.				

## Terrestrische Toxizität - Pflanzen, sofern vorhanden:

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert (mg/kg dw soil)	Art	Methode	Dauer der Einwirkung (Tage)	Beobachtete Auswirkungen
Natriumhydroxid		Keine Daten verfügbar.				

## Terrestrische Toxizität - Vögel, sofern vorhanden:

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert	Art	Methode	Dauer der Einwirkung (Tage)	Beobachtete Auswirkungen
Natriumhydroxid		Keine Daten verfügbar.				

## Terrestrische Toxizität - Nutzinsekten, sofern vorhanden:

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert (mg/kg dw soil)	Art	Methode	Dauer der Einwirkung (Tage)	Beobachtete Auswirkungen
Natriumhydroxid		Keine Daten verfügbar.				

## Terrestrische Toxizität - Bodenbakterien, sofern vorhanden:

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert (mg/kg dw soil)	Art	Methode	Dauer der Einwirkung (Tage)	Beobachtete Auswirkungen
Natriumhydroxid		Keine Daten verfügbar.				

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

## Abiotischer Abbau

Abiotische Abbaubarkeit - Photoabbau in der Luft, sofern vorhanden:

Inhaltsstoffe	Halbwertszeit	Methode	Auswertung	Bemerkung
Natriumhydroxid	13 Sekunde(n)	Methode nicht bekannt	Leicht photoabbaubar	

Abiotische Abbaubarkeit - Hydrolyse, falls vorhanden:

Inhaltsstoffe	Halbwertszeit in süßwasser	Methode	Auswertung	Bemerkung
Natriumhydroxid	Keine Daten verfügbar.			

Abiotische Abbaubarkeit - andere Prozesse, sofern vorhanden:

Inhaltsstoffe	Typ	Halbwertszeit	Methode	Auswertung	Bemerkung
Natriumhydroxid		Keine Daten verfügbar.			

### Biologischer Abbau

Leichte biologische Abbaubarkeit - aeroben Bedingungen

Inhaltsstoffe	Inoculum	Analytische Methode	DT <sub>50</sub>	Methode	Auswertung
Natriumhydroxid					Nicht anwendbar (anorganische Substanz)

Leichte biologische Abbaubarkeit - anaerobe und marinen Bedingungen, falls vorhanden:

Inhaltsstoffe	Medium & Typ	Analytische Methode	DT <sub>50</sub>	Methode	Auswertung
Natriumhydroxid					Keine Daten verfügbar.

Abbau in relevanten Umweltbereichen, falls vorhanden:

Inhaltsstoffe	Medium & Typ	Analytische Methode	DT <sub>50</sub>	Methode	Auswertung
Natriumhydroxid					Keine Daten verfügbar.

### 12.3 Bioakkumulatives Potential

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log Kow)

Inhaltsstoffe	Wert	Methode	Auswertung	Bemerkung
Natriumhydroxid	Keine Daten verfügbar.		Nicht relevant, keine Bioakkumulation	

Biokonzentrationsfaktor (BCF)

Inhaltsstoffe	Wert	Spezies	Methode	Auswertung	Bemerkung
Natriumhydroxid	Keine Daten verfügbar.				

### 12.4 Mobilität im Boden

Adsorption / Desorption zu Boden oder Sediment

Inhaltsstoffe	Adsorptionskoeffizient Log Koc	Desorptionskoeffizient Log Koc(des)	Methode	Boden-/Sediment-Typ	Auswertung
Natriumhydroxid	Keine Daten verfügbar.				Mobil im Boden

### 12.5 Ergebnisse der PBT-und vPvB-Beurteilung

Stoffe, die die Kriterien für PBT / vPvB erfüllen, falls vorhanden, sind in Abschnitt 3 aufgeführt.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Endokrinschädliche Eigenschaften - Auswirkungen auf die Umwelt, sofern verfügbar:

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine anderen schädlichen Wirkungen bekannt.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Abfallbehandlungsverfahren

Abfälle von Restmengen / ungebrauchten Produkten:

Der konzentrierte Inhalt oder die verschmutzte Verpackung müssen durch einen zugelassenen Entsorger oder in Übereinstimmung mit der Betriebszulassung entsorgt werden. Ableitung in das Abwasser ist nicht zulässig. Das gereinigte Verpackungsmaterial ist zur Energiegewinnung oder in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften zur Wiederverwertung geeignet.

Europäischer Abfallkatalog:

20 01 15\* - Laugen.

Leere Verpackung

Empfehlung:

Entsorgung unter Beachtung nationaler oder lokaler Vorschriften.

**Geeignete Reinigungsmittel:** Wasser, wenn notwendig mit Reinigungsmittel.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport



### Landtransport (ADR/RID), Seeschiffstransport (IMDG), Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer: 1824

14.2 UN-Versandbezeichnung

Natriumhydroxidlösung  
Sodium hydroxide solution

14.3 Transportklasse(n):

Transportgefahrenklasse (und Nebenklassen): 8

14.4 Verpackungsgruppe: II

14.5 Umweltgefahren:

Umweltgefährlich: Nein  
Meeresschadstoff: Nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: Keine bekannt.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten: Das Produkt wird nicht im Tankschiff transportiert.

Weitere relevante Informationen:

ADR

Klassifizierungscode: C5  
Tunnelbeschränkungscode: (E)  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr: 80

IMO/IMDG

EmS: F-A, S-B

Das Produkt wurde eingestuft, gekennzeichnet und in Übereinstimmung mit den Vorschriften des ADR und den Bestimmungen des IMDG Code verpackt.

Die Transportvorschriften beinhalten besondere Anforderungen an bestimmte Klassen von Gefahrgütern, die in begrenzten Mengen verpackt sind

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

**EU-Verordnungen:**

- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - REACH
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 - CLP
- Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien
- Stoffe, die gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädigende bzw. endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen
- Übereinkommen bezüglich der Internationalen Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR)
- Gefahrgutvorschriften für die Internationale Seeschifffahrt (IMDG)

**Genehmigungen oder Einschränkungen (Verordnung (EC) Nr. 1907/2006, Teil VII bzw. Titel VIII):** Nicht zutreffend.

**Inhaltsstoffe nach EC Detergenzienverordnung 648/2004**

Polycarboxylate, Phosphonate

< 5 %

**Seveso - Einstufung:** Nicht eingestuft

**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

**Lagerklasse gemäß TRGS 510:** Lagerklasse 8 B: Nichtbrennbare ätzende Gefahrstoffe

**Wassergefährdungsklasse:** nwg (Selbsteinstufung nach VwVwS): nicht wassergefährdend.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für die Mischung nicht durchgeführt

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern. Insbesondere wird hierdurch ein vertragliches Verhältnis nicht begründet.

**SDB-Code:** MSDS1857

**Version:** 08.1

**Überarbeitet am:** 2023-06-08

**Grund der Überarbeitung:**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en):, 1, 4, 8, 14, 16

**Einstufungsverfahren**

Die Einstufung der Mischung basiert generell auf der Berechnungsmethode unter Verwendung von Stoffdaten gemäss Verordnung (EC) No 1272/2008.

**Abkürzungen und Akronyme:**

- AISE - Internationale Vereinigung der Hersteller von Seifen & Waschmitteln
- ATE - Schätzung der akuten Toxizität
- DNEL - Derived No Effect Level
- EC50 - effektive Konzentration, 50%
- ERC - Umweltfreisetzungskategorien
- EUH - CLP spezifischer Gefahrenhinweis
- LC50 - letale Konzentration, 50%
- LCS - Lebenszyklusstadium
- LD50 - letale Dosis, 50%
- NOAEL - Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
- NOEL - Dosis ohne beobachtbare Wirkung
- OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
- PBT - Persistant, Bioaccumulative and Toxic.
- PNEC - Predicted No Effect Concentration.
- PROC - Verfahrenskategorien
- REACH number - REACH Registrierungsnummer, ohne spezifischen Herstellerteil
- vPvB - very Persistent very bioaccumulative
- H290 - Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
- H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H318 - Verursacht schwere Augenschäden.

**Ende des Sicherheitsdatenblatts**