

Sicherheitsdatenblatt

Seite: 1/24

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 27.11.2014

Version: 9.1

Produkt: **Natronlauge 50%**

(ID Nr. 30222040/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 27.07.2015

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Natronlauge 50%

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

Relevante identifizierte Verwendungen: industrielle Chemikalien

Geeigneter Verwendungszweck: Rohstoff, Vorprodukt für chemische Synthesen, Prozesschemikalie

Für die detaillierten identifizierten Verwendungen des Produktes siehe Anhang des Sicherheitsdatenblattes.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma:

BASF SE

67056 Ludwigshafen

GERMANY

Unternehmensbereich Monomers E-CMI

Telefon: +49 621 60-40055

E-Mailadresse: reach-inorganics@basf.com

1.4. Notrufnummer

International emergency number:

Telefon: +49 180 2273-112

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Met. Corr. 1
Skin Corr./Irrit. 1A
Eye Dam./Irrit. 1

Gemäß Richtlinie 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG

Mögliche Gefahren:
Verursacht schwere Verätzungen.

Für die in diesem Abschnitt nicht vollständig ausgeschriebenen Einstufungen ist der volle Wortlaut in Abschnitt 16 aufgeführt.

2.2. KennzeichnungselementeGlobally Harmonized System, EU (GHS)

Piktogramm:



Signalwort:
Gefahr

Gefahrenhinweis:

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise (Vorbeugung):

P280	Schutzhandschuhe/-kleidung und Augen-/Gesichtsschutz tragen.
P260	Staub oder Nebel nicht einatmen.
P264	Nach Gebrauch mit viel Wasser und Seife gründlich waschen.
P234	Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Sicherheitshinweise (Reaktion):

P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P303 + P361 + P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P304 + P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P301 + P330 + P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P363	Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
P390	Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

Sicherheitshinweise (Lagerung):

P405	Unter Verschluss lagern.
P406	In korrosionsfestem Behälter mit korrosionsfester Auskleidung lagern.

Sicherheitshinweise (Entsorgung):

P501	Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.
------	-------------------------------------------------------

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung: NATRIUMHYDROXID

Gemäß Richtlinie 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG

gemäß Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG

Gefahrensymbol(e)

C Ätzend.



R-Sätze

R35 Verursacht schwere Verätzungen.

S-Sätze

S37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

S26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

S45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung: NATRIUMHYDROXID

2.3. Sonstige GefahrenEntsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Sofern zutreffend werden in diesem Abschnitt Angaben über sonstige Gefahren gemacht, die keine Einstufung bewirken, aber zu den insgesamt von dem Stoff oder Gemisch ausgehenden Gefahren beitragen können.

Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung

Natriumhydroxid

gelöst in: Wasser

Gefährliche Inhaltsstoffe (GHS)

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Natriumhydroxid

Gehalt (W/W): $\geq 48\%$ - $\leq 52\%$

CAS-Nummer: 1310-73-2

EG-Nummer: 215-185-5

REACH Registriernummer: 01-

2119457892-27

INDEX-Nummer: 011-002-00-6

Skin Corr./Irrit. 1A

Eye Dam./Irrit. 1

H314

Spezifische Konzentrationsgrenzen:

Skin Corr./Irrit. 2: 0,50 - < 2 %

Eye Dam./Irrit. 2: 0,50 - < 2 %

Skin Corr./Irrit. 1B: 2 - < 5 %

Skin Corr./Irrit. 1A: $\geq 5\%$

Gefährliche Inhaltsstoffe

gemäß der Richtlinie 1999/45/EG

Natriumhydroxid

Gehalt (W/W): $\geq 48\%$ - $\leq 52\%$

CAS-Nummer: 1310-73-2

EG-Nummer: 215-185-5

REACH Registriernummer: 01-2119457892-27

INDEX-Nummer: 011-002-00-6

Gefahrensymbol(e): C

R-Sätze: 35

Für die in diesem Abschnitt nicht vollständig ausgeschriebenene Einstufungen, einschließlich der Gefahrenbezeichnung, der Gefahrensymbole, der R-Sätze und der Gefahrenhinweise, ist der volle Wortlaut in Abschnitt 16 aufgeführt.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Verunreinigte Kleidung sofort entfernen. Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage; ggf. Atemspende. Helfer auf Selbstschutz achten.

Nach Einatmen:

Ruhe, Frischluft, ärztliche Hilfe. Sofort Corticosteroid-Dosieraerosol inhalieren.

Nach Hautkontakt:

Sofort mit viel Wasser gründlich abwaschen, steriler Schutzverband, Hautarzt.

Nach Augenkontakt:

Sofort und für mindestens 15 Minuten bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen, Augenarzt.

Nach Verschlucken:

Sofort Mund ausspülen und 200-300 ml Wasser nachtrinken, ärztliche Hilfe.

4.2. Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Auswirkungen

Symptome: Hautverätzung, Reizungen der Augen und der Atemwege, Husten, Atemnot, Zyanose, Lungenödem

Gefahren: Symptome können verzögert auftreten.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung: Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen), kein spezifisches Antidot bekannt. Lungenödemprophylaxe. Ärztliche Überwachung für mindestens 24 Stunden. Gegebenenfalls Sauerstoffbeatmung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Wassersprühstrahl, Schaum

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

ABC-Pulver

5.2. Besondere, von dem betreffenden Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

ätzende Gase/Dämpfe

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Weitere Angaben:

Kontaminiertes Löschwasser muss entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Produkt selbst brennt nicht; Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Aufgrund des pH-Wertes des Produkts ist vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen in der Regel eine Neutralisation erforderlich.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für große Mengen: Produkt abpumpen.

Bei Resten: Mit Wasser wegspülen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Angaben zur Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen und zu Hinweisen zur Entsorgung können den Abschnitten 8 und 13 entnommen werden.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Aerosolbildung vermeiden. Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden.

Brand- und Explosionsschutz:

Der Stoff/das Produkt ist nicht brennbar.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Nur in korrosionsbeständigen Behältern lagern.

Lagerklasse gemäß TRGS 510 (ursprünglich VCI, Deutschland): (8B) Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe

7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Expositionsszenario bzw. Expositionsszenarien im Anhang dieses Sicherheitsdatenblattes.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit Grenzwerten für die Exposition am Arbeitsplatz

| Keine zu überwachenden Arbeitsplatzgrenzwerte bekannt.

Bestandteile mit PNEC

1310-73-2: Natriumhydroxid

Süßwasser:

Gemäß EU Risikobewertung, keine Gefährdung zu erwarten

Meerwasser:

Gemäß EU Risikobewertung, keine Gefährdung zu erwarten

sporadische Freisetzung:

Gemäß EU Risikobewertung, keine Gefährdung zu erwarten

Sediment (Süßwasser):

Gemäß EU Risikobewertung, keine Gefährdung zu erwarten

Sediment (Meerwasser):

Gemäß EU Risikobewertung, keine Gefährdung zu erwarten

Boden:

Gemäß EU Risikobewertung, keine Gefährdung zu erwarten

Kläranlage:

Gemäß EU Risikobewertung, keine Gefährdung zu erwarten

Bestandteile mit DNEL

1310-73-2: Natriumhydroxid

Arbeiter: Langzeit-Exposition - lokale Effekte, Inhalation: 1,0 mg/m³**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**Persönliche Schutzausrüstung

Handschutz:

Handschuhe mit langen Stulpen benutzen.

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)

Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

Polyvinylchlorid (PVC) - 0,7 mm Schichtdicke

Chloroprenkautschuk (CR) - 0,5 mm Schichtdicke

Fluorelastomer (FKM) - 0,7 mm Schichtdicke

Nitrilkautschuk (NBR) - 0,4 mm Schichtdicke

Butylkautschuk (Butyl) - 0,7 mm Schichtdicke

Zusätzlicher Hinweis: Die Angaben basieren auf eigenen Prüfungen, Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluss von ähnlichen Stoffen abgeleitet. Es ist zu beachten, dass die tägliche Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis wegen der vielen Einflussfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die durch Tests ermittelte Permeationszeit sein kann.

Wegen großer Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Hersteller zu beachten.

Augenschutz:

Korbbrille (z. B. EN 166) und Gesichtsschutzschirm

Körperschutz:

Chemikalienschutzanzug (z. B. nach EN 14605)

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form:	Lösung
Farbe:	farblos
Geruch:	geruchlos
pH-Wert:	> 14
Erstarrungsbereich:	10 - 15 °C
Siedepunkt:	Literaturangabe. ca. 142 °C
Flammpunkt:	Literaturangabe.
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht anwendbar
Entzündlichkeit:	vernachlässigbar
Entzündlichkeit von Aerosolen:	nicht entzündbar
Untere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar, das Produkt bildet keine entzündbaren Aerosole
Dampfdruck:	Für Flüssigkeiten nicht einstufigs- und kennzeichnungsrelevant.
Dichte:	0,5 mbar (20 °C) Literaturangabe. 2,5 mbar (40 °C) Literaturangabe. 9 mbar (60 °C) Literaturangabe. 1,5289 g/cm ³ (15 °C) Literaturangabe. 1,5251 g/cm ³ (20 °C) Literaturangabe. 1,5251 kg/m ³ (50 °C) Literaturangabe.

Relative Dampfdichte (Luft):
nicht bestimmt
Thermische Zersetzung: Stabil bis zum Siedepunkt.
Viskosität, dynamisch: ca. 40 mPa.s
(30 °C)
Literaturangabe.
78 mPa.s
(20 °C)
50 mPa.s
(27 °C)

9.2. Sonstige Angaben

Mischbarkeit mit Wasser:
beliebig (d.h. $\geq 90\%$)
Hygroskopie: nicht hygroskopisch

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden., Stark exotherme Reaktion mit Säuren.

Metallkorrosion: Wirkt korrosiv gegenüber: Aluminium

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist chemisch stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit Leichtmetallen unter Bildung von Wasserstoff.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Siehe SDB Abschnitt 7 - Handhabung und Lagerung.

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe:
Säuren

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Mögliche Zersetzungsprodukte:
alkalische Dämpfe, Ätzmittel

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Beurteilung Akute Toxizität:

Die Toxizität wird durch die Ätzwirkung des Produktes bestimmt.

Reizwirkung

Beurteilung Reizwirkung:

Verursacht schwere Verätzungen.

Experimentelle/berechnete Daten:

Hautverätzung/-reizung Kaninchen: Stark ätzend.

Ähnliche Befunde wie an der Haut traten auch am Auge auf.

Ernsthafte Augenschädigung/-reizung Mensch: Aufgrund des pH-Wertes wird das Produkt als ätzend angesehen.

Atemwegs-/Hautsensibilisierung

Angaben zu: Natriumhydroxid

Beurteilung Sensibilisierung:

Wirkt nicht hautsensibilisierend am Menschen.

Keimzellenmutagenität

Angaben zu: Natriumhydroxid

Beurteilung Mutagenität:

Zur erbgutverändernden Wirkung liegen keine bewertbaren Studien vor. Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

Kanzerogenität

Angaben zu: Natriumhydroxid

Beurteilung Kanzerogenität:

Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

Reproduktionstoxizität

Angaben zu: Natriumhydroxid

Beurteilung Reproduktionstoxizität:

Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

Entwicklungstoxizität

Angaben zu: Natriumhydroxid

Beurteilung Teratogenität:

Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

Toxizität bei wiederholter Gabe und spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Angaben zu: Natriumhydroxid

Beurteilung Toxizität bei wiederholter Verabreichung:

| Auch nach wiederholter Aufnahme steht die ätzende Wirkung im Vordergrund.

Aspirationsgefahr

nicht anwendbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Angaben zu: Natriumhydroxid

Beurteilung aquatische Toxizität:

Bei Einleitung in Kläranlagen sind je nach lokalen Bedingungen und vorliegenden Konzentrationen Störungen der Nitrifikationsleistung von Belebtschlamm möglich. Mit hoher Wahrscheinlichkeit akut nicht schädlich für Wasserorganismen.

Die Wirkung ist stark pH-Wert abhängig. Die Daten beziehen sich auf die dissoziierte Substanz.

Angaben zu: Natriumhydroxid

Fischtoxizität:

*LC50 (96 h) 125 mg/l, *Gambusia affinis* (sonstige, statisch)*

Das Produkt führt zu Änderungen des pH-Wertes im Testsystem. Das Ergebnis bezieht sich auf die nicht neutralisierte Probe. Literaturangabe.

Angaben zu: Natriumhydroxid

Aquatische Invertebraten:

*EC50 (48 h) 40,4 mg/l, *Ceriodaphnia sp.* (sonstige, statisch)*

Literaturangabe.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Beurteilung Bioabbau und Elimination (H₂O):

Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulationspotential:

Eine Anreicherung in Organismen ist nicht zu erwarten.

12.4. Mobilität im Boden

Beurteilung Transport zwischen Umweltkompartimenten:

Adsorption an Böden: Eine Bindung an die feste Bodenphase ist nicht zu erwarten. Ein Teil wird aufgrund der hohen Wasserlöslichkeit sofort in Lösung gehen.

Angaben zu: Natriumhydroxid

Beurteilung Transport zwischen Umweltkompartimenten:

Flüchtigkeit: Von der Wasseroberfläche verdunstet der Stoff nicht in die Atmosphäre.

Adsorption an Böden: Eine Bindung an die feste Bodenphase ist nicht zu erwarten. Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Erfüllt nicht die vPvB-Kriterien (sehr persistent/sehr bioakkumulativ).

Erfüllt nicht die PBT-Kriterien (persistent/bioakkumulativ/toxisch).

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Das Produkt enthält keine Stoffe, die im Anhang I der Verordnung (EG) 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, aufgeführt sind.

12.7. Zusätzliche Hinweise

Sonstige ökotoxikologische Hinweise:

Aufgrund des pH-Wertes des Produkts ist vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen in der Regel eine Neutralisation erforderlich. Nach Neutralisation ist nur noch die relativ geringe Schädwirkung der entstehenden Salze vorhanden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Wegen Recycling Abfallbörsen ansprechen.

Wegen Recycling Hersteller ansprechen.

Ungereinigte Verpackung:

Transportbehälter vollständig entleeren und zurücksenden

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport

ADR

UN-Nummer	UN1824
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	NATRIUMHYDROXIDLOESUNG
Transportgefahrenklassen:	8
Verpackungsgruppe:	II
Umweltgefahren:	nein
Besondere	Tunnelcode: E
Vorsichtshinweise für den Anwender:	

RID

UN-Nummer	UN1824
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	NATRIUMHYDROXIDLOESUNG
Transportgefahrenklassen:	8
Verpackungsgruppe:	II
Umweltgefahren:	nein
Besondere	Keine bekannt
Vorsichtshinweise für den Anwender:	

Binnenschifftransport**ADN**

UN-Nummer	UN1824
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	NATRIUMHYDROXIDLOESUNG
Transportgefahrenklassen:	8, N3
Verpackungsgruppe:	II
Umweltgefahren:	nein
Besondere	Keine bekannt
Vorsichtshinweise für den Anwender:	
Transport im Binnentankschiff:	Binnenschiffstyp: N Ladetankzustand: 4 Ladetanktyp: 2 Umweltgefahren: ja

Seeschifftransport**IMDG**

UN-Nummer:	UN 1824
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	NATRIUMHYDROXIDLOESUNG

Sea transport**IMDG**

UN number:	UN 1824
UN proper shipping name:	SODIUM HYDROXIDE SOLUTION

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 27.11.2014

Version: 9.1

Produkt: **Natronlauge 50%**

(ID Nr. 30222040/SDS_GEN_DE/DE)

Transportgefahrenklassen:	8	Transport hazard class(es):	8
Verpackungsgruppe:	II	Packing group:	II
Umweltgefahren:	nein	Environmental hazards:	no
	Marine pollutant:		Marine pollutant:
	NEIN		NO
Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender:	Keine bekannt	Special precautions for user:	None known

Druckdatum 27.07.2015

Lufttransport**Air transport**

IATA/ICAO

IATA/ICAO

UN-Nummer: UN 1824
 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: NATRIUMHYDROX IDLOESUNG

UN number: UN 1824
 UN proper shipping name: SODIUM HYDROXIDE SOLUTION

Transportgefahrenklassen: 8

Verpackungsgruppe: II
 Umweltgefahren: Keine Markierung als Umweltgefährlich erforderlich

Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender: Keine bekannt

Transport hazard class(es): 8

Packing group: II
 Environmental hazards: No Mark as dangerous for the environment is needed

Special precautions for user: None known

14.1. UN-Nummer

Siehe entsprechende Einträge für „UN-Nummer“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Siehe entsprechende Einträge für „Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.3. Transportgefahrenklassen

Siehe entsprechende Einträge für „Transportgefahrenklasse(n)“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.4. Verpackungsgruppe

Siehe entsprechende Einträge für „Verpackungsgruppe“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.5. Umweltgefahren

Siehe entsprechende Einträge für „Umweltgefahren“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.6. Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender

Siehe entsprechende Einträge für „Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**Transport in bulk according to Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code**

Vorschrift:	IBC	Regulation:	IBC
Transport zulässig:	ja	Shipment approved:	1
Schadstoffname:	Sodium hydroxide solution	Pollution name:	Sodium hydroxide solution
Verschmutzungskategorie:	Y	Pollution category:	Y
Schiffstyp:	3	Ship Type:	3

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

Wassergefährdungsklasse (Anhang 2 der VwVwS (Deutschland)): (1) Schwach wassergefährdend.

Falls noch andere Rechtsvorschriften anzuwenden sind, die nicht bereits an anderer Stelle in diesem Sicherheitsdatenblatt aufgeführt sind, dann befinden sie sich in diesem Unterabschnitt.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Bewertung der Gefahrenklassen nach Kriterien des UN GHS (in seiner aktuellsten Fassung)

Skin Corr./Irrit. 1A
Eye Dam./Irrit. 1
Met. Corr. 1

Voller Wortlaut der Einstufungen, einschließlich der Gefahrenbezeichnung, der Gefahrensymbole, der R-Sätze und der Gefahrenhinweise, falls in Abschnitt 2 oder 3 genannt:

C	Ätzend.
35	Verursacht schwere Verätzungen.
Met. Corr.	Korrosiv gegenüber Metallen
Skin Corr./Irrit.	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut
Eye Dam./Irrit.	Schwere Augenschädigung/Augenreizung
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 27.11.2014

Version: 9.1

Produkt: **Natronlauge 50%**

(ID Nr. 30222040/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 27.07.2015

Die vorstehenden Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beschreiben das Produkt im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben sind in keiner Weise als Beschreibung der Beschaffenheit der Ware (Produktspezifikation) anzusehen. Eine vereinbarte Beschaffenheit oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben im Sicherheitsdatenblatt nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.

Senkrechte Striche am linken Rand weisen auf Änderungen gegenüber der vorangehenden Version hin.

Anhang: Expositionsszenarien

Inhaltsverzeichnis

1. Herstellung der Substanz

SU3; SU1, SU2, SU3, SU4, SU5, SU6, SU7, SU8, SU9, SU10, SU11, SU12, SU13, SU14, SU15, SU16, SU17, SU18, SU19, SU20, SU23, SU24; ERC1; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8, PROC9

2. Verwendung als Rohstoff, Verwendung als Prozesschemikalie

SU 3, SU 22; SU1, SU2, SU3, SU4, SU5, SU6, SU7, SU8, SU9, SU10, SU11, SU12, SU13, SU14, SU15, SU16, SU17, SU18, SU19, SU20, SU23, SU24; ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7, ERC12a, ERC12b, ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f, ERC9a, ERC9b, ERC10a, ERC10b, ERC11a, ERC11b; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC12, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16, PROC17, PROC18, PROC19, PROC20, PROC21, PROC22, PROC23, PROC24, PROC25, PROC26, PROC27a, PROC27b; PC1, PC2, PC3, PC4, PC5, PC6, PC7, PC8, PC9, PC10, PC11, PC12, PC13, PC14, PC15, PC16, PC17, PC18, PC19, PC20, PC21, PC22, PC23, PC24, PC25, PC26, PC27, PC28, PC29, PC30, PC31, PC32, PC33, PC34, PC35, PC36, PC37, PC38, PC39, PC40, PC0

3. Verbraucheranwendungen

SU21; SU21; ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f, ERC9a, ERC9b, ERC10a, ERC10b, ERC11a, ERC11b; PC1, PC2, PC3, PC4, PC5, PC6, PC7, PC8, PC9, PC10, PC11, PC12, PC13, PC14, PC15, PC16, PC17, PC18, PC19, PC20, PC21, PC22, PC23, PC24, PC25, PC26, PC27, PC28, PC29, PC30, PC31, PC32, PC33, PC34, PC35, PC36, PC37, PC38, PC39, PC40, PC0

1. Kurztitel des Expositionsszenario

Herstellung der Substanz

SU3; SU1, SU2, SU3, SU4, SU5, SU6, SU7, SU8, SU9, SU10, SU11, SU12, SU13, SU14, SU15, SU16, SU17, SU18, SU19, SU20, SU23, SU24; ERC1; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8, PROC9

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC1: Verwendung in geschlossenen Prozessen, keine Expositionswahrscheinlichkeit. PROC2: Verwendung in geschlossenen kontinuierlichen Prozessen mit gelegentlicher kontrollierter Exposition. PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC8: Transport von Substanzen oder Zubereitungen (Befüllung/Entleerung) von/in Kessel / Großgebäude in nicht festen Einrichtungen. PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) Verwendungsbereich: industriell

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 27.11.2014

Version: 9.1

Produkt: **Natronlauge 50%**

(ID Nr. 30222040/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 27.07.2015

Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Natriumhydroxid Gehalt: >= 0 % - <= 50 %
Physikalische Beschaffenheit	Feststoff in Lösung
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: 480 min <= 200 Tage pro Jahr
Risikominimierungsmaßnahmen	
Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	
Die persönlichen Schutzmaßnahmen müssen nur im Falle einer potentiellen Exposition gegenüber Sprühnebel oder Staub angewandt werden.	
Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung.	
Die persönlichen Schutzmaßnahmen müssen nur im Falle einer potentiellen Exposition angewandt werden.	
Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert. Tätigkeit darf nur von geschulten Mitarbeitern ausgeführt werden, um Expositionen zu verhindern/minimieren.	
Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	Arbeitsplatzmessungen
	Arbeiter - inhalativ
Expositionsabschätzung	0,33 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,33
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - dermal
	Eine Exposition wird als vernachlässigbar angesehen.
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - Kontakt mit dem Auge
	Eine Exposition wird als vernachlässigbar angesehen.

Zusätzliche Hinweise zur guten Praxis

Bei manuellen Tätigkeiten: Wenn möglich durch automatisierte und/oder geschlossene Prozesse ersetzen. Wo möglich langstielige Werkzeuge verwenden. Ausführen der Tätigkeit über Kopf vermeiden. Lokale Quellenabsaugung und / oder gute allgemeine Belüftung werden / wird empfohlen.

Beitragendes Expositionsszenario**Abgedeckte****Verwendungsdeskriptoren**

Gemäß EU Risikobewertung, keine Gefährdung zu erwarten

2. Kurztitel des Expositionsszenario

Verwendung als Rohstoff, Verwendung als Prozesschemikalie

SU 3, SU 22; SU1, SU2, SU3, SU4, SU5, SU6, SU7, SU8, SU9, SU10, SU11, SU12, SU13, SU14, SU15, SU16, SU17, SU18, SU19, SU20, SU23, SU24; ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7, ERC12a, ERC12b, ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f, ERC9a, ERC9b, ERC10a, ERC10b, ERC11a, ERC11b; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC12, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16, PROC17, PROC18, PROC19, PROC20, PROC21, PROC22, PROC23, PROC24, PROC25, PROC26, PROC27a, PROC27b; PC1, PC2, PC3, PC4, PC5, PC6, PC7, PC8, PC9, PC10, PC11, PC12, PC13, PC14, PC15, PC16, PC17, PC18, PC19, PC20, PC21, PC22, PC23, PC24, PC25, PC26, PC27, PC28, PC29, PC30, PC31, PC32, PC33, PC34, PC35, PC36, PC37, PC38, PC39, PC40, PC0

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen**Beitragendes Expositionsszenario****Abgedeckte****Verwendungsdeskriptoren**

Alle relevanten Prozesskategorien
Verwendungsbereich: industriell

Verwendungsbedingungen

Substanzkonzentration

Natriumhydroxid
Gehalt: $\geq 2\%$ - $\leq 100\%$

Physikalische Beschaffenheit

Feststoff, geringe Staubigkeit

Die Substanz ist hygroskopisch und bildet in Umgebungsatmosphäre grobkörnigen Staub.

Physikalische Beschaffenheit

Feststoff in Lösung

Risikominimierungsmaßnahmen

Tragen eines angemessenen Atemschutzes.

Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung. Die persönlichen Schutzmaßnahmen müssen nur im Falle einer potentiellen Exposition gegenüber Sprühnebel oder Staub angewandt werden.

Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung., Die persönlichen Schutzmaßnahmen müssen nur im Falle einer potentiellen Exposition angewandt werden.	
Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert. Tätigkeit darf nur von geschulten Mitarbeitern ausgeführt werden, um Expositionen zu verhindern/minimieren.	
Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	Arbeitsplatzmessungen
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	< 1 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	< 1
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - dermal
	Eine Exposition wird als vernachlässigbar angesehen.
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - Kontakt mit dem Auge
	Eine Exposition wird als vernachlässigbar angesehen.
Zusätzliche Hinweise zur guten Praxis	
Bei manuellen Tätigkeiten: Wenn möglich durch automatisierte und/oder geschlossene Prozesse ersetzen. Wo möglich langstielige Werkzeuge verwenden. Ausführen der Tätigkeit über Kopf vermeiden. Lokale Quellenabsaugung und / oder gute allgemeine Belüftung werden / wird empfohlen. Abgabe in Fässern und / oder mit dem Tankwagen. Viskosität der Lösung erhöhen.	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	Alle relevanten Prozesskategorien Verwendungsbereich: gewerblich
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Natriumhydroxid

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 27.11.2014

Version: 9.1

Produkt: **Natronlauge 50%**

(ID Nr. 30222040/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 27.07.2015

	Gehalt: $\geq 0,5\%$ - $\leq 2\%$
Physikalische Beschaffenheit	Feststoff in Lösung
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	Arbeitsplatzmessungen
	Arbeiter - inhalativ
Expositionsabschätzung	$< 1 \text{ mg/m}^3$
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	< 1
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - dermal
	Eine Exposition wird als vernachlässigbar angesehen.
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - Kontakt mit dem Auge
	Eine Exposition wird als vernachlässigbar angesehen.
Zusätzliche Hinweise zur guten Praxis	
Bei manuellen Tätigkeiten: Wenn möglich durch automatisierte und/oder geschlossene Prozesse ersetzen. Wo möglich langstielige Werkzeuge verwenden. Ausführen der Tätigkeit über Kopf vermeiden. Lokale Quellenabsaugung und / oder gute allgemeine Belüftung werden / wird empfohlen. Abgabe in Fässern und / oder mit dem Tankwagen. Viskosität der Lösung erhöhen.	
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Die Verwendung eines angemessenen Atemschutzes wird empfohlen. Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes Die persönlichen Schutzmaßnahmen werden nur im Falle einer potentiellen Exposition empfohlen.	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	Alle relevanten Prozesskategorien Verwendungsbereich: gewerblich
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Natriumhydroxid Gehalt: $\geq 2\%$ - $\leq 100\%$
Physikalische Beschaffenheit	Feststoff
	Die Substanz ist hygroskopisch und bildet in Umgebungsatmosphäre grobkörnigen Staub.
Physikalische Beschaffenheit	Feststoff in Lösung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	
Die persönlichen Schutzmaßnahmen müssen nur im Falle einer potentiellen Exposition gegenüber Sprühnebel oder Staub angewandt werden., Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 27.11.2014

Version: 9.1

Produkt: **Natronlauge 50%**

(ID Nr. 30222040/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 27.07.2015

Tragen einer angemessenen Arbeitskleidung.	
Die persönlichen Schutzmaßnahmen müssen nur im Falle einer potentiellen Exposition angewandt werden., Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert. Tätigkeit darf nur von geschulten Mitarbeitern ausgeführt werden, um Expositionen zu verhindern/minimieren.	
Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	Arbeitsplatzmessungen
	Arbeiter - dermal, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	< 1 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	< 1
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - dermal
	Eine Exposition wird als vernachlässigbar angesehen.
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - Kontakt mit dem Auge
	Eine Exposition wird als vernachlässigbar angesehen.
Zusätzliche Hinweise zur guten Praxis	
Bei manuellen Tätigkeiten: Wenn möglich durch automatisierte und/oder geschlossene Prozesse ersetzen. Wo möglich langstielige Werkzeuge verwenden. Ausführen der Tätigkeit über Kopf vermeiden. Lokale Quellenabsaugung und / oder gute allgemeine Belüftung werden / wird empfohlen. Abgabe in Fässern und / oder mit dem Tankwagen. Viskosität der Lösung erhöhen.	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	Alle relevanten Prozesskategorien Verwendungsbereich: gewerblich
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Natriumhydroxid Gehalt: >= 0 % - <= 0,5 %
Physikalische Beschaffenheit	Feststoff in Lösung

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 27.11.2014

Version: 9.1

Produkt: **Natronlauge 50%**

(ID Nr. 30222040/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 27.07.2015

Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	Arbeitsplatzmessungen
	Arbeiter - inhalativ
Expositionsabschätzung	< 1 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	< 1
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - dermal
	Eine Exposition wird als vernachlässigbar angesehen.
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - Kontakt mit dem Auge
	Eine Exposition wird als vernachlässigbar angesehen.

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	Gemäß EU Risikobewertung, keine Gefährdung zu erwarten

3. Kurztitel des Expositionsszenario

Verbraucheranwendungen

SU21; SU21; ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f, ERC9a, ERC9b, ERC10a, ERC10b, ERC11a, ERC11b; PC1, PC2, PC3, PC4, PC5, PC6, PC7, PC8, PC9, PC10, PC11, PC12, PC13, PC14, PC15, PC16, PC17, PC18, PC19, PC20, PC21, PC22, PC23, PC24, PC25, PC26, PC27, PC28, PC29, PC30, PC31, PC32, PC33, PC34, PC35, PC36, PC37, PC38, PC39, PC40, PC0

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	SU21: Verbraucherverwendungen Alle relevanten Produktkategorien
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Natriumhydroxid Gehalt: >= 0 % - <= 2,5 %
Physikalische Beschaffenheit	Feststoff in Lösung
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Sprühdauer: 2 min 26 Tage pro Jahr Relevant für den Sprühvorgang.
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	Expositionsdauer: < 60 min 26 Tage pro Jahr
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Raumgröße	15 m ³
Luftwechselrate pro Stunde	2,5
	Menge pro Verwendung 120 g
	Verpackung mit Kindersicherheitsverschluss. Produkt mit angemessenen Verwendungshinweisen.
Risikominimierungsmaßnahmen	

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 27.11.2014

Version: 9.1

Produkt: **Natronlauge 50%**

(ID Nr. 30222040/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 27.07.2015

Verbrauchermaßnahmen	Tragen eines angemessenen Atemschutzes.
	Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung. Die persönlichen Schutzmaßnahmen müssen nur im Falle einer potentiellen Exposition gegenüber Sprühnebel oder Staub angewandt werden.
Verbrauchermaßnahmen	Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen. Tragen eines angemessenen Gesichtsschutzes Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.
	Die persönlichen Schutzmaßnahmen müssen nur im Falle einer potentiellen Exposition angewandt werden. Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.
Verbrauchermaßnahmen	Es ist sicherzustellen, dass von Personen weg gesprüht wird.
Verbrauchermaßnahmen	Von Kindern fernhalten Nicht in Ventilationsöffnungen oder Schächte füllen
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	Sonstige Betrachtung (Nicht-Standard Tool)
	Verbraucher - inhalativ, Kurzzeit - lokal
Expositionsabschätzung	< 1,6 mg/m ³
	Die Verwendung wird als sicher bewertet., Der Expositionswert liegt unterhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes.
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Eine Exposition wird als vernachlässigbar angesehen.
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Verbraucher - inhalativ, Langzeit - lokal
	Die Verwendung wird als sicher bewertet.

Beitragendes Expositionsszenario

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	Gemäß EU Risikobewertung, keine Gefährdung zu erwarten
-------------------------------------------	--------------------------------------------------------
