



Titel:	<b>Sicherheitsdatenblatt Q-NADMED Blood</b>
Dokumententyp:	<b>Sicherheitsdatenblatt</b>
Dokument-Nr:	<b>SDS-1</b>
Autor/-in:	Jana Buzkova
Eigentümer/-in:	Jana Buzkova
Rezensent/-in:	Liliya Euro <i>überprüft am 2023-09-26 16:05 (UTC +0200)</i>
Genehmigende Person(en):	Jana Buzkova <i>genehmigt am 2023-09-26 16:17 (UTC +0200)</i> Liliya Euro <i>genehmigt am 2023-09-27 15:58 (UTC +0200)</i>
Datum der Genehmigung:	27.09.2023
Gültig ab:	27.09.2023
Nächstes Datum zur periodischen Überprüfung:	N/Z

# 1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

## 1.1. GSH-Produktidentifikator:

Q-NADMED Blood

Q-NAD Blood

## 1.2. Andere Formen der Kennzeichnung/Katalognummer:

IVD\_001, Q-NADMED Blood NAD+ and NADH Assay-Kit: Quantitatives Assay-Kit für Vollblut

IVD\_001/MY, Q-NADMED Blood NAD+ and NADH Assay-Kit: Quantitatives Assay-Kit für Vollblut

IVD\_001\_01\_40, Q-NADMED Blood NAD+ Assay-Kit: Quantitatives Assay-Kit für Vollblut (40 Proben)

IVD\_001\_01\_40/MY, Q-NADMED Blood NAD+ Assay-Kit: Quantitatives Assay-Kit für Vollblut (40 Proben)

IVD\_001\_01\_80, Q-NADMED Blood NAD+ Assay-Kit: Quantitatives Assay-Kit für Vollblut (80 Proben)

IVD\_001\_01\_80/MY, Q-NADMED Blood NAD+ Assay-Kit: Quantitatives Assay-Kit für Vollblut (80 Proben)

RUO\_001, Q-NAD Blood NAD+ and NADH Assay-Kit: Quantitatives Assay-Kit für Vollblut

RUO\_002, Q-NAD Blood NAD+ Assay-Kit: Quantitatives Assay-Kit für Vollblut

## 1.3. Bestandteile:

BUFFER A (enthält Ethanol, EtOH), NAD+ Stabilization Reagent (enthält Salzsäure, HCl), NADH Stabilization Reagent (enthält Natriumhydroxid, NaOH), BUFFER C, Assay Color Reagent (enthält Phenazin-Ethosulfat, Thiazolylblau Tetrazoliumbromid), NAD+ und NADH Standard Stocks, Positive Control, Enzyme, Stop Solution (enthält Natriumdodecylsulfat, SDS).

## 1.4. Verwendung des Stoffs/des Präparats:

Zur *In-vitro*-Diagnostik

Nur zu Forschungszwecken

## 1.5. Hersteller/Lieferant:

NADMED Ltd

Haartmaninkatu 4, bldg 14

00290 Helsinki

Finnland

- 1.6. Bei produktbezogenen Fragen wenden Sie sich bitte an: NADMED Ltd, +358 (0) 44 242 3751.
- 1.7. Notrufnummer: Im Fall eines chemischen Notfalls rufen Sie das Giftinformationszentrum in Finnland (Myrkytystietokeskus) an: Tel.: +358 (0) 800 147 111; +358 (0) 9 471 977

## 2. Mögliche Gefahren

### 2. MÖGLICHE GEFAHREN

**2.1 Einstufung:** in Übereinstimmung mit Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GSH].

Gemisch enthält Ethanol, EtOH (40 % < Konz. < 70 %, Volumen ≤ 30 ml/Flasche)

Einstufung des Gemischs in der gegebenen Konzentration:

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar (Kategorie 2)

H319 Verursacht schwere Augenreizung

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen

**2.2 Kennzeichnungselemente entsprechend der reduzierten Kennzeichnung für Volumen ≤ 125 ml**

Piktogramm: 

**2.3 Signalwort:** Gefahr

**2.4 Gefahrenhinweise:** Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung. Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

**2.5 Sicherheitshinweise:** P210, P280, P305+P351+P338 Von offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Schutzhandschuhe tragen. Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Dämpfe nicht einatmen. Bei Gebrauch dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen. Verschüttete Mengen aufnehmen.

**2.6 Reaktion:** Bei Berührung mit der Haut: Mit viel Wasser waschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: ärztliche Hilfe hinzuziehen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Wenn die Augenreizung anhält, ärztliche Hilfe hinzuziehen. Bei Berührung mit der Haut (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen. Bei Brand: Wasser, Trockenlöschmittel, CO<sub>2</sub> oder Schaum zum Löschen verwenden.

**2.7 Besondere Gefahren:** Keine

## 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

BUFFER A enthält: Ethanol, chemische Formel C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH

Volumen: ≤ 30 ml/Flasche

Enthält	CAS-Nr.	EG-Nr.	Index-Nr.	Inhalt
Wasser	7732-18-5	231-791-2	NZ	> 30 %
Ethanol	64-17-5	200-578-6	603-002-00-5	< 70 %

#### 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

**Allgemeine Hinweise:** Zeigen Sie dem anwesenden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt für das Produkt.

**Bei Einatmen:** Bei Einatmen: Für Frischluft sorgen.

**Bei Berührung mit der Haut:** Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut sofort mit viel Wasser abwaschen.

**Bei Kontakt mit den Augen:** mit viel Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen entfernen. Einen Augenarzt hinzuziehen.

**Bei Verschlucken:** der betroffenen Person sofort Wasser zu trinken geben (maximal zwei Gläser). Ärztlichen Rat einholen.

#### 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

**5.1 Geeignete Löschmittel:** Trockenlöschmittel, Wasser, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Trockenpulver

##### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Kohlenstoffoxide

Entflammbar

Auf Flammenrückschlag achten

Im Brandfall können gefährliche Explosionsgase oder Dämpfe freigesetzt werden

#### 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:** Einatmen von Dämpfen, Nebel, Gas vermeiden. Angemessene Belüftung sicherstellen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung zur Vorbeugung einer Kontamination der Haut, der Augen und der persönlichen Kleidung verwenden.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Weiteres Auslaufen oder Verschütten vermeiden, wenn gefahrlos möglich.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Flüssige Bestandteile mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen. Mechanisch aufnehmen. In geeigneten, geschlossenen Behältern der Entsorgung zuführen.

#### 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG der Verbindung in der gegebenen Konzentration und Menge

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:** Dämpfe oder Nebel nicht einatmen. In einer trockenen und gut belüfteten Arbeitsumgebung anwenden. Kontakt mit Augen und Haut vermeiden. Geeignete persönliche Schutzausrüstung zur Vorbeugung einer Kontamination der Haut, der Augen und der persönlichen Kleidung verwenden.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:** An einem kühlen Ort lagern. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen und gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter, die geöffnet wurden, müssen sorgfältig wieder verschlossen und aufrecht gelagert werden, um ein Auslaufen zu verhindern.

## 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

OSHA Zulässige Expositionsgrenzwerte (Permissible Exposure Limits, PEL): OSHA PEL TWA – 1000 ppm

ACGIH Arbeitsplatzgrenzwerte (Threshold Limit Values, TLV): ACGIH STEL –1000 ppm

**8.1 Technische Maßnahmen:** In einer gut belüfteten Arbeitsumgebung anwenden, um Exposition zu vermeiden. Eine Augenspülanlage und eine Notduscheinrichtung sollten im Arbeitsbereich vorhanden sein.

**8.2 Persönliche Schutzmaßnahmen:** Schutzhandschuhe, Laborkleidung, Schutzbrille und festes Schuhwerk tragen. Bei der Arbeit mit diesem Material sollten keine Kontaktlinsen getragen werden.

## 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN der Verbindung in der gegebenen Konzentration und Menge

Ethylalkohol 40 % < Konz. < 70 %

Aussehen: Farblose Flüssigkeit

Molekulargewicht: 46,069 g/mol

Molekülformel: C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH

pH: 7,0 bei 10 g/l bei 20 °C

Siedebereich: 81,5 – 83 °C

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: N/Z

Flammpunkt: 72 °F/22,2 °C

Relative Dichte: N/Z

Geruch: Weinartig

Geruchsschwelle: N/Z

Farbe: Farblos

Entzündbarkeit (fest, gasförmig): N/Z

Dampfdichte: N/Z

Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen: N/Z

Dampfdruck: N/Z

Verdampfungsgeschwindigkeit: N/Z

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser: N/Z

Viskosität: N/Z

Selbstentzündungstemperatur: N/Z

Löslichkeit: mit Wasser mischbar.

Zersetzungstemperatur: N/Z

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT der Verbindung in der gegebenen Konzentration und Menge

Reaktivität: N/Z bei Lagerung unter normalen Bedingungen

Chemische Stabilität: Stabil

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen: Instabil bei Kontakt mit Zündquellen und offener Flamme.

Notwendige Stabilisatoren: Keine

Sicherheitsproblem, angezeigt durch verändertes Aussehen: N/Z

Gefährliche Reaktionen: N/Z

Gefährliche Polymerisation: Tritt nicht auf

Zu vermeidende Bedingungen: Offene Flamme.

Unverträgliche Materialien: Starke Oxidationsmittel, starke Säuren, starke Basen, Kaliumdioxid, Brompentafluorid, Acetylbromid, Acetylchlorid, Platin, Natrium.

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Der Abbau durch thermische Oxidation kann Kohlenstoffoxide freisetzen. Bei einem Brand können toxische Gase und Dämpfe (d. h. Kohlenmonoxid) freigesetzt werden.

## 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN der Verbindung in der gegebenen Konzentration und Menge

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Augen: Reizung.

Haut: Reizung.

Einatmen: Schwindelgefühl, Kopfschmerzen, Übelkeit.

Verschlucken: Kann Übelkeit, Schäden im Magen-Darm-Trakt, der Leber, den Nieren und im kardiovaskulären System verursachen.

Akute Toxizität (numerische Angaben): N/Z

Karzinogenität (NTP, IARC, OSHA): Keine Einstufung als Karzinogen.

Anmerkungen: Gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden, sind aber bei ordnungsgemäßem Umgang unwahrscheinlich.

## 12. UMWELTBEOZEGENE ANGABEN der Verbindung in der gegebenen Konzentration und Menge

Umwelttoxizität: N/Z

Persistenz und Abbaubarkeit: N/Z

Bioakkumulationspotenzial (Verteilungskoeffizient Octanol/Wasser, BCF): N/Z

Mobilität im Boden: N/Z

Andere schädliche Wirkungen: N/Z

## 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG der Verbindung in der gegebenen Konzentration und Menge

Empfohlene Entsorgungsbehälter: Erkundigen Sie sich bei Ihrer örtlichen Abfallbehörde.\*

Empfohlene Entsorgungsmethoden: In der gegebenen Konzentration und dem gegebenen Volumen kann die Lösung über die Kanalisation unter normalen Umgebungsbedingungen entsorgt werden.

Physikalische/chemische Eigenschaften, die die Entsorgung beeinflussen: Siehe entsprechende Angaben in Abschnitt 2 und Abschnitt 9.

Abfallstrom: Erkundigen Sie sich bei Ihren örtlichen oder regionalen Behörden.\*

## 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

UN-Nummer: UN1170

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Ethanollösungen

Transportgefahrenklasse(n): 3

Verpackungsgruppe: III

Umweltgefahren (IMDG-Code): ADR/RID: Nein      Meeresverschmutzer: Nein      IATA: Nein

Massengutbeförderung (IBC-Code): N/Z

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Transport: N/Z

## 15. RECHTSVORSCHRIFTEN

**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch:** Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Nationale Vorschriften:

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen	Entzündbare Flüssigkeiten
---	---------------------------

Andere Verordnungen

Verweis auf Richtl. 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz.

## 15.2 Chemische Sicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine chemische Sicherheitsbeurteilung durchgeführt

## 16. SONSTIGE ANGABEN

Hinweis an den Leser

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf unserem derzeitigen Kenntnisstand und sind unter Berücksichtigung der entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen auf das Produkt anwendbar. Die hierin enthaltenen Informationen sind nach unserem besten Wissen korrekt. Jedoch übernimmt weder der oben genannte Lieferant noch eine seiner Tochtergesellschaften Haftung für die Korrektheit oder Vollständigkeit der hierin enthaltenen Informationen. Die endgültige Festlegung der Eignung der Produkte liegt in der alleinigen Verantwortung des Benutzers. Alle Materialien können unbekannte Gefahren beinhalten und sollten daher mit Vorsicht verwendet werden. Trotz gewisser hier beschriebener Gefahren können wir nicht garantieren, dass dies die einzigen bestehenden Gefahren sind.

## 2. MÖGLICHE GEFAHREN

**2.1 Einstufung:** Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GSH].

Gemisch enthält Salzsäure (< 0,5 %), Volumen ≤ 10 ml – in dieser Konzentration und Menge kein Gefahrstoff

**2.2 Kennzeichnungselemente**

Piktogramm: Keine

**2.3 Signalwort:** Keine

**2.4 Gefahrenhinweise:** Keine.

**2.5 Sicherheitshinweise:** Keine

**2.6 Reaktion:** Keine

**2.7 Besondere Gefahren:** Keine

### 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

NAD+ Stabilization Reagent enthält: Salzsäure, chemische Formel – HCl

Volumen: ≤ 10 ml

Enthält	CAS-Nr.	EG-Nr.	Index-Nr.	Inhalt
Wasser	7732-18-5	231-791-2	NZ	> 99,5 %
Salzsäure	7647-01-0	231-595-7	017-002-01-X	< 0,5 %

### 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

**Allgemeine Hinweise:** Zeigen Sie dem anwesenden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt für das Produkt.

**Bei Einatmen:** Bei Einatmen: Für Frischluft sorgen.

**Bei Berührung mit der Haut:** Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut sofort mit viel Wasser abwaschen.

**Bei Kontakt mit den Augen:** mit viel Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen entfernen. Einen Augenarzt hinzuziehen.

**Bei Verschlucken:** Schädlich bei Verschlucken. Wirkt reizend auf Mund, Rachen und Magen. Mund mit Wasser ausspülen. Ärztlichen Rat einholen.

### 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

**5.1 Geeignete Löschmittel:** Trockenlöschmittel, Wasser, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Trockenpulver

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:** Chlorwasserstoff

### 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:** Einatmen von Dämpfen, Nebel, Gas vermeiden. Angemessene Belüftung sicherstellen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung zur Vorbeugung einer Kontamination der Haut, der Augen und der persönlichen Kleidung verwenden.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Weiteres Auslaufen oder Verschütten vermeiden, wenn gefahrlos möglich. 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung: Flüssige Bestandteile mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen. Mechanisch aufnehmen. In geeigneten, geschlossenen Behältern der Entsorgung zuführen.

### 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:** Dämpfe oder Nebel nicht einatmen. In einer trockenen und gut belüfteten Arbeitsumgebung anwenden. Kontakt mit Augen und Haut vermeiden. Geeignete persönliche Schutzausrüstung zur Vorbeugung einer Kontamination der Haut, der Augen und der persönlichen Kleidung verwenden.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:**

An einem kühlen Ort lagern. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen und gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter, die geöffnet wurden, müssen sorgfältig wieder verschlossen und aufrecht gelagert werden, um ein Auslaufen zu verhindern.

**8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN**

OSHA PEL / NIOSH REL / ACGIH TLV: 5 ppm (7 mg/m<sup>3</sup> als Obergrenze)

EU-Kommission Richtlinie 2000/39/EG: 8 Stunden – 5 ppm (8 mg/m<sup>3</sup>) / Kurzfristig 10 ppm (15 mg/m<sup>3</sup>)

**8.1 Technische Maßnahmen:** In einer gut belüfteten Arbeitsumgebung anwenden, um Exposition zu vermeiden. Eine Augenspülanlage und eine Notduscheinrichtung sollten im Arbeitsbereich vorhanden sein.

**8.2 Persönliche Schutzmaßnahmen:** Schutzhandschuhe, Laborkleidung, Schutzbrille und festes Schuhwerk tragen. Bei der Arbeit mit diesem Material sollten keine Kontaktlinsen getragen werden.

**8.3 Hygienemaßnahmen:** Die branchenüblichen Hygiene- und Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Hände vor den Pausen und am Ende des Arbeitstages waschen.

**9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN** der Verbindung in der gegebenen Konzentration und Menge

Aussehen: Farblose Flüssigkeit

Molekulargewicht: 36,45 g/mol

Molekülformel: HCl

pH: 1–2

Siedebereich: N/Z

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: N/Z

Flammpunkt: N/Z

Relative Dichte: N/Z

Geruch: N/Z

Geruchsschwelle: N/Z

Farbe: Farblos

Entzündbarkeit (fest, gasförmig): N/Z

Dampfdichte: N/Z

Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen: N/Z

Dampfdruck: N/Z

Verdampfungsgeschwindigkeit: N/Z

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser: N/Z

Viskosität: N/Z

Selbstentzündungstemperatur: N/Z

Löslichkeit: mit Wasser mischbar.

Zersetzungstemperatur: N/Z

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT der Verbindung in der gegebenen Konzentration und Menge

Reaktivität: N/Z

Chemische Stabilität: Stabil bei empfohlener Handhabung und empfohlenen Lagerungsbedingungen

Gefährliche Reaktionen: Unter normalen Lagerungsbedingungen und bei normaler Handhabung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

Unverträgliche Materialien: Amine, Alkalimetalle oder Metalle wie Kupfer, Messing, Zink, Kalium und Natrium.

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Produkte, die im Brandfall entstehen: toxische Gase und Dämpfe wie Chlor.

## 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN der Verbindung in der gegebenen Konzentration und Menge

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Augen: Reizung.

Haut: Reizung.

Einatmen: Möglicherweise schädlich. Verätzt die Schleimhäute.

Verschlucken: Möglicherweise schädlich. Kann Verbrennungen verursachen.

Akute Toxizität (numerische Angaben): N/Z

Karzinogenität (NTP, IARC, OSHA): Keine Einstufung als Karzinogen.

## 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN der Verbindung in der gegebenen Konzentration und Menge

Umwelttoxizität: N/Z

Persistenz und Abbaubarkeit: N/Z

Bioakkumulationspotenzial (Verteilungskoeffizient Octanol/Wasser, BCF): N/Z

Mobilität im Boden: N/Z

Andere schädliche Wirkungen: N/Z

### 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Empfohlene Entsorgungsbehälter: Erkundigen Sie sich bei Ihrer örtlichen Abfallbehörde.\*

Empfohlene Entsorgungsmethoden: In der gegebenen Konzentration und dem gegebenen Volumen kann die Lösung über die Kanalisation entsorgt werden.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen: Kleine Mengen an verschüttetem Material wie in Abschnitt 6 beschrieben entsorgen.

### 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

In Übereinstimmung mit DOT: Nicht für den Transport reguliert.

In Übereinstimmung mit IMDG: Nicht für den Transport reguliert.

In Übereinstimmung mit IATA: Nicht für den Transport reguliert.

In Übereinstimmung mit TDG: Nicht für den Transport reguliert.

Weitere Informationen: Nicht gefährlich gemäß den obigen Spezifikationen.

### 15. RECHTSVORSCHRIFTEN

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 2015/830

### 16. WEITERE ANGABEN

Hinweis an den Leser

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf unserem derzeitigen Kenntnisstand und sind unter Berücksichtigung der entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen auf das Produkt anwendbar. Die hierin enthaltenen Informationen sind nach unserem besten Wissen korrekt. Jedoch übernimmt weder der oben genannte Lieferant noch eine seiner Tochtergesellschaften Haftung für die Korrektheit oder Vollständigkeit der hierin enthaltenen Informationen. Die endgültige Festlegung der Eignung der Produkte liegt in der alleinigen Verantwortung des Benutzers. Alle Materialien können unbekannte Gefahren beinhalten und sollten daher mit Vorsicht verwendet werden. Trotz gewisser hier beschriebener Gefahren können wir nicht garantieren, dass dies die einzigen bestehenden Gefahren sind.

---

## 2. MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1 Einstufung: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GSH].

Gemisch enthält Natriumhydroxid (NaOH < 0,5 %), Volumen ≤ 10 ml – in dieser Konzentration und Menge kein Gefahrstoff

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein

## 2.2 Kennzeichnungselemente entsprechend der reduzierten Kennzeichnung für Volumen ≤ 125 ml

Piktogramm: Keine

**2.3 Signalwort:** Achtung

**2.4 Gefahrenhinweise:** Keine

**2.5 Sicherheitshinweise:** Keine

**2.6 Reaktion:** Keine

**2.7 Besondere Gefahren:** Keine

## 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

NADH Stabilization Buffer enthält: Natriumhydroxid, chemische Formel – NaOH

Volumen: ≤ 10 ml/Flasche

Enthält	CAS-Nr.	EG-Nr.	Index-Nr.	Inhalt
Wasser	7732-18-5	231-791-2	NZ	> 99,5 %
Natriumhydroxid	1310-73-2	215-185-5	011-002-00-6	< 0,5 %

## 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

**Allgemeine Hinweise:** Zeigen Sie dem anwesenden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt für das Produkt.

**Bei Einatmen:** Bei Einatmen: Für Frischluft sorgen.

**Bei Berührung mit der Haut:** Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut sofort mit viel Wasser abwaschen.

**Bei Kontakt mit den Augen:** mit viel Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen entfernen. Einen Augenarzt hinzuziehen.

**Bei Verschlucken:** Schädlich bei Verschlucken. Wirkt reizend auf Mund, Rachen und Magen. Mund mit Wasser ausspülen. Ärztlichen Rat einholen.

## 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

**5.1 Geeignete Löschmittel:** Löschmittel einsetzen, die für die örtlichen Gegebenheiten und die Umgebung geeignet sind. Für dieses Gemisch gibt es keine Beschränkung für Löschmittel.

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:** Natriumoxide, Umgebungsbrand kann gefährliche Dämpfe freisetzen.

## 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen

**anzuwendende Verfahren:** Einatmen von Dämpfen, Nebel, Gas vermeiden. Angemessene Belüftung sicherstellen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung zur Vorbeugung einer Kontamination der Haut, der Augen und der persönlichen Kleidung verwenden.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Weiteres Auslaufen oder Verschütten vermeiden, wenn gefahrlos möglich.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Flüssige Bestandteile mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen. Mechanisch aufnehmen. In geeigneten, geschlossenen Behältern der Entsorgung zuführen.

## 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:** Dämpfe oder Nebel nicht einatmen. In einer trockenen und gut belüfteten Arbeitsumgebung anwenden. Kontakt mit Augen und Haut vermeiden. Geeignete persönliche Schutzausrüstung zur Vorbeugung einer Kontamination der Haut, der Augen und der persönlichen Kleidung verwenden.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:** An einem kühlen Ort in der Originalflasche lagern. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen und gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter, die geöffnet wurden, müssen sorgfältig wieder verschlossen und aufrecht gelagert werden, um ein Auslaufen zu verhindern.

## 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

**8.1 Technische Maßnahmen:** In einer gut belüfteten Arbeitsumgebung anwenden, um Exposition zu vermeiden. Eine Augenspülanlage und eine Notduscheinrichtung sollten im Arbeitsbereich vorhanden sein.

**8.2 Persönliche Schutzmaßnahmen:** Schutzhandschuhe, Laborkleidung, Schutzbrille und festes Schuhwerk tragen. Bei der Arbeit mit diesem Material sollten keine Kontaktlinsen getragen werden.

**8.3 Hygienemaßnahmen:** Die branchenüblichen Hygiene- und Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Hände vor den Pausen und am Ende des Arbeitstages waschen.

## 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN der Verbindung in der gegebenen Konzentration und Menge

Aussehen: Farblose Flüssigkeit

Molekulargewicht: 39,99 g/mol

Molekülformel: NaOH

pH: >11

Siedebereich: 100°C at 1,013 hPa

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: N/Z

Flammpunkt: N/Z

Relative Dichte: N/Z

Geruch: N/Z

Geruchsschwelle: N/Z

Farbe: Farblos

Entzündbarkeit (fest, gasförmig): N/Z

Dampfdichte: N/Z

Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen: N/Z

Dampfdruck: N/Z

Verdampfungsgeschwindigkeit: N/Z

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser: N/Z

Viskosität: N/Z

Selbstentzündungstemperatur: N/Z

Löslichkeit: mit Wasser mischbar.

Zersetzungstemperatur: N/Z

## **10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT** der Verbindung in der gegebenen Konzentration und Menge

Reaktivität: N/Z

Chemische Stabilität: Stabil bei empfohlener Handhabung und empfohlenen Lagerungsbedingungen

Gefährliche Reaktionen: Unter normalen Lagerungsbedingungen und bei normaler Handhabung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

Unverträgliche Materialien: Metalle

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Produkte, die im Brandfall entstehen: toxische Gase und Dämpfe.

## **11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN** der Verbindung in der gegebenen Konzentration und Menge

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Augen: Kann Reizung verursachen.

Haut: Kann Reizung verursachen.

Einatmen: Möglicherweise schädlich.

Verschlucken: Möglicherweise schädlich.

Akute Toxizität (numerische Angaben): N/Z

Karzinogenität (NTP, IARC, OSHA): N/Z

Nach unserem Kenntnisstand wurden die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften noch nicht gründlich untersucht. Gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden, sind aber bei ordnungsgemäßem Umgang unwahrscheinlich.

## **12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN** der Verbindung in der gegebenen Konzentration und Menge

Umwelttoxizität: N/Z

Persistenz und Abbaubarkeit: N/Z

Bioakkumulationspotenzial (Verteilungskoeffizient Octanol/Wasser, BCF): N/Z

Mobilität im Boden: N/Z

Andere schädliche Wirkungen: N/Z

## **13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG** der Verbindung in der gegebenen Konzentration und Menge

Empfohlene Entsorgungsbehälter: Erkundigen Sie sich bei Ihrer örtlichen Abfallbehörde.\*

Empfohlene Entsorgungsmethoden: In der gegebenen Konzentration und dem gegebenen Volumen kann die Lösung über die Kanalisation entsorgt werden.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen: Kleine Mengen an verschüttetem Material wie in Abschnitt 6 beschrieben entsorgen.

## **14. ANGABEN ZUM TRANSPORT**

In Übereinstimmung mit DOT: Nicht für den Transport reguliert.

In Übereinstimmung mit IMDG: Nicht für den Transport reguliert.

In Übereinstimmung mit IATA: Nicht für den Transport reguliert.

In Übereinstimmung mit TDG: Nicht für den Transport reguliert.

Weitere Informationen: Nicht gefährlich gemäß den obigen Spezifikationen.

## **15. RECHTSVORSCHRIFTEN**

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

## **16. WEITERE ANGABEN**

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein

## Hinweis an den Leser

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf unserem derzeitigen Kenntnisstand und sind unter Berücksichtigung der entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen auf das Produkt anwendbar. Die hierin enthaltenen Informationen sind nach unserem besten Wissen korrekt. Jedoch übernimmt weder der oben genannte Lieferant noch eine seiner Tochtergesellschaften Haftung für die Korrektheit oder Vollständigkeit der hierin enthaltenen Informationen. Die endgültige Festlegung der Eignung der Produkte liegt in der alleinigen Verantwortung des Benutzers. Alle Materialien können unbekannte Gefahren beinhalten und sollten daher mit Vorsicht verwendet werden. Trotz gewisser hier beschriebener Gefahren können wir nicht garantieren, dass dies die einzigen bestehenden Gefahren sind.

---

## 2. MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1 Einstufung: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GSH].

Gemisch enthält Thiazolylblau Tetrazoliumbromid (Konzentration < 0,15 %), Volumen ≤ 10 ml – in der gegebenen Konzentration und Menge kein Gefahrstoff

Einstufung für reine Feststoffverbindung:

H315 Verursacht Hautreizungen

H319 Verursacht schwere Augenreizung

H335 Kann die Atemwege reizen

H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen

### 2.2 Kennzeichnungselemente entsprechend der reduzierten Kennzeichnung für Volumen ≤ 125 ml

Piktogramm: Keine

### 2.3 Signalwort: Achtung

2.4 **Gefahrenhinweise:** H341 Reine Feststoffverbindung kann vermutlich genetische Defekte verursachen.

2.5 **Sicherheitshinweise:** Schutzhandschuhe tragen. Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Dämpfe nicht einatmen. Bei Gebrauch dieses Produkts nicht essen, trinken, oder rauchen. Verschüttete Mengen aufnehmen.

2.6 **Reaktion:** Bei Berührung mit der Haut: Mit viel Wasser waschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: ärztliche Hilfe hinzuziehen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Wenn die Augenreizung anhält, ärztliche Hilfe hinzuziehen. Bei Berührung mit der Haut (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen. Bei Brand: Wasser, Trockenlöschmittel, CO<sub>2</sub> oder Schaum zum Löschen verwenden.

2.7 **Besondere Gefahren:** Keine

**3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

Assay Color Reagent enthält: Thiazolylblau Tetrazoliumbromid, chemische Formel C<sub>18</sub>H<sub>16</sub>BrN<sub>5</sub>S

Volumen: 6 ml (2 x 3 ml)

Enthält	CAS-Nr.	EG-Nr.	Index-Nr.	Inhalt
Wasser	7732-18-5	231-791-2	NZ	> 99,85 %
Thiazolylblau Tetrazolium- bromid	298-93-1	206-069-5	N/Z	< 0,15 %

**4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN**

**Allgemeine Hinweise:** Zeigen Sie dem anwesenden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt für das Produkt.

**Bei Einatmen:** Bei Einatmen: Für Frischluft sorgen.

**Bei Berührung mit der Haut:** Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut sofort mit viel Wasser abwaschen.

**Bei Kontakt mit den Augen:** mit viel Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen entfernen. Einen Augenarzt hinzuziehen.

**Bei verschlucken:** sofort den Mund mit Wasser ausspülen. Ärztlichen Rat einholen.

**5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

**5.1 Geeignete Löschmittel:** Sprühwasser, Schaum, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Trockenpulver

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Kohlenstoffoxide

Stickstoffoxide

Schwefeloxide

Bromwasserstoff

Im Brandfall können gefährliche Explosionsgase oder Dämpfe freigesetzt werden

**6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:** Einatmen von Dämpfen, Nebel, Gas vermeiden. Angemessene Belüftung sicherstellen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung zur Vorbeugung einer Kontamination der Haut, der Augen und der persönlichen Kleidung verwenden.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Weiteres Auslaufen oder Verschütten vermeiden, wenn gefahrlos möglich.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Flüssige Bestandteile mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen. Mechanisch aufnehmen. In geeigneten, geschlossenen Behältern der Entsorgung zuführen.

**7. HANDHABUNG UND LAGERUNG** der Verbindung in der gegebenen Konzentration und Menge

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:** Dämpfe oder Nebel nicht einatmen. In einer trockenen und gut belüfteten Arbeitsumgebung anwenden. Kontakt mit Augen und Haut vermeiden. Geeignete persönliche Schutzausrüstung zur Vorbeugung einer Kontamination der Haut, der Augen und der persönlichen Kleidung verwenden.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:**

Empfohlene Lagertemperatur: -20 °C.

## **8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN**

**8.1 Technische Maßnahmen:** In einer gut belüfteten Arbeitsumgebung anwenden, um Exposition zu vermeiden. Eine Augenspülanlage und eine Notduscheinrichtung sollten im Arbeitsbereich vorhanden sein.

**8.2 Persönliche Schutzmaßnahmen:** Schutzhandschuhe, Laborkleidung, Schutzbrille und festes Schuhwerk tragen. Bei der Arbeit mit diesem Material sollten keine Kontaktlinsen getragen werden.

**9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN** der Verbindung in der gegebenen Konzentration und Menge

Aussehen: Gelbe Flüssigkeit

Molekulargewicht: 414,32 g/mol

Molekülformel: C<sub>18</sub>H<sub>16</sub>BrN<sub>5</sub>S

pH: N/Z

Siedebereich: N/Z

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: N/Z

Flammpunkt: N/Z

Relative Dichte: N/Z

Geruch: N/Z

Geruchsschwelle: N/Z

Farbe: Gelb

Entzündbarkeit (fest, gasförmig): N/Z

Dampfdichte: N/Z

Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen: N/Z

Dampfdruck: N/Z

Verdampfungsgeschwindigkeit: N/Z

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser: N/Z

Viskosität: N/Z

Selbstentzündungstemperatur: N/Z

Löslichkeit: mit Wasser mischbar.

Zersetzungstemperatur: N/Z

#### **10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT** der Verbindung in der gegebenen Konzentration und Menge

Reaktivität: N/Z bei Lagerung unter empfohlenen Bedingungen

Chemische Stabilität: Stabil bei empfohlener Lagerung und Handhabung

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen: N/Z

Gefährliche Reaktionen: N/Z

Zu vermeidende Bedingungen: N/Z

Unverträgliche Materialien: Starke Oxidationsmittel

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Im Brandfall: siehe Abschnitt 5

#### **11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN** der Verbindung in der gegebenen Konzentration und Menge

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Augen: Kann Reizung verursachen.

Haut: Kann Reizung verursachen.

Atemwege: Kann Reizung verursachen.

Akute Toxizität (numerische Angaben): N/Z

Zusatzinformationen: Nach unserem Kenntnisstand wurden die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften dieser Verbindung als Lösung in der angegebenen Konzentration noch nicht gründlich untersucht. Gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden, sind aber bei ordnungsgemäßem Umgang unwahrscheinlich.

Anmerkungen: Die branchenüblichen Hygiene- und Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

#### **12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN** der Verbindung in der gegebenen Konzentration und Menge

Umwelttoxizität: N/Z

Persistenz und Abbaubarkeit: N/Z

Bioakkumulationspotenzial (Verteilungskoeffizient Octanol/Wasser, BCF): N/Z

Mobilität im Boden: N/Z

Andere schädliche Wirkungen: N/Z

### 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Empfohlene Entsorgungsbehälter: Erkundigen Sie sich bei Ihrer örtlichen Abfallbehörde.\*

Empfohlene Entsorgungsmethoden: In der gegebenen Konzentration und dem gegebenen Volumen kann die Lösung über die Kanalisation unter normalen Umgebungsbedingungen entsorgt werden.

Physikalische/chemische Eigenschaften, die die Entsorgung beeinflussen: Siehe entsprechende Angaben in Abschnitt 2 und Abschnitt 9.

Abfallstrom: Erkundigen Sie sich bei Ihren örtlichen oder regionalen Behörden.\*

### 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID: Kein Gefahrgut

IMDG: Kein Gefahrgut

IATA: Kein Gefahrgut

### 15. RECHTSVORSCHRIFTEN

**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch:** Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

#### 15.2 Chemische Sicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine chemische Sicherheitsbeurteilung durchgeführt

### 16. WEITERE ANGABEN

Hinweis an den Leser

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf unserem derzeitigen Kenntnisstand und sind unter Berücksichtigung der entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen auf das Produkt anwendbar. Die hierin enthaltenen Informationen sind nach unserem besten Wissen korrekt. Jedoch übernimmt weder der oben genannte Lieferant noch eine seiner Tochtergesellschaften Haftung für die Korrektheit oder Vollständigkeit der hierin enthaltenen Informationen. Die

endgültige Festlegung der Eignung der Produkte liegt in der alleinigen Verantwortung des Benutzers. Alle Materialien können unbekannte Gefahren beinhalten und sollten daher mit Vorsicht verwendet werden. Trotz gewisser hier beschriebener Gefahren können wir nicht garantieren, dass dies die einzigen bestehenden Gefahren sind.

## 2. MÖGLICHE GEFAHREN

**2.1 Einstufung:** Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GSH].

Gemisch enthält Phenazin-Ethosulfat (Konzentration < 0,5 %), Volumen ≤ 10 ml – in der gegebenen Konzentration und Menge kein Gefahrstoff

Einstufung für reine Feststoffverbindung:

H315 Verursacht Hautreizungen

H319 Verursacht schwere Augenreizung

**2.2 Kennzeichnungselemente entsprechend der reduzierten Kennzeichnung für Volumen ≤ 125 ml**

Piktogramm: Keine

**2.3 Signalwort:** Achtung

**2.4 Gefahrenhinweise:** Keine

**2.5 Sicherheitshinweise:** Schutzhandschuhe tragen. Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

**2.6 Reaktion:** Bei Berührung mit der Haut: Mit viel Wasser waschen. Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Bei Gebrauch dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen. Verschüttete Mengen aufnehmen.

**2.7 Besondere Gefahren:** Keine

## 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Assay Color Reagent enthält: Phenazin-Ethosulfat, Chemische Formel C<sub>16</sub>H<sub>18</sub>N<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

Volumen: insgesamt 6 ml (2 x 3 ml)

Enthält	CAS-Nr.	EG-Nr.	Index-Nr.	Inhalt
Wasser	7732-18-5	231-791-2	NZ	> 99,5 %
Phenazin-Ethosulfat	10510-77-7	234-044-9	NZ	< 0,5 %

#### 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

**Allgemeine Hinweise:** Zeigen Sie dem anwesenden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt für das Produkt.

**Bei Einatmen:** Bei Einatmen: Für Frischluft sorgen.

**Bei Berührung mit der Haut:** Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut sofort mit viel Wasser abwaschen.

**Bei Kontakt mit den Augen:** mit viel Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen entfernen. Einen Augenarzt hinzuziehen.

**Bei Verschlucken:** Niemals einer Person, die nicht bei Bewusstsein ist, etwas auf oralem Weg verabreichen. Mund mit Wasser ausspülen. Ärztlichen Rat einholen.

#### 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

**5.1 Geeignete Löschmittel:** Sprühwasser, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid

##### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Kohlenstoffoxide

Stickstoffoxide

Schwefeloxide

#### 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

##### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen

**anzuwendende Verfahren:** Einatmen von Dämpfen, Nebel, Gas vermeiden. Angemessene Belüftung sicherstellen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung zur Vorbeugung einer Kontamination der Haut, der Augen und der persönlichen Kleidung verwenden.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Weiteres Auslaufen oder Verschütten vermeiden, wenn gefahrlos möglich.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Flüssige Bestandteile mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen. Mechanisch aufnehmen. In geeigneten, geschlossenen Behältern der Entsorgung zuführen.

##### 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG der Verbindung in der gegebenen Konzentration und Menge

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:** Dämpfe oder Nebel nicht einatmen. In einer trockenen und gut belüfteten Arbeitsumgebung anwenden. Kontakt mit Augen und Haut vermeiden. Geeignete persönliche Schutzausrüstung zur Vorbeugung einer Kontamination der Haut, der Augen und der persönlichen Kleidung verwenden.

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

Empfohlene Lagertemperatur: -20 °C.

#### 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

**8.1 Technische Maßnahmen:** In einer gut belüfteten Arbeitsumgebung anwenden, um Exposition zu vermeiden. Eine Augenspülanlage und eine Notduscheinrichtung sollten im Arbeitsbereich vorhanden sein.

**8.2 Persönliche Schutzmaßnahmen:** Schutzhandschuhe, Laborkleidung, Schutzbrille und festes Schuhwerk tragen.

**9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN** der Verbindung in der gegebenen Konzentration und Menge

Aussehen: Gelbe Flüssigkeit

Molekulargewicht: 334,39 g/mol

Molekülformel: C<sub>16</sub>H<sub>18</sub>N<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

pH: N/Z

Siedebereich: 100 °C

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: N/Z

Flammpunkt: N/Z

Relative Dichte: N/Z

Geruch: N/Z

Geruchsschwelle: N/Z

Farbe: Gelb

Entzündbarkeit (fest, gasförmig): N/Z

Dampfdichte: N/Z

Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen: N/Z

Dampfdruck: N/Z

Verdampfungsgeschwindigkeit: N/Z

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser: N/Z

Viskosität: N/Z

Selbstentzündungstemperatur: N/Z

Löslichkeit: mit Wasser mischbar.

Zersetzungstemperatur: N/Z

**10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT** der Verbindung in der gegebenen Konzentration und Menge

Reaktivität: N/Z

Chemische Stabilität: Stabil bei empfohlenen Lagerungsbedingungen

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen: N/Z

Notwendige Stabilisatoren: Keine

Sicherheitsproblem, angezeigt durch verändertes Aussehen: N/Z

Sonstiges: N/Z

Gefährliche Reaktionen: N/Z

Zu vermeidende Bedingungen: N/Z

Unverträgliche Materialien: N/Z

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Im Brandfall: siehe Abschnitt 5.

### 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN der Verbindung in der gegebenen Konzentration und Menge

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Augen: Kann Reizung verursachen.

Haut: Kann Reizung verursachen.

Akute Toxizität (numerische Angaben): N/Z

Zusatzinformationen: Nach unserem Kenntnisstand wurden die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften dieser Verbindung als Lösung in der angegebenen Konzentration noch nicht gründlich untersucht.

### 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN der Verbindung in der gegebenen Konzentration und Menge

Umwelttoxizität: N/Z

Persistenz und Abbaubarkeit: N/Z

Bioakkumulationspotenzial (Verteilungskoeffizient Octanol/Wasser, BCF): N/Z

Mobilität im Boden: N/Z

Andere schädliche Wirkungen: N/Z

### 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG der Verbindung in der gegebenen Konzentration und Menge

Empfohlene Entsorgungsbehälter: Erkundigen Sie sich bei Ihrer örtlichen Abfallbehörde.\*

Empfohlene Entsorgungsmethoden: In der gegebenen Konzentration und dem gegebenen Volumen kann die Lösung über die Kanalisation unter normalen Umgebungsbedingungen entsorgt werden.

Physikalische/chemische Eigenschaften, die die Entsorgung beeinflussen: Siehe entsprechende Angaben in Abschnitt 2 und Abschnitt 9.

Abfallstrom: Erkundigen Sie sich bei Ihren örtlichen oder regionalen Behörden.\*

## 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

UN-Nummer: -

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID: Kein Gefahrgut

IMDG: Kein Gefahrgut

IATA: Kein Gefahrgut

## 15. RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

### 15.2 Chemische Sicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine chemische Sicherheitsbeurteilung durchgeführt

## 16. WEITERE ANGABEN

Hinweis an den Leser

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf unserem derzeitigen Kenntnisstand und sind unter Berücksichtigung der entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen auf das Produkt anwendbar. Die hierin enthaltenen Informationen sind nach unserem besten Wissen korrekt. Jedoch übernimmt weder der oben genannte Lieferant noch eine seiner Tochtergesellschaften Haftung für die Korrektheit oder Vollständigkeit der hierin enthaltenen Informationen. Die endgültige Festlegung der Eignung der Produkte liegt in der alleinigen Verantwortung des Benutzers. Alle Materialien können unbekannte Gefahren beinhalten und sollten daher mit Vorsicht verwendet werden. Trotz gewisser hier beschriebener Gefahren können wir nicht garantieren, dass dies die einzigen bestehenden Gefahren sind.

---

## 2. MÖGLICHE GEFAHREN

**2.1 Einstufung:** Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GSH].

Gemisch enthält Natriumdodecylsulfat, SDS (Konzentration 10 % < Konz. < 15 %),  
Volumen ≤ 5 ml/Flasche,

Einstufung für Lösung mit Konzentration 10 % < Konz. < 20 %:

H315 Verursacht Hautreizungen

H319 Verursacht schwere Augenreizung

## 2.2 Kennzeichnungselemente entsprechend der reduzierten Kennzeichnung für Volumen ≤ 125 ml



Piktogramm:

**2.3 Signalwort:** Achtung

**2.4 Gefahrenhinweise:** H315 Verursacht Hautreizungen, H319 Verursacht schwere Augenreizung

**2.5 Sicherheitshinweise:** Schutzhandschuhe tragen. Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

**2.6 Reaktion:** Bei Berührung mit der Haut: Mit viel Wasser waschen. Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Bei Gebrauch dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen. Verschüttete Mengen aufnehmen.

**2.7 Besondere Gefahren:** Keine

## 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Stop Solution enthält: Natriumdodecylsulfat, Chemische Formel  $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{11}\text{OSO}_3\text{Na}$

Volumen < 5 ml/Flasche

Enthält	CAS-Nr.	EG-Nr.	Index-Nr.	Inhalt
Wasser	7732-18-5	231-791-2	NZ	> 85 %
Natriumdodecylsulfat	151-21-3	205-788-1	NZ	< 15 %

## 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

**Allgemeine Hinweise:** Zeigen Sie dem anwesenden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt für das Produkt.

**Bei Einatmen:** Bei Einatmen: Für Frischluft sorgen.

**Bei Berührung mit der Haut:** Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut sofort mit viel Wasser abwaschen.

**Bei Kontakt mit den Augen:** mit viel Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen entfernen. Einen Augenarzt hinzuziehen.

**Bei Verschlucken:** Niemals einer Person, die nicht bei Bewusstsein ist, etwas auf oralem Weg verabreichen. Mund mit Wasser ausspülen. Ärztlichen Rat einholen.

## 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

**5.1 Geeignete Löschmittel:** Sprühwasser, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Kohlenstoffoxide

Natriumoxide

Schwefeloxide

## 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:** Einatmen von Dämpfen, Aerosolen vermeiden. Angemessene Belüftung sicherstellen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung zur Vorbeugung einer Kontamination der Haut, der Augen und der persönlichen Kleidung verwenden.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Weiteres Auslaufen oder Verschütten vermeiden, wenn gefahrlos möglich.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Flüssige Bestandteile mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen. Mechanisch aufnehmen. In geeigneten, geschlossenen Behältern der Entsorgung zuführen. Betroffenen Bereich reinigen.

## 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG der Verbindung in der gegebenen Konzentration und Menge

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:** Dämpfe oder Nebel nicht einatmen. In einer trockenen und gut belüfteten Arbeitsumgebung anwenden. Kontakt mit Augen und Haut vermeiden. Geeignete persönliche Schutzausrüstung zur Vorbeugung einer Kontamination der Haut, der Augen und der persönlichen Kleidung verwenden.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:** In fest verschlossener Originalflasche bei Umgebungstemperatur lagern.

## 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

**8.1 Technische Maßnahmen:** In einer gut belüfteten Arbeitsumgebung anwenden, um Exposition zu vermeiden. Eine Augenspülanlage und eine Notduscheinrichtung sollten im Arbeitsbereich vorhanden sein.

**8.2 Persönliche Schutzmaßnahmen:** Schutzhandschuhe, Laborkleidung, Schutzbrille und festes Schuhwerk tragen.

## 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN der Verbindung in der gegebenen Konzentration und Menge

Aussehen: Farblose Flüssigkeit

Molekulargewicht: 288,38 g/mol

Molekülformel: CH<sub>3</sub>(CH<sub>2</sub>)<sub>11</sub>OSO<sub>3</sub>Na

pH: N/Z

Siedebereich: N/Z

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: N/Z

Flammpunkt: N/Z

Relative Dichte: N/Z

Geruch: N/Z

Geruchsschwelle: N/Z

Farbe: Farblos

Entzündbarkeit (fest, gasförmig): N/Z

Dampfdichte: N/Z

Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen: N/Z

Dampfdruck: N/Z

Verdampfungsgeschwindigkeit: N/Z

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser: N/Z

Viskosität: N/Z

Selbstentzündungstemperatur: N/Z

Löslichkeit: mit Wasser mischbar.

Zersetzungstemperatur: N/Z

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT der Verbindung in der gegebenen Konzentration und Menge

Reaktivität: N/Z

Chemische Stabilität: Stabil unter normalen Umgebungsbedingungen

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen: N/Z

Gefährliche Reaktionen: N/Z

Zu vermeidende Bedingungen: N/Z

Unverträgliche Materialien: Oxidationsmittel

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Im Brandfall: siehe Abschnitt 5.

## 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN der Verbindung in der gegebenen Konzentration und Menge

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Augen: Verursacht Reizung.

Haut: Kann Reizung verursachen.

Akute Toxizität (numerische Angaben): N/Z

Zusatzinformationen: Nach unserem Kenntnisstand wurden die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften dieser Verbindung als Lösung in der angegebenen Konzentration noch nicht gründlich untersucht. Gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden, sind aber bei ordnungsgemäßem Umgang unwahrscheinlich.

Anmerkungen: Die branchenüblichen Hygiene- und Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

## 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN der Verbindung in der gegebenen Konzentration und Menge

Umwelttoxizität: N/Z

Persistenz und Abbaubarkeit: N/Z

Bioakkumulationspotenzial (Verteilungskoeffizient Octanol/Wasser, BCF): N/Z

Mobilität im Boden: N/Z

Andere schädliche Wirkungen: N/Z

## 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG der Verbindung in der gegebenen Konzentration und Menge

Empfohlene Entsorgungsbehälter: Erkundigen Sie sich bei Ihrer örtlichen Abfallbehörde.\*

Empfohlene Entsorgungsmethoden: In der gegebenen Konzentration und dem gegebenen Volumen kann die Lösung über die Kanalisation unter normalen Umgebungsbedingungen entsorgt werden.

Physikalische/chemische Eigenschaften, die die Entsorgung beeinflussen: Siehe entsprechende Angaben in Abschnitt 2 und Abschnitt 9.

Abfallstrom: Erkundigen Sie sich bei Ihren örtlichen oder regionalen Behörden.\*

## 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

UN-Nummer: -

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID: Kein Gefahrgut

IMDG: Kein Gefahrgut

IATA: Kein Gefahrgut

## 15. RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Andere Verordnungen

Verweis auf Richtl. 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz.

### 15.2 Chemische Sicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine chemische Sicherheitsbeurteilung durchgeführt

## 16. WEITERE ANGABEN

Hinweis an den Leser

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf unserem derzeitigen Kenntnisstand und sind unter Berücksichtigung der entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen auf das Produkt anwendbar. Die hierin enthaltenen Informationen sind nach unserem besten Wissen korrekt. Jedoch übernimmt weder der oben genannte Lieferant noch eine seiner Tochtergesellschaften Haftung für die Korrektheit oder Vollständigkeit der hierin enthaltenen Informationen. Die endgültige Festlegung der Eignung der Produkte liegt in der alleinigen Verantwortung des Benutzers. Alle Materialien können unbekannte Gefahren beinhalten und sollten daher mit Vorsicht verwendet werden. Trotz gewisser hier beschriebener Gefahren können wir nicht garantieren, dass dies die einzigen bestehenden Gefahren sind.

---

## 3. Anmerkungen

Originaltext verfasst von CSO Liliya Euro, PhD