# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**LCK 337 Nickel, Analysenküvetten; 1/2**



## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

LCK 337 Nickel, Analysenküvetten; 1/2

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

**Verwendung des Stoffs/des Gemischs**

Wasseranalyse

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

| | |
|---|---|
| Firmenname: | HACH LANGE GmbH |
| Straße: | Willstätterstr. 11 |
| Ort: | D-40549 Düsseldorf |
| Telefon: | +49 (0)211 5288-383 |
| E-Mail: | SDS@hach.com |
| Internet: | www.de.hach.com |
| Auskunftgebender Bereich: | HACH LANGE GMBH<br>Hütteldorfer Straße 299 Top 6<br>A-1140 Wien<br>Tel. +43 (0)1 912 16 92 * Fax +43 (0)1 912 16 92 99<br>e-Mail: info-at@hach.com<br><br>HACH LANGE GMBH<br>Rorschacherstrasse 30a<br>CH-9424 Rheineck<br>Tel. +41 (0)71 848 55 66 99 * Fax +41 (0)71 886 91 66<br>e-Mail: info-ch@hach.com |

### 1.4. Notrufnummer:

Giftnotruf Mainz - 24 Stunden Notdienst - Tel.: +49 (0) 6131 19240

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:
Akute Toxizität: Akut Tox. 4
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautreiz. 2
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2
Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Sens. Atemw. 1
Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Sens. Haut 1
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT einm. 3
Gefahrenhinweise:
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Verursacht Hautreizungen.
Verursacht schwere Augenreizung.
Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Kann die Atemwege reizen.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

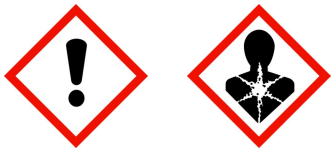
**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Diammoniumperoxodisulfat; Ammoniumpersulfat
Citronensäure

**Signalwort:** Gefahr

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

**Piktogramme:**



**Gefahrenhinweise**

| | |
|---|---|
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H334 | Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |

**Sicherheitshinweise**

| | |
|---|---|
| P201 | Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. |
| P280 | Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. |
| P210 | Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. |
| P304+P341 | BEI EINATMEN: Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. |
| P308+P313 | BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. |
| P342+P311 | Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. |

**Hinweis zur Kennzeichnung**

Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | Anteil |
|---|---|---|---|---|
| | EG-Nr. | Index-Nr. | REACH-Nr. | |
| | GHS-Einstufung | | | |
| 7727-54-0 | Diammoniumperoxodisulfat; Ammoniumpersulfat | | | < 70 % |
| | 231-786-5 | 016-060-00-6 | | |
| | Ox. Sol. 3, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 3; H272 H302 H315 H319 H334 H317 H335 | | | |
| 77-92-9 | Citronensäure | | | 35 - 40 % |
| | 201-069-1 | | | |
| | Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H315 H319 | | | |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Allgemeine Hinweise**

Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen.

Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

**Nach Einatmen**
An die frische Luft bringen.

**Nach Hautkontakt**
Sofort mit viel Wasser für mindestens 15 Minuten abwaschen. Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.

**Nach Augenkontakt**
Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.

**Nach Verschlucken**
KEIN Erbrechen herbeiführen. 1 bis 2 Glas Wasser trinken. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Arzt konsultieren.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Reizung und Ätzwirkung

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Symptomatische Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**5.1. Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel**
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

**Ungeeignete Löschmittel**
Wasservollstrahl

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Im Brandfall kann entstehen: Schwefeloxide, Kohlenmonoxid, Kohlendioxid ($CO_2$).

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**
Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.

**Zusätzliche Hinweise**
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**
Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**
Verschüttetes Material aufkehren oder aufsaugen und in geeigneten Behälter zur Entsorgung geben.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**
13. Hinweise zur Entsorgung

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

**Hinweise zum sicheren Umgang**
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Nur in gut belüfteten Räumen verwenden. Dämpfe/Staub nicht einatmen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**
Keine bekannt.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Siehe auch Abschnitt 5

**Weitere Angaben zur Handhabung**

Hinweise auf dem Etikett beachten.

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

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Bei Temperaturen zwischen 15 °C und 25 °C aufbewahren.
Die Verpackung trocken und gut verschlossen halten, um Verunreinigung und Absorption von Feuchtigkeit zu vermeiden.

**Zusammenlagerungshinweise**

Keine bekannt.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Chemische Analytik

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

**8.1. Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

| CAS-Nr. | Bezeichnung | ppm | mg/m³ | F/m³ | Spitzenbegr. | Art |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 77-92-9 | Zitronensäure | | 2 E | | 2(I) | |

**Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten**

Keine bekannt.

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

**Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Schutzbrille mit Seitenschutz

**Handschutz**

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.
Chemikalienschutzhandschuh aus Butylkautschuk oder Nitrilkautschuk der Kategorie III gemäß EN 374. Bei Vollkontakt: Handschuhmaterial: Viton Schichtdicke: 0,70 mm Durchbruchzeit: >480 min. Bei Spritzkontakt: Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk Schichtdicke: 0,20 mm Durchbruchzeit: >30 min

**Körperschutz**

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

**Atemschutz**

Für angemessene Lüftung sorgen.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

| | |
|---|---|
| Aggregatzustand: | fest (lyophilisiert) |
| Farbe: | weiß |
| Geruch: | geruchlos |

**Prüfnorm**

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

| | | |
|---|---|---|
| pH-Wert: | nicht anwendbar | |
| **Zustandsänderungen** | | |
| Schmelzpunkt: | 60 °C | Zersetzungstemperatur |
| Siedebeginn und Siedebereich: | nicht anwendbar | |
| Sublimationstemperatur: | Keine Daten verfügbar | |
| Erweichungspunkt: | Keine Daten verfügbar | |
| Pourpoint: | Keine Daten verfügbar | |
| : | Keine Daten verfügbar | |
| Flammpunkt: | nicht anwendbar | |
| **Entzündlichkeit** | | |
| Feststoff: | nicht anwendbar | |
| Gas: | nicht anwendbar | |
| **Explosionsgefahren** | | |
| nicht anwendbar | | |
| Untere Explosionsgrenze: | nicht anwendbar | |
| Obere Explosionsgrenze: | nicht anwendbar | |
| Zündtemperatur: | Keine Daten verfügbar | |
| **Selbstentzündungstemperatur** | | |
| Feststoff: | Keine Daten verfügbar | |
| Gas: | Keine Daten verfügbar | |
| Zersetzungstemperatur: | Keine Daten verfügbar | |
| **Brandfördernde Eigenschaften** | | |
| Keine Daten verfügbar | | |
| Dampfdruck: | Keine Daten verfügbar | |
| Dampfdruck: | Keine Daten verfügbar | |
| Dichte: | Keine Daten verfügbar | |
| Schüttdichte: | Keine Daten verfügbar | |
| Wasserlöslichkeit: (bei 20 °C) | vollkommen löslich | |
| **Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln** | | |
| Keine Daten verfügbar | | |
| Verteilungskoeffizient: | nicht anwendbar | |
| Dyn. Viskosität: | nicht anwendbar | |
| Kin. Viskosität: | nicht anwendbar | |
| Auslaufzeit: | nicht anwendbar | |
| Dampfdichte: | Keine Daten verfügbar | |
| Verdampfungsgeschwindigkeit: | Keine Daten verfügbar | |
| Lösemitteltrennprüfung: | nicht anwendbar | |
| Lösemittelgehalt: | nicht anwendbar | |

**9.2. Sonstige Angaben**

| | | |
|---|---|---|
| Festkörpergehalt: | Keine Daten verfügbar | |

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

**10.1. Reaktivität**

Siehe auch Abschnitt 10.3

**10.2. Chemische Stabilität**

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Exotherme Reaktion: Eisen, Zink, Kupfer, Silber, Pulverförmige Metalle
Unverträglich mit Basen.
Von brennbaren Stoffen fernhalten.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Von brennbaren Stoffen fernhalten.
Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Starke Basen, Oxidationsmittel

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Kohlendioxid ($CO_2$), Schwefeloxide, Ammoniak

**Weitere Angaben**

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Angaben zur Toxikologie liegen nicht vor.

**Akute Toxizität**

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Expositionsweg | Dosis | Spezies | Quelle | Methode |
| 7727-54-0 | Diammoniumperoxodisulfat; Ammoniumpersulfat | | | | |
| | oral | LD50 689 mg/kg | Ratte | GESTIS | |
| 77-92-9 | Citronensäure | | | | |
| | oral | LD50 3000 mg/kg | Ratte | IUCLID | |
| | dermal | LD50 >2000 mg/kg | Ratte | IUCLID | |

**Reiz- und Ätzwirkung**

Das Produkt verursacht Reizungen von Augen, Haut und Schleimhäuten.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
Sensibilisierung durch Einatmen möglich.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Enthält keinen als krebserzeugend eingestuften Bestandteil

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, der Kategorie 3 mit Atemwegreizung eingestuft.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

**Aspirationsgefahr**

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

**Spezifische Wirkungen im Tierversuch**

Angaben zur Toxikologie liegen nicht vor.

**Sonstige Angaben zu Prüfungen**

Keine bekannt.

**Allgemeine Bemerkungen**

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden . Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten .

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Aquatische Toxizität | Dosis | | [h] \| [d] | Spezies | Quelle | Methode |
| 7727-54-0 | Diammoniumperoxodisulfat; Ammoniumpersulfat | | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 | 76 mg/l | 96 h | Onchorhynchus mykiss | | |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 | 120 mg/l | 48 h | Daphnia magna | | |
| 77-92-9 | Citronensäure | | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 mg/l | 440-760 | 96 h | Leuciscus idus (Goldorfe) | | |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 | 160 mg/l | 48 h | Crustacea | | |

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Methode | Wert | d | Quelle |
| | Bewertung | | | |
| 77-92-9 | Citronensäure | | | |
| | OECD- Prüfrichtlinie 302 | 98 % | 2 | IUCLID |
| | Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB) | 526 mg/g | 5 | IUCLID |

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

### 12.4. Mobilität im Boden

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

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

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

**Empfehlungen zur Entsorgung**

Der Hersteller nimmt die benutzten Küvetten-Tests zur sachgerechten Aufbereitung kostenlos zurück .
In Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen.

DOCUMENTATION TECHNIQUE DUTSCHER SAS

**Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt**

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

**Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt**

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

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

**Landtransport (ADR/RID)**

| | |
|---|---|
| **14.1. UN-Nummer:** | UN 3316 |
| **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** | Chemie-Testsatz |
| **14.3. Transportgefahrenklassen:** | 9 |
| **14.4. Verpackungsgruppe:** | II |
| Gefahrzettel: | 9 |




| | |
|---|---|
| Klassifizierungscode: | M11 |
| Sondervorschriften: | 251 340 |
| Begrenzte Menge (LQ): | SP251 |
| Freigestellte Menge: | SP340 |
| Beförderungskategorie: | 2 |
| Gefahrnummer: | - |
| Tunnelbeschränkungscode: | E |

**Binnenschiffstransport (ADN)**

**Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschiffstransport**

Nicht geprüft

**Seeschiffstransport (IMDG)**

| | |
|---|---|
| **14.1. UN-Nummer:** | UN 3316 |
| **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** | CHEMICAL KIT |
| **14.3. Transportgefahrenklassen:** | 9 |
| **14.4. Verpackungsgruppe:** | II |
| Gefahrzettel: | 9 |




| | |
|---|---|
| Marine pollutant: | -- |
| Sondervorschriften: | 251, 340 |
| Begrenzte Menge (LQ): | See SP251 |
| Freigestellte Menge: | SP340 |
| EmS: | F-A, S-P |

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

| | |
|---|---|
| **14.1. UN-Nummer:** | UN 3316 |

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** CHEMICAL KIT

**14.3. Transportgefahrenklassen:** 9

**14.4. Verpackungsgruppe:** II

Gefahrzettel: 9




| | |
|---|---|
| Sondervorschriften: | A44 A163 |
| Begrenzte Menge (LQ) Passenger: | 1 kg |
| Passenger LQ: | Y960 |
| Freigestellte Menge: | E0 |
| IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: | 960 |
| IATA-Maximale Menge - Passenger: | 10 kg |
| IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: | 960 |
| IATA-Maximale Menge - Cargo: | 10 kg |

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

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

Nicht relevant

**Sonstige einschlägige Angaben**

Diese Transportangaben gelten für die Gesamtpackung

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

**Nationale Vorschriften**

| | |
|---|---|
| Beschäftigungsbeschränkung: | Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). |
| Wassergefährdungsklasse: | 1 - schwach wassergefährdend |
| Status: | Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV |

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**Änderungen**

Überarbeitet am 12.06.2018
Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 2, 3, 7, 8, 11, 15, 16
Überarbeitet am 09.03.2017
Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 7, 14

Überarbeitet am: 23.07.2013

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

| Einstufung | Einstufungsverfahren |
|---|---|
| Acute Tox. 4; H302 | Berechnungsverfahren |
| Skin Irrit. 2; H315 | Berechnungsverfahren |
| Eye Irrit. 2; H319 | Berechnungsverfahren |
| Resp. Sens. 1; H334 | Berechnungsverfahren |
| Skin Sens. 1; H317 | Berechnungsverfahren |
| STOT SE 3; H335 | Berechnungsverfahren |

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

| | |
|---|---|
| H272 | Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel. |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H334 | Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |

**Weitere Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse , sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**LCK 337 Nickel, LCK 337 A; 2/2**



## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

LCK 337 Nickel, LCK 337 A; 2/2

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

**Verwendung des Stoffs/des Gemischs**

Wasseranalyse

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

| | |
|---|---|
| Firmenname: | HACH LANGE GmbH |
| Straße: | Willstätterstr. 11 |
| Ort: | D-40549 Düsseldorf |
| Telefon: | +49 (0)211 5288-383 |
| E-Mail: | SDS@hach.com |
| Internet: | www.de.hach.com |
| Auskunftgebender Bereich: | HACH LANGE GMBH<br>Hütteldorfer Straße 299 Top 6<br>A-1140 Wien<br>Tel. +43 (0)1 912 16 92 * Fax +43 (0)1 912 16 92 99<br>e-Mail: info-at@hach.com<br><br>HACH LANGE GMBH<br>Rorschacherstrasse 30a<br>CH-9424 Rheineck<br>Tel. +41 (0)71 848 55 66 99 * Fax +41 (0)71 886 91 66<br>e-Mail: info-ch@hach.com |

### 1.4. Notrufnummer:

Giftnotruf Mainz - 24 Stunden Notdienst - Tel.: +49 (0) 6131 19240

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:
Korrosiv gegenüber Metallen: Met. korr. 1
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautätz. 1A
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenschäd. 1
Gefahrenhinweise:
Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Verursacht schwere Augenschäden.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Natriumhydroxid; Ätznatron; Natronlauge

**Signalwort:** Gefahr

**Piktogramme:**



DOMINIQUE DUTSCHER SAS

**Gefahrenhinweise**

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

**Sicherheitshinweise**

| | |
|---|---|
| P280 | Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. |
| P301+P330+P331 | BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. |
| 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 ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. |
| P310 | Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. |

**Hinweis zur Kennzeichnung**

Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | Anteil |
|---|---|---|---|---|
| | EG-Nr. | Index-Nr. | REACH-Nr. | |
| | GHS-Einstufung | | | |
| 7732-18-5 | Wasser | | | > 80% |
| | 231-791-2 | | | |
| | | | | |
| 1310-73-2 | Natriumhydroxid; Ätznatron; Natronlauge | | | < 20% |
| | 215-185-5 | 011-002-00-6 | | |
| | Skin Corr. 1A; H314 | | | |
| 95-45-4 | Dimethylglyoxim | | | < 1% |
| | 202-420-1 | | | |
| | Flam. Sol. 2, Acute Tox. 3; H228 H301 | | | |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Allgemeine Hinweise**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

**Nach Einatmen**

An die frische Luft bringen.

**Nach Hautkontakt**

Sofort mit viel Wasser für mindestens 15 Minuten abwaschen. Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.

**Nach Augenkontakt**

Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.

**Nach Verschlucken**

KEIN Erbrechen herbeiführen. 1 bis 2 Glas Wasser trinken. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Mund einflößen. Arzt konsultieren.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Verursacht schwere Verätzungen. Husten, Atemnot, Krämpfe.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**5.1. Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

**Ungeeignete Löschmittel**

Keine Einschränkung

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

Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.

**Zusätzliche Hinweise**

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Verschüttetes Material aufkehren oder aufsaugen und in geeigneten Behälter zur Entsorgung geben. Nach der Reinigung Spuren mit Wasser wegspülen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

13. Hinweise zur Entsorgung

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

**Hinweise zum sicheren Umgang**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Nur in gut belüfteten Räumen verwenden. Dämpfe/Staub nicht einatmen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Siehe auch Abschnitt 5

**Weitere Angaben zur Handhabung**

Hinweise auf dem Etikett beachten.

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

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Die Verpackung trocken und gut verschlossen halten, um Verunreinigung und Absorption von Feuchtigkeit zu vermeiden.

**Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen mit Säuren lagern.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Chemische Analytik

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

**8.1. Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

| CAS-Nr. | Bezeichnung | ppm | mg/m³ | F/m³ | Spitzenbegr. | Art |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1310-73-2 | (OLD) Natriumhydroxid | | 2 E | | =1= | MAK |

**Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten**

Keine bekannt.

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

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

**Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Schutzbrille mit Seitenschutz

**Handschutz**

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.
Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 2016/425/EU und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen.
Bei Vollkontakt:
Handschuhmaterial : Nitrilkautschuk
Schichtdicke: 0,11 mm
Durchdringungszeit: >480 min
Bei Spritzkontakt:
Handschuhmaterial : Nitrilkautschuk
Schichtdicke: 0,11 mm
Durchdringungszeit: >480 min

**Körperschutz**

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

**Atemschutz**

Für angemessene Lüftung sorgen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

| | | |
|---|---|---|
| Aggregatzustand: | flüssig | |
| Farbe: | farblos | |
| Geruch: | geruchlos | |
| pH-Wert (bei 20 °C): | | 12,6 |
| **Zustandsänderungen** | | |
| Schmelzpunkt: | | - 17 °C |
| Siedebeginn und Siedebereich: | | 145 °C |

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

| | |
|---|---|
| Sublimationstemperatur: | nicht anwendbar |
| Erweichungspunkt: | nicht anwendbar |
| Pourpoint: | Keine Daten verfügbar |
| : | Keine Daten verfügbar |
| Flammpunkt: | nicht anwendbar |

**Entzündlichkeit**

| | |
|---|---|
| Feststoff: | nicht anwendbar |
| Gas: | nicht anwendbar |

**Explosionsgefahren**

nicht anwendbar

| | |
|---|---|
| Untere Explosionsgrenze: | nicht anwendbar |
| Obere Explosionsgrenze: | nicht anwendbar |
| Zündtemperatur: | Keine Daten verfügbar |

**Selbstentzündungstemperatur**

| | |
|---|---|
| Feststoff: | Keine Daten verfügbar |
| Gas: | Keine Daten verfügbar |
| Zersetzungstemperatur: | Keine Daten verfügbar |

**Brandfördernde Eigenschaften**

Keine Daten verfügbar

| | |
|---|---|
| Dampfdruck: | Keine Daten verfügbar |
| Dampfdruck: | Keine Daten verfügbar |
| Dichte (bei 20 °C): | 1,145 g/cm³ |
| Schüttdichte: | nicht anwendbar |
| Wasserlöslichkeit: (bei 20 °C) | vollkommen löslich |

**Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln**

Keine Daten verfügbar

| | |
|---|---|
| Verteilungskoeffizient: | Keine Daten verfügbar |
| Dyn. Viskosität: | Keine Daten verfügbar |
| Kin. Viskosität: | Keine Daten verfügbar |
| Auslaufzeit: | Keine Daten verfügbar |
| Dampfdichte: | Keine Daten verfügbar |
| Verdampfungsgeschwindigkeit: | Keine Daten verfügbar |
| Lösemitteltrennprüfung: | Keine Daten verfügbar |
| Lösemittelgehalt: | Keine Daten verfügbar |

**9.2. Sonstige Angaben**

| | |
|---|---|
| Festkörpergehalt: | Keine Daten verfügbar |

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

**10.1. Reaktivität**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang. Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

**10.2. Chemische Stabilität**

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Exotherme Reaktion mit starken Säuren.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Säuren, Oxidationsmittel, Leichtmetalle

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Durch Reaktion mit Metallen wird Wasserstoff abgegeben.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Angaben zur Toxikologie liegen nicht vor.

**Akute Toxizität**

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Expositionsweg | Dosis | Spezies | Quelle | Methode |
| 95-45-4 | Dimethylglyoxim | | | | |
| | oral | LD50 200-500 mg/kg | Ratte | | |

**Reiz- und Ätzwirkung**

Das Produkt verursacht Verätzungen von Augen, Haut und Schleimhäuten.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Keine bekannte Wirkung.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Enthält keinen als krebserzeugend eingestuften Bestandteil

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch , einmalige Exposition, eingestuft.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch , wiederholte Exposition, eingestuft.

**Aspirationsgefahr**

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

**Spezifische Wirkungen im Tierversuch**

Keine bekannt.

**Sonstige Angaben zu Prüfungen**

Keine bekannt.

**Erfahrungen aus der Praxis**

**Einstufungsrelevante Beobachtungen**

Keine bekannt.

**Sonstige Beobachtungen**

Keine bekannt.

**Allgemeine Bemerkungen**

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden . Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten .

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

**12.1. Toxizität**

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Aquatische Toxizität | Dosis | [h] \| [d] | Spezies | Quelle | Methode |
| 1310-73-2 | Natriumhydroxid; Ätznatron; Natronlauge | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 45,4 mg/l | 96 h | Onchorhynchus mykiss | | |

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

**12.4. Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Keine Daten verfügbar

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Keine bekannte Wirkung.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

**Empfehlungen zur Entsorgung**

Der Hersteller nimmt die benutzten Küvetten-Tests zur sachgerechten Aufbereitung kostenlos zurück .
In Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen.

**Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt**

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

**Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt**

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

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

**Landtransport (ADR/RID)**

| | |
|---|---|
| **14.1. UN-Nummer:** | UN 3316 |
| **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** | Chemie-Testsatz |
| **14.3. Transportgefahrenklassen:** | 9 |
| **14.4. Verpackungsgruppe:** | II |
| Gefahrzettel: | 9 |




| | |
|---|---|
| Klassifizierungscode: | M11 |
| Sondervorschriften: | 251 340 |
| Begrenzte Menge (LQ): | SP251 |
| Freigestellte Menge: | SP340 |
| Beförderungskategorie: | 2 |



DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Gefahrnummer: -
Tunnelbeschränkungscode: E

**Binnenschiffstransport (ADN)**

**Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschiffstransport**

Nicht geprüft

**Seeschiffstransport (IMDG)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 3316

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** CHEMICAL KIT

**14.3. Transportgefahrenklassen:** 9

**14.4. Verpackungsgruppe:** II

Gefahrzettel: 9




Marine pollutant: --
Sondervorschriften: 251, 340
Begrenzte Menge (LQ): See SP251
Freigestellte Menge: SP340
EmS: F-A, S-P

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 3316

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** CHEMICAL KIT

**14.3. Transportgefahrenklassen:** 9

**14.4. Verpackungsgruppe:** II

Gefahrzettel: 9




Sondervorschriften: A44 A163
Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 1 kg
Passenger LQ: Y960
Freigestellte Menge: E0
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 960
IATA-Maximale Menge - Passenger: 10 kg
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 960
IATA-Maximale Menge - Cargo: 10 kg

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

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

Nicht relevant

**Sonstige einschlägige Angaben**

Diese Transportangaben gelten für die Gesamtpackung

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

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

**Nationale Vorschriften**

| | |
|---|---|
| Beschäftigungsbeschränkung: | Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG). |
| Wassergefährdungsklasse: | 1 - schwach wassergefährdend |
| Status: | Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV |

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**Änderungen**

Überarbeitet am 19.09.2019
Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 8
Überarbeitet am 12.06.2018
Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 2, 7, 15, 16
Überarbeitet am 09.03.2017
Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 7, 14
Überarbeitet am: 23.07.2013

**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

| Einstufung | Einstufungsverfahren |
|---|---|
| Met. Corr. 1; H290 | Auf Basis von Prüfdaten |
| Skin Corr. 1A; H314 | Berechnungsverfahren |
| Eye Dam. 1; H318 | Berechnungsverfahren |

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

| | |
|---|---|
| H228 | Entzündbarer Feststoff. |
| H290 | Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. |
| H301 | Giftig bei Verschlucken. |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden. |

**Weitere Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse , sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*

DOMINIQUE DUTSCHER SAS