

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 348 Phosphat/Phosphate, Analysenküvette; 1/4

Überarbeitet am: 21.12.2021

Materialnummer: LCK348-1

Seite 1 von 9

Erstellungsdatum 01.02.2005

:

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

1.1. Produktidentifikator

LCK 348 Phosphat/Phosphate, Analysenküvette; 1/4

UFI: 2806-5F1J-U80C-FAQ6

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
Hütteldorfer Straße 299 Top 6
A-1140 Wien
Tel. +43 (0)1 912 16 92 * Fax +43 (0)1 912 16 92 99
e-Mail: info-at@hach.com

HACH LANGE GMBH
Rorschacherstrasse 30a
CH-9424 Rheineck
Tel. +41 (0)71 848 55 66 99 * Fax +41 (0)71 886 91 66
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

Gefahrenhinweise:

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Schwefelsäure 1 %

Signalwort: Achtung

Piktogramme:



Gefahrenhinweise

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 348 Phosphat/Phosphate, Analysenküvette; 1/4

Überarbeitet am: 21.12.2021

Materialnummer: LCK348-1

Seite 2 von 9

Erstellungsdatum 01.02.2005

:

Sicherheitshinweise

P390 Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

Hinweis zur Kennzeichnung

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

2.3. Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

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			>95 %
	231-791-2			
7664-93-9	Schwefelsäure ... %			1 - < 5 %
	231-639-5	016-020-00-8	01-2119458838-20	
	Skin Corr. 1A; H314			

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

Spezifische Konzentrationsgrenzen und M-Faktoren

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
	Spezifische Konzentrationsgrenzen und M-Faktoren		
7664-93-9	231-639-5	Schwefelsäure ... %	1 - < 5 %
	Skin Corr. 1A; H314: >= 15 - 100 Skin Irrit. 2; H315: >= 5 - < 15 Eye Irrit. 2; H319: >= 5 - < 15		

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.

Nach Einatmen

An die frische Luft bringen.
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt

Sofort mit viel Wasser für mindestens 15 Minuten abwaschen.

Nach Augenkontakt

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

Nach Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 348 Phosphat/Phosphate, Analysenküvette; 1/4

Überarbeitet am: 21.12.2021

Materialnummer: LCK348-1

Seite 3 von 9

Erstellungsdatum 01.02.2005

:

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Das Produkt selbst brennt nicht.

Ungeeignete Löschmittel

Keine bekannt.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.

Bei Dämpfen und/oder der Entwicklung atembarer Stäube umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und staubdichte Schutzkleidung tragen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

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. Intervention ausschließlich durch qualifiziertes Personal mit geeigneter Schutzausrüstung. Personal sofort an sichere Stelle evakuieren.
Dämpfe/Nebel//Gas nicht einatmen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen und als besonders überwachungsbedürftigen Abfall entsorgen.

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

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

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Keine bekannt.
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

Kühl und trocken aufbewahren.

Lagerklasse nach TRGS 510: 12 (Nicht brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 348 Phosphat/Phosphate, Analysenküvette; 1/4

Überarbeitet am: 21.12.2021

Materialnummer: LCK348-1

Seite 4 von 9

Erstellungsdatum 01.02.2005

:

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/m ³	F/m ³	Spitzenbegr.	Art
7664-93-9	Schwefelsäure		0,1 E		1(l)	

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

Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Allgemein übliche Arbeitshygienemaßnahmen.

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: 0,40 mm Durchbruchzeit: >30 min

Körperschutz

Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen.

Atemschutz

Für angemessene Lüftung sorgen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Umwelt gelangen lassen.

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):		1

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt:	nicht anwendbar
Siedebeginn und Siedebereich:	ca.100 °C
Sublimationstemperatur:	nicht anwendbar
Erweichungspunkt:	nicht anwendbar

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 348 Phosphat/Phosphate, Analysenküvette; 1/4

Überarbeitet am: 21.12.2021

Materialnummer: LCK348-1

Seite 5 von 9

Erstellungsdatum 01.02.2005

Pourpoint: Keine Daten verfügbar
: Keine Daten verfügbar

Flammpunkt: nicht anwendbar

Entzündlichkeit

Feststoff: Keine Daten verfügbar Keine Daten verfügbar

Gas: nicht anwendbar

Explosionsgefahren

Keine Daten verfügbar

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: 15 hPa

(bei 10 °C)

Dampfdruck: Keine Daten verfügbar

Dichte (bei 20 °C): 1,04 g/cm³

Schüttdichte: nicht anwendbar

Wasserlöslichkeit: vollkommen löslich

(bei 20 °C)

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

Korrosiv gegenüber Metallen

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Korrosiv gegenüber Metallen

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 348 Phosphat/Phosphate, Analysenküvette; 1/4

Überarbeitet am: 21.12.2021

Materialnummer: LCK348-1

Seite 6 von 9

Erstellungsdatum 01.02.2005

:

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Eine gefährliche Polymerisation findet nicht statt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine bekannt.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.
Kontakt mit Metallen setzt Wasserstoffgas frei.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Angaben zur Toxikologie liegen nicht vor.

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reiz- und Ätzwirkung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

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.
Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 348 Phosphat/Phosphate, Analysenküvette; 1/4

Überarbeitet am: 21.12.2021

Materialnummer: LCK348-1

Seite 7 von 9

Erstellungsdatum 01.02.2005

:

Keine Daten verfügbar

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

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)

<u>14.1. UN-Nummer:</u>	UN 3316
<u>14.2. Ordnungsgemäße</u>	Chemie-Testsatz
<u>UN-Versandbezeichnung:</u>	
<u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u>	9
<u>14.4. Verpackungsgruppe:</u>	II
Gefahrzettel:	9



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

Binnenschifftransport (ADN)

Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport

Nicht geprüft

Seeschifftransport (IMDG)

<u>14.1. UN-Nummer:</u>	UN 3316
<u>14.2. Ordnungsgemäße</u>	CHEMICAL KIT
<u>UN-Versandbezeichnung:</u>	
<u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u>	9
<u>14.4. Verpackungsgruppe:</u>	II
Gefahrzettel:	9

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 348 Phosphat/Phosphate, Analysenküvette; 1/4

Überarbeitet am: 21.12.2021

Materialnummer: LCK348-1

Seite 8 von 9

Erstellungsdatum 01.02.2005

:



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

Nicht relevant

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

Wassergefährdungsklasse: -- nicht 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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 348 Phosphat/Phosphate, Analysenküvette; 1/4

Überarbeitet am: 21.12.2021

Materialnummer: LCK348-1

Seite 9 von 9

Erstellungsdatum 01.02.2005

:

Änderungen

Überarbeitet am: 21.12.2021

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 7

Überarbeitet am: 23.09.2020

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 2, 9, 11, 15, 16

Überarbeitet am: 19.09.2019

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 15

Überarbeitet am: 25.04.2018

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 8

Überarbeitet am 09.03.2017

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 14

Überarbeitet am: 10.11.2016

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 2, 4, 11

Überarbeitet am: 10.09.2013

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

[CLP]

Einstufung	Einstufungsverfahren
Met. Corr. 1; H290	Auf Basis von Prüfdaten

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

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und 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.)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 348 Phosphat/Phosphate, DosiCapZip; 2/4

Überarbeitet am: 21.12.2021

Materialnummer: LCK348-2

Seite 1 von 10

Erstellungsdatum 03.01.2006

:

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

1.1. Produktidentifikator

LCK 348 Phosphat/Phosphate, DosiCapZip; 2/4

UFI: X416-6FXH-W809-2RHU

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
Hütteldorfer Straße 299 Top 6
A-1140 Wien
Tel. +43 (0)1 912 16 92 * Fax +43 (0)1 912 16 92 99
e-Mail: info-at@hach.com

HACH LANGE GMBH
Rorschacherstrasse 30a
CH-9424 Rheineck
Tel. +41 (0)71 848 55 66 99 * Fax +41 (0)71 886 91 66
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

Reproduktionstoxizität: Repr. 2

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 vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

Kann die Atemwege reizen.

2.2. Kennzeichnungselemente

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 348 Phosphat/Phosphate, DosiCapZip; 2/4

Überarbeitet am: 21.12.2021

Materialnummer: LCK348-2

Seite 2 von 10

Erstellungsdatum 03.01.2006

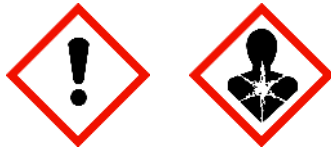
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Natriumperoxodisulfat
Natriummetaborat
Lithiumsulfat-Monohydrat

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



Gefahrenhinweise

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.
H361 Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

Sicherheitshinweise

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P264 Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.
P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P342+P311 Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Hinweis zur Kennzeichnung

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

2.3. Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 348 Phosphat/Phosphate, DosiCapZip; 2/4

Überarbeitet am: 21.12.2021

Materialnummer: LCK348-2

Seite 3 von 10

Erstellungsdatum 03.01.2006

:

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
7775-27-1	Natriumperoxodisulfat			71 %
	231-892-1			
	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			
10555-76-7	Natriummetaborat, Tetrahydrat			21 %
	231-891-6		01-2119516444-44	
	Repr. 2, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H361 H315 H319 H335			
10102-25-7	Lithiumsulfat-Monohydrat			5-10 %
	233-820-4			
	Acute Tox. 4; H302			

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. Arzt konsultieren.

Nach Einatmen

An die frische Luft bringen.

Nach Hautkontakt

Sofort mit viel Wasser abwaschen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Nach Augenkontakt

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

Nach Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Arzt konsultieren.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizung und Ätzwirkung, Allergische Reaktionen, Husten, Atemnot

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. Das Produkt selbst brennt nicht.

Ungeeignete Löschmittel

Keine bekannt.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 348 Phosphat/Phosphate, DosiCapZip; 2/4

Überarbeitet am: 21.12.2021

Materialnummer: LCK348-2

Seite 4 von 10

Erstellungsdatum 03.01.2006

:

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

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

Mechanisch aufnehmen.

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

Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.

Weitere Angaben zur Handhabung

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Kühl und trocken aufbewahren.

Lagerklasse nach TRGS 510: 13 (Nicht brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Chemische Analytik

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

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

Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 348 Phosphat/Phosphate, DosiCapZip; 2/4

Überarbeitet am: 21.12.2021

Materialnummer: LCK348-2

Seite 5 von 10

Erstellungsdatum 03.01.2006

:

Handschutz

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 2016/425/EU und der sich daraus ergebenden Norm DIN EN ISO 374-1 genügen.

Bei Vollkontakt:

Handschuhmaterial : Nitrilkautschuk

Schichtdicke: 0,11 mm

Durchdringungszeit: >480 min

Bei Spritzkontakt:

Handschuhmaterial : Nitrilkautschuk

Schichtdicke: 0,11 mm

Durchdringungszeit: >480 min

Körperschutz

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Atemschutz

Für angemessene Lüftung sorgen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	fest (lyophilisiert)
Farbe:	weiß
Geruch:	geruchlos
pH-Wert (bei 20 °C):	3,5-3,8 (10 %ige Lösung)
Zustandsänderungen	
Schmelzpunkt:	Keine Daten verfügbar
Siedebeginn und Siedebereich:	nicht anwendbar
Sublimationstemperatur:	nicht anwendbar
Erweichungspunkt:	nicht anwendbar
Pourpoint:	nicht anwendbar
:	nicht anwendbar
Flammpunkt:	nicht anwendbar
Entzündlichkeit	
Feststoff:	nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar
Explosionsgefahren	
nicht anwendbar	
Untere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar
Zündtemperatur:	nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	
Feststoff:	nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 348 Phosphat/Phosphate, DosiCapZip; 2/4

Überarbeitet am: 21.12.2021

Materialnummer: LCK348-2

Seite 6 von 10

Erstellungsdatum 03.01.2006

:

Zersetzungstemperatur: nicht anwendbar

Brandfördernde Eigenschaften

Das Produkt erwies sich gemäß Test der EG Richtlinie 67/548/EEC (Methode A17, brandfördernde Eigenschaften) als nicht brandfördernd.

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: nicht anwendbar

Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht anwendbar

Lösemitteltrennprüfung: nicht anwendbar

Lösemittelgehalt: nicht anwendbar

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.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine bekannt.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine bekannt.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 348 Phosphat/Phosphate, DosiCapZip; 2/4

Überarbeitet am: 21.12.2021

Materialnummer: LCK348-2

Seite 7 von 10

Erstellungsdatum 03.01.2006

:

ATEmix berechnet

ATE (oral) 1119,9 mg/kg

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
7775-27-1	Natriumperoxodisulfat				
	oral	LD50 920 mg/kg	Ratte		
	inhalativ (4 h) Aerosol	LC50 > 5,1 mg/l	Merck		
10102-25-7	Lithiumsulfat-Monohydrat				
	oral	LD50 613 mg/kg	Ratte		

Reiz- und Ätzwirkung

Das Produkt verursacht Reizungen von Augen, Haut und Schleimhäuten.

Sensibilisierende Wirkungen

Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

H361 - Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

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.

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

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
7775-27-1	Natriumperoxodisulfat					
	Akute Fischtoxizität	LC50 771 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 133 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)		

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 348 Phosphat/Phosphate, DosiCapZip; 2/4

Überarbeitet am: 21.12.2021

Materialnummer: LCK348-2

Seite 8 von 10

Erstellungsdatum 03.01.2006

:

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 Daten verfügbar

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

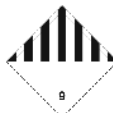
Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt

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)

<u>14.1. UN-Nummer:</u>	UN 3316
<u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u>	Chemie-Testsatz
<u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u>	9
<u>14.4. Verpackungsgruppe:</u>	II
Gefahrzettel:	9



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

Binnenschifftransport (ADN)

Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport

Nicht geprüft

Seeschifftransport (IMDG)

<u>14.1. UN-Nummer:</u>	UN 3316
-------------------------	---------

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 348 Phosphat/Phosphate, DosiCapZip; 2/4

Überarbeitet am: 21.12.2021

Materialnummer: LCK348-2

Seite 9 von 10

Erstellungsdatum 03.01.2006

:

14.2. Ordnungsgemäße CHEMICAL KIT

UN-Versandbezeichnung:

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 CHEMICAL KIT

UN-Versandbezeichnung:

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).

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 348 Phosphat/Phosphate, DosiCapZip; 2/4

Überarbeitet am: 21.12.2021

Materialnummer: LCK348-2

Seite 10 von 10

Erstellungsdatum 03.01.2006

Wassergefährdungsklasse:
Status:

1 - schwach wassergefährdend
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: 21.12.2021
Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 7
- Überarbeitet am: 23.09.2020
Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 2, 3, 11
- Überarbeitet am: 19.09.2019
Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 8, 11, 15
- Überarbeitet am: 25.04.2018
Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 8
- Überarbeitet am: 09.03.2017
Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 14

- Überarbeitet am: 22.12.2015
Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 3
- Überarbeitet am: 14.10.2015
Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 9
- Überarbeitet am: 10.09.2013

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
Repr. 2; H361	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.
- H361 Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

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.)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 348 Phosphat/Phosphate, LCK 348 B; 3/4

Überarbeitet am: 14.03.2022

Materialnummer: LCK348-3

Seite 1 von 10

Erstellungsdatum 03.01.2006

:

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

1.1. Produktidentifikator

LCK 348 Phosphat/Phosphate, LCK 348 B; 3/4

UFI: XY16-8FUG-Y808-P5CG

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
Hütteldorfer Straße 299 Top 6
A-1140 Wien
Tel. +43 (0)1 912 16 92 * Fax +43 (0)1 912 16 92 99
e-Mail: info-at@hach.com

HACH LANGE GMBH
Rorschacherstrasse 30a
CH-9424 Rheineck
Tel. +41 (0)71 848 55 66 99 * Fax +41 (0)71 886 91 66
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. 1

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

Schwefelsäure 16 %

Signalwort: Gefahr

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 348 Phosphat/Phosphate, LCK 348 B; 3/4

Überarbeitet am: 14.03.2022

Materialnummer: LCK348-3

Seite 2 von 10

Erstellungsdatum 03.01.2006

:

Piktogramme:

Gefahrenhinweise

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

Sicherheitshinweise

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz 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.
 P390 Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

Hinweis zur Kennzeichnung

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

2.3. Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen
3.2. Gemische
Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	CLP-Einstufung			
7732-18-5	Wasser			>80 %
	231-791-2			
7664-93-9	Schwefelsäure ... %			16 %
	231-639-5	016-020-00-8	01-2119458838-20	
	Skin Corr. 1A; H314			
12054-85-2	Ammoniumheptamolybdat-Tetrahydrat			<2 %
	234-722-4			
	Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H302 H315 H319 H335			
5329-14-6	Sulfamidsäure; Sulfaminsäure; Amidosulfonsäure; Sulfamsäure			<1 %
	226-218-8	016-026-00-0		
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 3; H315 H319 H412			
28300-74-5	Kaliumantimonyltartrat			<1 %
	234-293-3	051-003-00-9		
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Aquatic Chronic 2; H332 H302 H411			

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 348 Phosphat/Phosphate, LCK 348 B; 3/4

Überarbeitet am: 14.03.2022

Materialnummer: LCK348-3

Seite 3 von 10

Erstellungsdatum 03.01.2006

:

Spezifische Konzentrationsgrenzen und M-Faktoren

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen und M-Faktoren	
7664-93-9	231-639-5	Schwefelsäure ... %	16 %
		Skin Corr. 1A; H314: >= 15 - 100 Skin Irrit. 2; H315: >= 5 - < 15 Eye Irrit. 2; H319: >= 5 - < 15	

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

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

Nach Einatmen

An die frische Luft bringen.

Nach Hautkontakt

Sofort mit viel Wasser für mindestens 15 Minuten abwaschen. Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Nach Augenkontakt

Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Nach Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. KEIN Erbrechen herbeiführen.
Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

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. Das Produkt selbst brennt nicht.

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.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 348 Phosphat/Phosphate, LCK 348 B; 3/4

Überarbeitet am: 14.03.2022

Materialnummer: LCK348-3

Seite 4 von 10

Erstellungsdatum 03.01.2006

:

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen und als besonders überwachungsbedürftigen Abfall entsorgen.

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**

Nur in gut belüfteten Räumen verwenden. Dämpfe/Staub nicht einatmen.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Trocken aufbewahren.

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

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/m ³	F/m ³	Spitzenbegr.	Art
7664-93-9	Schwefelsäure		0,1 E		1(l)	

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

Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

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

Konsultieren Sie Ihren Lieferanten, wenn das Material für eine spezielle Verwendung wie

Nahrungsmittelindustrie oder Hygiene, medizinischer oder chirurgischer Endverbrauch bestimmt ist.

Körperschutz

Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen.

Atemschutz

Atemschutz nur bei Aerosol- oder Staubbildung.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 348 Phosphat/Phosphate, LCK 348 B; 3/4

Überarbeitet am: 14.03.2022

Materialnummer: LCK348-3

Seite 5 von 10

Erstellungsdatum 03.01.2006

Empfohlener Filtertyp: ABEK-Filter

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Umwelt gelangen lassen.

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 230 °C):		1

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt:	<-4 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	>100 °C
Sublimationstemperatur:	nicht anwendbar
Erweichungspunkt:	nicht anwendbar
Pourpoint:	nicht anwendbar
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:	nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar

Zersetzungstemperatur: nicht anwendbar

Brandfördernde Eigenschaften

nicht anwendbar

Dampfdruck: (bei 20 °C)	20 hPa
Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
Dichte (bei 20 °C):	1,11 g/cm ³
Schüttdichte:	nicht anwendbar
Wasserlöslichkeit:	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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 348 Phosphat/Phosphate, LCK 348 B; 3/4

Überarbeitet am: 14.03.2022

Materialnummer: LCK348-3

Seite 6 von 10

Erstellungsdatum 03.01.2006

Verdampfungsgeschwindigkeit: Keine Daten verfügbar
 Lösemitteltrennprüfung: Keine Daten verfügbar
 Lösemittelgehalt: Keine Daten verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt: nicht anwendbar
 Korrosiv gegenüber Metallen

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine bekannt.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine bekannt.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Schwefeltrioxid, Schwefeloxide

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
12054-85-2	Ammoniumheptamolybdat-Tetrahydrat				
	oral	ATE 500 mg/kg			
5329-14-6	Sulfamidsäure; Sulfaminsäure; Amidosulfonsäure; Sulfamsäure				
	oral	LD50 1450 mg/kg	Ratte		
28300-74-5	Kaliumantimonyltartrat				
	oral	ATE 500 mg/kg			
	inhalativ Dampf	ATE 11 mg/l			
	inhalativ Aerosol	ATE 1,5 mg/l			

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
 Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
 Keine bekannte Wirkung.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 348 Phosphat/Phosphate, LCK 348 B; 3/4

Überarbeitet am: 14.03.2022

Materialnummer: LCK348-3

Seite 7 von 10

Erstellungsdatum 03.01.2006

:

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Keine bekannte Wirkung.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
12054-85-2	Ammoniumheptamolybdat-Tetrahydrat					
	Akute Fischtoxizität	LC50 420 mg/l	96 h			
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 140 mg/l	48 h			
5329-14-6	Sulfamidsäure; Sulfaminsäure; Amidosulfonsäure; Sulfamsäure					
	Akute Fischtoxizität	LC50 70,3 mg/l	96 h	Pimephales promelas		

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

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.

Weitere Hinweise

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

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.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 348 Phosphat/Phosphate, LCK 348 B; 3/4

Überarbeitet am: 14.03.2022

Materialnummer: LCK348-3

Seite 8 von 10

Erstellungsdatum 03.01.2006

:

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

160505 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Gase in Druckbehältern mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 05 04 fallen

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID)**

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



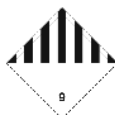
Klassifizierungscode: M11
Sondervorschriften: 251 340
Begrenzte Menge (LQ): SP251
Freigestellte Menge: SP340
Beförderungskategorie: 2
Gefahrnummer: -
Tunnelbeschränkungscode: E

Binnenschifftransport (ADN)**Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport**

Nicht geprüft

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer: UN 3316
14.2. Ordnungsgemäße CHEMICAL KIT
UN-Versandbezeichnung:
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)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 348 Phosphat/Phosphate, LCK 348 B; 3/4

Überarbeitet am: 14.03.2022

Materialnummer: LCK348-3

Seite 9 von 10

Erstellungsdatum 03.01.2006

:

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

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

EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3

Nationale Vorschriften

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: 14.03.2022

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 2, 11, 16

Überarbeitet am: 21.12.2021

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 7

Überarbeitet am: 23.09.2020

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 2, 9

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 348 Phosphat/Phosphate, LCK 348 B; 3/4

Überarbeitet am: 14.03.2022

Materialnummer: LCK348-3

Seite 10 von 10

Erstellungsdatum 03.01.2006

Überarbeitet am: 19.09.2019

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 15

Überarbeitet am: 25.04.2018

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 3, 8, 11, 16

Überarbeitet am 09.03.2017

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 14

Überarbeitet am: 10.11.2016

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 2, 11

Überarbeitet am: 10.09.2013

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. 1; H314	Auf Basis von Prüfdaten
Eye Dam. 1; H318	Auf Basis von Prüfdaten

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

- H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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.)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 348 Phosphat/Phosphate; LCK 348 DosiCap C; 4/4

Überarbeitet am: 21.12.2021

Materialnummer: LCK348-4

Seite 1 von 9

Erstellungsdatum 03.01.2006

:

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**

LCK 348 Phosphat/Phosphate; LCK 348 DosiCap C; 4/4

UFI: WU26-AFRG-1806-9K64

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
Hütteldorfer Straße 299 Top 6
A-1140 Wien
Tel. +43 (0)1 912 16 92 * Fax +43 (0)1 912 16 92 99
e-Mail: info-at@hach.com

HACH LANGE GMBH
Rorschacherstrasse 30a
CH-9424 Rheineck
Tel. +41 (0)71 848 55 66 99 * Fax +41 (0)71 886 91 66
e-Mail: info-ch@hach.com

1.4. Notrufnummer:

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

Weitere Angaben

Wasseranalyse

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautreiz. 2

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2

Reproduktionstoxizität: Repr. 2

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT einm. 3

Gefahrenhinweise:

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenreizung.

Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

Kann die Atemwege reizen.

2.2. Kennzeichnungselemente**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Natriummetaborat, Tetrahydrat

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 348 Phosphat/Phosphate; LCK 348 DosiCap C; 4/4

Überarbeitet am: 21.12.2021

Materialnummer: LCK348-4

Seite 2 von 9

Erstellungsdatum 03.01.2006

Signalwort: Achtung

Piktogramme:



Gefahrenhinweise

- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H361 Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

Sicherheitshinweise

- P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
- P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
- P264 Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.
- P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

Hinweis zur Kennzeichnung

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

2.3. Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
50-81-7	Ascorbinsäure			>50 %
	200-066-2			
10555-76-7	Natriummetaborat, Tetrahydrat			<30 %
	231-891-6		01-2119516444-44	
	Repr. 2, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H361 H315 H319 H335			
9004-54-0	Dextran			>15 %
	232-677-5			

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 348 Phosphat/Phosphate; LCK 348 DosiCap C; 4/4

Überarbeitet am: 21.12.2021

Materialnummer: LCK348-4

Seite 3 von 9

Erstellungsdatum 03.01.2006

:

Allgemeine Hinweise

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

Nach Einatmen

- An die frische Luft bringen.
- Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt

- Sofort mit viel Wasser abwaschen.
- Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

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

Nach Verschlucken

- Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Arzt konsultieren.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- reizende Wirkungen

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. Das Produkt selbst brennt nicht.

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. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

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

- Mechanisch aufnehmen.

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

- Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 348 Phosphat/Phosphate; LCK 348 DosiCap C; 4/4

Überarbeitet am: 21.12.2021

Materialnummer: LCK348-4

Seite 4 von 9

Erstellungsdatum 03.01.2006

:

Weitere Angaben zur Handhabung

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Trocken aufbewahren.

Lagerklasse nach TRGS 510: 13 (Nicht brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Chemische Analytik

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

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

Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

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 DIN EN ISO 374-1 genügen. Bei Vollkontakt: Handschuhmaterial: Viton Schichtdicke: 0,70 mm Durchbruchzeit: >480 min. Bei Spritzkontakt: Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk Schichtdicke: 0,20 mm Durchbruchzeit: >30 min

Konsultieren Sie Ihren Lieferanten, wenn das Material für eine spezielle Verwendung wie Nahrungsmittelindustrie oder Hygiene, medizinischer oder chirurgischer Endverbrauch bestimmt ist.

Körperschutz

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Atemschutz

Für angemessene Lüftung sorgen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	fest (lyophilisiert)
Farbe:	weiß
Geruch:	geruchlos
pH-Wert (bei 20 °C):	4-4,5

Zustandsänderungen

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 348 Phosphat/Phosphate; LCK 348 DosiCap C; 4/4

Überarbeitet am: 21.12.2021

Materialnummer: LCK348-4

Seite 5 von 9

Erstellungsdatum 03.01.2006

Schmelzpunkt:	192 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	nicht anwendbar
Sublimationstemperatur:	Keine Daten verfügbar
Erweichungspunkt:	Keine Daten verfügbar
Pourpoint:	nicht anwendbar
:	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:	nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	
Feststoff:	nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur:	nicht anwendbar
Brandfördernde Eigenschaften	
nicht anwendbar	
Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
Dichte:	Keine Daten verfügbar
Schüttdichte:	600-900 kg/m ³
Wasserlöslichkeit:	Keine Daten verfügbar
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	
Keine Daten verfügbar	
Verteilungskoeffizient:	nicht anwendbar
Dyn. Viskosität:	nicht anwendbar
Kin. Viskosität:	nicht anwendbar
Auslaufzeit:	nicht anwendbar
Dampfdichte:	nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht anwendbar
Lösemitteltrennprüfung:	nicht anwendbar
Lösemittelgehalt:	nicht anwendbar
9.2. Sonstige Angaben	
Festkörpergehalt:	Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

10.2. Chemische Stabilität

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 348 Phosphat/Phosphate; LCK 348 DosiCap C; 4/4

Überarbeitet am: 21.12.2021

Materialnummer: LCK348-4

Seite 6 von 9

Erstellungsdatum 03.01.2006

:

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine bekannt.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine bekannt.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
50-81-7	Ascorbinsäure				
	oral	LD50 mg/kg	11900	Ratte	RTECS

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht Hautreizungen.
Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen. (Natriummetaborat, Tetrahydrat)
Keimzell-Mutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen. (Natriummetaborat, Tetrahydrat)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

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**

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 348 Phosphat/Phosphate; LCK 348 DosiCap C; 4/4

Überarbeitet am: 21.12.2021

Materialnummer: LCK348-4

Seite 7 von 9

Erstellungsdatum 03.01.2006

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 Chemie-Testsatz

UN-Versandbezeichnung:

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

Binnenschifftransport (ADN)

Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport

Nicht geprüft

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 348 Phosphat/Phosphate; LCK 348 DosiCap C; 4/4

Überarbeitet am: 21.12.2021

Materialnummer: LCK348-4

Seite 8 von 9

Erstellungsdatum 03.01.2006

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

Keine Daten verfügbar

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 348 Phosphat/Phosphate; LCK 348 DosiCap C; 4/4

Überarbeitet am: 21.12.2021

Materialnummer: LCK348-4

Seite 9 von 9

Erstellungsdatum 03.01.2006

:

Nationale Vorschriften

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: 21.12.2021

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 7

Überarbeitet am: 23.09.2020

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 2, 3, 11

Überarbeitet am: 19.09.2019

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 8, 11

Überarbeitet am: 25.04.2018

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 4, 7, 8, 11, 16

Überarbeitet am 09.03.2017

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 14

Überarbeitet am: 15.03.2016

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 11

Überarbeitet am: 24.11.2015

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 1, 2, 4, 11

Überarbeitet am: 10.09.2013

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

[CLP]

Einstufung	Einstufungsverfahren
Skin Irrit. 2; H315	Berechnungsverfahren
Eye Irrit. 2; H319	Berechnungsverfahren
Repr. 2; H361	Berechnungsverfahren
STOT SE 3; H335	Berechnungsverfahren

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

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H361 Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

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.)