

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) 1907/2006

Druckdatum: 06.12.2012

Version 2

überarbeitet am: 06.12.2012

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **Erstellungsdatum:** 06.12.2012
- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** MELLERUD Schnell Entkalker
- **Sortiment:** MELLERUD BIO
- **Artikelnummer:** 2021018023
- **EAN-Code:** 4004666018023
- **Gebindegröße/-art:** 0,5 l Rechteckflasche mit kindergesichertem Verschluss
- **Registrierungsnummer**
Dieses Produkt ist ein Gemisch. REACH Registrierungsnummern siehe Kapitel 3.
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendungssektor**
SU21 Verbraucherverwendungen: Private Haushalte / Allgemeinheit / Verbraucher
- **Produktkategorie**
PC35 Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)
- **1.2.1 Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Entkalker
- **1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird** Keine relevanten Informationen verfügbar.
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
MELLERUD CHEMIE GmbH
Bernhard-Röttgen-Waldweg 20
41379 Brüggen
Germany

Telefon-Nr.: +49 (0)2163/950 90-0
Fax-Nr.: +49 (0) 2163/950 90-227
E-Mail: service@mellerud.de
www.mellerud.de
- **Auskunftgebender Bereich:**
Abteilung Forschung & Entwicklung
E-Mail: labor@mellerud.de
- **1.4 Notrufnummer:**
- **Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen:**
Giftnotruf Berlin (24 h)
+ 49 (0)30/30686790
Telefonische ärztliche Hilfe rund um die Uhr
- **Notrufnummer der Gesellschaft:**
+49 (0)2163/950 90 999
Telefon ist nur zu Bürozeiten besetzt: Mo–Do von 08:00 – 17:00 Uhr; Fr 8.00-15.15 Uhr

DE

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) 1907/2006

Druckdatum: 06.12.2012

Version 2

überarbeitet am: 06.12.2012

Handelsname: MELLERUD Schnell Entkalker

(Fortsetzung von Seite 1)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**



Xi; Reizend

R41: Gefahr ernster Augenschäden.

-
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
 - **Kennzeichnung (67/548/EWG oder 1999/45/EG):**
 - **Symbol(e):**



Xi Reizend

- **R-Sätze:**
41 Gefahr ernster Augenschäden.
- **S-Sätze:**
2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
39 Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.1 Stoffe** Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.
- **3.2 Gemische**
- **Beschreibung:** Wässrige Lösung natürlicher Säuren.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) 1907/2006

Druckdatum: 06.12.2012

Version 2

überarbeitet am: 06.12.2012

Handelsname: MELLERUD Schnell Entkalker

(Fortsetzung von Seite 2)

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 79-33-4 EINECS: 201-196-2 Reg.nr.: 01-2119474164-39-XXXX	L-(+)-Milchsäure ☒ Xi R38-41 ☠ Eye Dam. 1, H318; ☠ Skin Irrit. 2, H315	10-<25%
CAS: 5949-29-1 EINECS: 201-069-1 Reg.nr.: 01-2119457026-42-XXXX	Citronensäure-Monohydrat ☒ Xi R36 ☠ Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319	1-<5%

Zusätzliche Hinweise:

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **Nach Hautkontakt:**
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **Nach Augenkontakt:**
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:**
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
Produkt ist nicht brennbar.
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**
Für dieses Gemisch existieren keine Löschmittel-Einschränkungen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) 1907/2006

Druckdatum: 06.12.2012

Version 2

überarbeitet am: 06.12.2012

Handelsname: MELLERUD Schnell Entkalker

(Fortsetzung von Seite 3)

Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO₂)

- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
- **Weitere Angaben**

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

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Mit viel Wasser verdünnen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
*Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.*

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** *Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.*
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
*Säurebeständigen Fußboden vorsehen.
An einem kühlen Ort lagern.*
- **Zusammenlagerungshinweise:**
*Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.
Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
Getrennt von Lebensmitteln lagern.*
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
*In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.*
- **Empfohlene Lagertemperatur:** + 5 bis +40 °C

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) 1907/2006

Druckdatum: 06.12.2012

Version 2

überarbeitet am: 06.12.2012

Handelsname: MELLERUD Schnell Entkalker

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen**
Entkalker für Elektrogeräte
Weitere MELLERUD Produkte finden Sie unter www.mellerud.de.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

· **DNEL-Werte**

79-33-4 L-(+)-Milchsäure

Oral	DNEL	35,4 mg/kg bw/day (Endverbraucher) (Acute / short-term exposure - systemic effects)
Inhalativ	DNEL	592 mg/m ³ (Arbeiter) (Acute / short-term exposure - local effects)
		296 mg/m ³ (Endverbraucher) (Acute / short-term exposure - local effects)

· **PNEC-Werte**

79-33-4 L-(+)-Milchsäure

PNEC STP	10 mg/l (Kläranlage) ECHA
PNEC aqua	1,3 mg/l (Süßwasser) ECHA

5949-29-1 Citronensäure-Monohydrat

PNEC STP	1000 mg/l (IUCLID)
PNEC aqua	0,44 mg/l (Süßwasser) (IUCLID)
	0,044 mg/l (Meerwasser) (IUCLID)
PNEC sediment	34,6 mg/kg (Süßwasser) (IUCLID)
	3,46 mg/kg (Meerwasser) (IUCLID)
PNEC soil	33,1 mg/kg (IUCLID)

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) 1907/2006

Druckdatum: 06.12.2012

Version 2

überarbeitet am: 06.12.2012

Handelsname: MELLERUD Schnell Entkalker

(Fortsetzung von Seite 5)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**8.2.1 Geeignete Technische Steuerungseinrichtungen:**

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

Siehe Abschnitt 7.1.

8.2.2 Persönliche Schutzausrüstung:

Körperschuttmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schuttmittel sollte mit den Lieferanten abgeklärt werden.

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Atemschutz: Nicht erforderlich.

Handschutz:



Schutzhandschuhe

Handschuhmaterial

Nitrilkautschuk, Nitrillatex (NBR)

Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,11$ mm

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

> 480 min

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen, beispielsweise KCL 741 Dematril® L. Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den darin genannten Verwendungszweck.

Augenschutz:

Gestellbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166:2001 verwenden.

Körperschutz: Säurebeständige Schutzkleidung

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition Siehe Abschnitte 6 und 7.

DE

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) 1907/2006

Druckdatum: 06.12.2012

Version 2

überarbeitet am: 06.12.2012

Handelsname: MELLERUD Schnell Entkalker

(Fortsetzung von Seite 6)

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

· Allgemeine Angaben

· Aussehen:

Form:	Flüssig
Farbe:	Klar
Geruch:	Geruchlos
Geruchsschwelle:	Keine Informationen verfügbar.

· pH-Wert bei 20 °C: 1,5< pH≤ 1,8 (DIN 19268)

· Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt.
Siedepunkt/Siedebereich:	100 °C
Flammpunkt:	Nicht anwendbar.
Zündtemperatur:	
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
Selbstentzündlichkeit:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· Explosionsgrenzen:

Untere:	Nicht anwendbar.
Obere:	Nicht anwendbar.

· Dampfdruck: Nicht bestimmt.

· Dichte:

Relative Dichte bei 20 °C	1,040 g/cm ³ ((EG) Nr. 440/2008; A.3.)
Dampfdichte	Nicht bestimmbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.

· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

Wasser: Vollständig mischbar.

· Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): Nicht anwendbar.

· Viskosität:

Dynamisch:	Nicht bestimmt.
Kinematisch:	Nicht bestimmt.

· 9.2 Sonstige Angaben Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· 10.1 Reaktivität Siehe Abschnitt 10.3.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) 1907/2006

Druckdatum: 06.12.2012

Version 2

überarbeitet am: 06.12.2012

Handelsname: MELLERUD Schnell Entkalker

(Fortsetzung von Seite 7)

- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Heftige Reaktionen mit konzentrierten Alkalien und Oxidationsmitteln.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** bei Brand: siehe Kapitel 5

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
Nicht geprüfte Mischung.
Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG) vorgenommen.

· **Akute Toxizität:**

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

79-33-4 L-(+)-Milchsäure

Oral	LD50	>2000 mg/kg (Ratte) (EPA OPP 81-1) ECHA
Dermal	LD 50	> 2000 mg/kg (Kaninchen) (EPA OPP 81-2) ECHA
Inhalativ	LC50/4 h	>7,94 mg/l (Ratte) (OECD Guideline 403) ECHA

5949-29-1 Citronensäure-Monohydrat

Oral	LD50	<2000 mg/kg (Ratte) (OECD 401)
Dermal	LD 50	> 2000 mg/kg (Ratte) (OECD Guideline 402)

- **Primäre Reiz-/Ätzwirkung:**
- **an der Haut:**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. (Konventionelle Methode)
- **am Auge:** Starke Reizwirkung mit Gefahr ernster Augenschäden. (Konventionelle Methode)
- **Sensibilisierung:**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. (Konventionelle Methode)
- **Toxizität bei wiederholter Verabreichung** Nicht getestet
- **Karzinogenität** Nicht getestet
- **Mutagenität** Nicht getestet
- **Reproduktionstoxizität** Nicht getestet

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) 1907/2006

Druckdatum: 06.12.2012

Version 2

überarbeitet am: 06.12.2012

Handelsname: MELLERUD Schnell Entkalker

(Fortsetzung von Seite 8)

Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Gemische in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:
Reizend

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Nicht geprüfte Mischung.

Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG) vorgenommen.

Aquatische Toxizität:

79-33-4 L-(+)-Milchsäure

EC50 / 48 h | 130 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) (OECD Guideline 202)
ECHA

EC50 / 72 h | >2,8 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD Guideline 201)
ECHA

LC50 / 96 h | 320 mg/l (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) (OECD Guideline 203)
ECHA

5949-29-1 Citronensäure-Monohydrat

EC50 / 72 h | 120 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) (IUCLID)

LC50 / 96 h | 440-760 mg/l (Leuciscus idus (Goldorfe)) (IUCLID)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

79-33-4 L-(+)-Milchsäure

Biologische Abbaubarkeit / Biodegradability | 67 % BOD (20d) (EU Method C.5)
Leicht biologisch abbaubar

5949-29-1 Citronensäure-Monohydrat

Biologische Abbaubarkeit / Biodegradability | 98 % (2d) (OECD Guideline 302 B)
(anhydrous substance) (Readily biodegradable)

Sonstige Hinweise: Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

79-33-4 L-(+)-Milchsäure

log Pow | -0,6 (20 °C) (OECD Guideline 117)

Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log Pow <1).

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) 1907/2006

Druckdatum: 06.12.2012

Version 2

überarbeitet am: 06.12.2012

Handelsname: MELLERUD Schnell Entkalker

(Fortsetzung von Seite 9)

5949-29-1 Citronensäure-Monohydrat

log Pow	-1,72 (IUCLID) (wasserfreie Substanz) Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log Pow <1).
---------	---

- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
Wegspülen größerer Mengen in Kanalisation oder Gewässer kann zur pH-Wert-Erniedrigung führen. Ein niedriger pH-Wert schädigt Wasserorganismen. In der Verdünnung der Anwendungskonzentration erhöht sich der pH-Wert erheblich, so dass nach dem Gebrauch des Produktes die in die Kanalisation gelangenden Abwässer nur schwach wassergefährdend wirken. Im allgemeinen nicht wassergefährdend
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
Entsorgung gemäß EG-Richtlinien 75/442/EWG und 91/689/EWG über Abfälle und über gefährliche Abfälle in den jeweils aktuellen Fassungen.
- **13.1.1 Sachgerechte Entsorgung / Produkt:**
Empfehlung:
Kleine Mengen können mit reichlich Wasser verdünnt und weggespült werden. Größere Mengen sind gemäß örtlicher behördlicher Vorschriften zu entsorgen.

· **Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV:**

20 00 00	SIEDLUNGSABFÄLLE (HAUSHALTSABFÄLLE UND ÄHNLICHE GEWERBLICHE UND INDUSTRIELLE ABFÄLLE SOWIE ABFÄLLE AUS EINRICHTUNGEN), EINSCHLIESSLICH GETRENNT GESAMMELTER FRAKTIONEN
20 01 00	Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01)
20 01 14*	Säuren

- **13.1.2 Sachgerechte Entsorgung / Verpackung:**
- **Empfehlung:**
Die Verpackung kann nach Reinigung wiederverwendet oder stofflich verwertet werden. Die Verpackung ist nach Maßgabe der Verpackungsverordnung zu entsorgen.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

DE

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) 1907/2006

Druckdatum: 06.12.2012

Version 2

überarbeitet am: 06.12.2012

Handelsname: MELLERUD Schnell Entkalker

(Fortsetzung von Seite 10)

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> · UN-Nummer · ADR, ADN, IMDG, IATA entfällt |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung · ADR, ADN, IMDG, IATA entfällt |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.3 Transportgefahrenklassen · ADR, ADN, IMDG, IATA · Klasse entfällt |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.4 Verpackungsgruppe · ADR, IMDG, IATA entfällt |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Nicht anwendbar. |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code Nicht anwendbar. |
| <ul style="list-style-type: none"> · Transport/weitere Angaben: Kein Gefahrgut nach obigen Verordnungen. |

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **EU-Vorschriften:**
- **Verordnung (EG) Nr. 850/2004 (Persistente organische Schadstoffe):** Nicht anwendbar.
- **Verordnung (EU) Nr. 649/2012 (Aus – und Einfuhr gefährlicher Chemikalien):** Nicht anwendbar.
- **Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 (Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen):** Nicht anwendbar.
- **Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien / Kennzeichnung der Inhaltsstoffe**
Das Produkt fällt nicht unter den Regelungsbereich der Detergenzien-Verordnung
- **Weitere Inhaltsstoffe:** organische Säure
- **Nationale Vorschriften:**
- **BfR-Nummer:** 2048657
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
- **Störfallverordnung (12. BImSchV):** Unterliegt nicht der StörfallVO.
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) 1907/2006

Druckdatum: 06.12.2012

Version 2

überarbeitet am: 06.12.2012

Handelsname: MELLERUD Schnell Entkalker

(Fortsetzung von Seite 11)

- **Wassergefährdungsklasse:** Im allgemeinen nicht wassergefährdend.
- **Verweis auf Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS)**
TRGS 200 "Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen, Zubereitungen und Erzeugnissen"
TRGS 400 "Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen"
TRGS 500 "Schutzmaßnahmen"
TRGS 555 "Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten"
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
BGR 189 „Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung“ (vorherige ZH 1/700) "
BGR 192 „Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz“ (vorherige ZH 1/703)
BGR 195 „Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen“ (vorherige ZH 1/706)
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

- **16.1 Änderungen gegenüber der letzten Version**
Das Sicherheitsdatenblatt wurde inhaltlich überprüft/überarbeitet.
- **Ersetzt Version vom:** 13.08.2012
- **16.2 Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext):**
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
.....
R36 Reizt die Augen.
R38 Reizt die Haut.
R41 Gefahr ernster Augenschäden.
- **16.3 Schulungen für Arbeitnehmer**
Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen haben vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich zu erfolgen.

Zusätzliche Hinweise zur bestimmungsgemäßen Anwendung dieses Produktes finden Sie in der Technischen Information und im Internet unter www.mellerud.de.

In Zweifelsfällen wenden Sie sich bitte an unsere Produkt-Hotline +49 (0) 2163/950 90-999.

- **16.4 Wichtige Literaturangaben und Datenquellen:**
Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.
- **Zusätzliche Hinweise:**
Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) 1907/2006

Druckdatum: 06.12.2012

Version 2

überarbeitet am: 06.12.2012

Handelsname: MELLERUD Schnell Entkalker

(Fortsetzung von Seite 12)

oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

Bis zum vollständigen Abverkauf von Lagerbeständen ist eine unterschiedliche Kennzeichnung auf unseren Verpackungen gegenüber dem Sicherheitsdatenblatt möglich. Wir bitten Sie dafür um Verständnis.

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Forschung & Entwicklung
- **Ansprechpartner:**
Herr Christian Geerlings
geerlings@mellerud.de

· **16.6 Eventuell in diesem Dokument verwendete Abkürzungen und Akronyme:**

AC: Article Categories

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

AOEL: Acceptable Operator Exposure Level

AOX: absorbable organically bound halogens

ATE: Acute Toxicity Estimate

BAM: Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung Federal Institute for Materials Research and Testing)

BAuA: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Federal Institute for Occupational Safety and Health)

BCF: Bioconcentration factor

BfR: Bundesinstitut für Risikobewertung (Federal Institute for Risk Assessment)

BGV: Berufsgenossenschaftliche Vorschrift (Accident prevention regulation)

BOD: Biochemical oxygen demand

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

CESIO: European Committee of Organic Surfactants and their Intermediates

CLP: Classification, Labelling and Packaging

CMR: Carcinogenic, mutagenic and reprotoxic

COD: Chemical Oxygen Demand

DIN: Deutsches Institut für Normung (German Institute for Standardization)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

DOC: Dissolved organic carbon

EC: European Community

ECHA: European Chemicals Agency

EEC: European Economic Community

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

EU: European Union

EWC: European Waste Catalogue Regulation

Fax.: Fax-number

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

(Fortsetzung auf Seite 14)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) 1907/2006

Druckdatum: 06.12.2012

Version 2

überarbeitet am: 06.12.2012

Handelsname: MELLERUD Schnell Entkalker

(Fortsetzung von Seite 13)

VCI: Verband der chemischen Industrie, Deutschland (German chemical industry association)

IATA: International Air Transport Association

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

ISO: International Organization for Standardization

IUCLID: International Uniform Chemical Information Database

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

NOAEL: No Observed Adverse Effect Level

NOEC: No Observed Effect Concentration

NOEL: No Observed Effect Level

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

PBT: Persistent Bioaccumulative and Toxic

PC: Product Category

PE: Polyethylene

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

PTFE: Polytetrafluorethylen

REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

SU: Sector of Use

SVHC: Substance of Very High Concern

Tel.: Telephone

ThOD: Theoretical Oxygen Demand

TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe (Technical Rules for Dangerous Substances, BAuA, Germany)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

*** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

Mit erscheinen dieses Sicherheitsdatenblatts für dieses Produkt/ diesen Stoff werden alle vorhergehenden Versionen ungültig. Änderungen in den jeweiligen Kapiteln gegenüber der vorhergehenden Version, sind am linken Seitenrand mit * gekennzeichnet.