

Handelsname: RATIONAL-Spezialentkalker

Produkt-Nr.: 6006.0110

Stand: 13.04.2005

Seite: 1(3)

1. Stoff/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Angaben zum Produkt

Handelsname: RATIONAL-Spezialentkalker

Angaben zum Hersteller / Lieferant

Adresse: RATIONAL AG
Iglingerstraße 62
D-86899 Landsberg/Lech
Tel.-Nr.: 08191/3270

Notruf-Telefon: Internationale Giftzentrale „Rechts der Isar“ 0049 (0)89 19240

2. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung: Zubereitung aus Phosphorsäure, Sulfonsäurederivat, Korrosionsschutz, Inhibitor, Wasser.

Inhaltsstoffe

Gehalt	CAS-Nr.	Symbole	R-Sätze	Stoff
< 10%	7664-38-2	C	34	Phosphorsäure 80 %
< 10%	5329-14-6	Xi	36/38-52/53	Sulfamidsäure
> 70%	7732-18-5			Wasser

3. Mögliche Gefahren

Gefahrensymbole



Reizend

R-Sätze: 36/38 Reizt die Augen und die Haut.

4. Erste-Hilfe-Massnahmen

Allgemeine Hinweise: Verunreinigte Kleidung entfernen. Ruhe, Frischluft. Liegender Transport zum Arzt, ggf. in stabiler Seitenlage.

Nach Einatmen: Nach Einatmen Ruhe, Frischluft, ärztliche Hilfe.

Nach Hautkontakt: Betroffene Hautpartien sofort gründlich abwaschen: mit viel Wasser und Seife

Nach Augenkontakt: Augen ausgiebig bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen (unverletztes Auge schützen, Kontaktlinsen entfernen). Augenarzt.

***Nach Verschlucken:** Nach Verschlucken sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. ärztliche Hilfe. Erbrechen vermeiden.

Hinweise für den Arzt

Symptome: Augenreizung; Brennen und Rötung in Mund, Rachen und Speiseröhre; Hautreizung

Wirkung: Wirkt reizend: auf die Schleimhäute der Augen und Atemwege

Behandlung: Dekontamination, symptomatische Behandlung.

5. Massnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel: Umgebungsbrand mit den geeigneten Löschmitteln bekämpfen. Vom Brand betroffene Behälter mit viel Sprühwasser kühlen. Alle bekannten Löschmittel einsetzen.

Besondere Gefährdung durch den Stoff oder das Produkt selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase
Bei Brand kann freigesetzt werden: Phosphoroxide (z.B. Phosphorpentoxid); Schwefeloxide

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Bei Brandbekämpfung Schutzkleidung, Gummistiefel, Gummihandschuhe und Isoliergerät (im Freien auch Vollmaske, Filtertyp A/B/P2, möglich) verwenden.

6. Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Säurebeständige Stiefel tragen.

Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Verfahren zur Reinigung: Chemische Neutralisationsmittel anwenden. Kontaminierte Flächen mit Wasser gründlich reinigen. Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

Handelsname: RATIONAL-Spezialentkalker

Produkt-Nr.: 6006.0110

Stand: 13.04.2005

Seite: 2(3)

7. Handhabung und Lagerung

Hinweis sicherer Umgang: Aerosolbildung vermeiden. Für gute Raumbelüftung sorgen.
Brand- und Explosionsschutz: Das Produkt ist nicht brennbar.
Anforderungen an Lagerräume und Behälter: Behälter aus Polyäthylen verwenden.
Zusammenlagerungshinweise: An einem kühlen Ort entfernt von Laugen aufbewahren.

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Gesundheitliche Gefahren am Arbeitsplatz

MAK-Werte der Inhaltsstoffe aus Kapitel 2

Stoffbezeichnung	CAS-Nr	ml/m ³ (ppm)	mg/m ³	Fasern/m ³	Art
Phosphorsäure 80 %	7664-38-2				
Sulfamidsäure	5329-14-6				
Wasser	7732-18-5				

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Direkten Kontakt mit Augen, Haut oder Kleidung vermeiden.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz: Bei Atemschutz: Partikelfilter.
Handschutz: Handschuhe (säurebeständig), aus Nitril, Butylkautschuk, Naturlatex.
Augenschutz: Dichtschliessende Schutzbrille
Körperschutz: Schürze aus Gummi

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Erscheinungsbild:	Form:	Flüssigkeit			
	Farbe:	leicht gelblich		Geruch:	fast geruchlos
Dichte:	bei 20 °C	1,082 g/ml		Methode:	DIN 51757
Siedepunkt:	bei 1013 mbar	98 °C			
Löslichkeit in Wasser:	bei 20 °C	mischbar	mg/l		
Verdunstungszahl:	(Ether = 1)	0			
Geruchsschwelle:	geruchlos	mg/m ³			
ph-Wert der Substanz:	bei 20 °C	0,1 - 0,5			
ph-Wert der Substanz in Lösung:	bei 20 °C	2,4		Konzentration:	10 g / l

10. Stabilität und Reaktivität

Thermische Zersetzung: Schwefeldioxid, schwefelsaure Zersetzungsprodukte
Reaktion mit Werkstoffen: Greift Leichtmetalle und Leichtmetalllegierungen an.
Reagiert sehr heftig mit: Laugen unter Salzbildung (Wärmeentwicklung)
Zu vermeidende Stoffe: Alkalien

11. Angaben zur Toxikologie

Das Produkt erzeugt Reizungen an Augen, Haut und Schleimhäute.

12. Angaben zur Ökologie

Allgemeine Hinweise: Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert in das Abwasser bzw in den Vorfluter gelangen.

13. Hinweise zur Entsorgung

Entsorgungshinweise

Produkt: Kleine Mengen können auch mit viel Wasser verdünnt und fortgespült werden.
Verpackung: Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwendung zugeführt werden.

Handelsname: RATIONAL-Spezialentkalker**Produkt-Nr.:** 6006.0110**Stand:** 13.04.2005

Seite: 3(3)

14. Angaben zum Transport**Landtransport GGVS/ADR/RID:** UN 1805 Phosphorsäure flüssig, 8, III**Seeschifftransport IMDG:** UN 1805 phosphoric acid liquid, 8 , III**EMS-Nr.:** 8-08**15. Vorschriften****Kennzeichnungshinweise:****R-Sätze:** 36/38**Gefahrensymbole**

Reizend

Das Produkt ist nach EG-Richtlinie 2001/58/EG eingestuft und gekennzeichnet.

Reizt die Augen und die Haut.

S-Sätze: 1/2

26

45

Störfallverordnung**Klassifizierung VbF:****Wassergefährdungsklasse:****Einstufung nach TA Luft:**

Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.

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

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

vom Jahr: 2000

Ohne

Wassergefährdungszahl: 3

WGK: 1

zu behandeln wie Gesamtstaub: Max. zulässige Emission: Massenstrom > 0,5 kg/h: 50 mg/m³ ,Massenstrom <= 0,5 kg/h: 0,15 g/m³**16. Sonstige Angaben****Ansprechpartner**

Herr Funk

(* = wurde geändert)