



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 18.02.2015

1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- Angaben zum Produkt
 - Handelsname: REITEL Entkalker (mit Phosphorsäure)
 - Artikelnummer: 90410
 - Verwendung des Stoffes / der Zubereitung: Entkalker
- Lieferant:
 - Reitel Feinwerktechnik GmbH
 - Senfdamm 20
 - 49152 Bad Essen
 - Tel.: 05472/9432 0
 - Fax: 05472/9432 40
- Auskunftgebender Bereich: Technischer Kundendienst
- Notfallauskunft: Giftnotruf Berlin 030/30686790

2. Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

- Chemische Charakterisierung
 - Beschreibung: Saures Reinigungsmittel
 - Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS: 7664-38-2 EINECS: 231-633-2	ortho-Phosphorsäure	C; R 34	25-50%
CAS: 77-92-9	Citronensäure	Xi; R 36	2,5-10%
CAS: 110-65-6 EINECS: 203-788-6	But-2-in1,4-dial	T; R 21-23/25-34-48/22	0,1-2,5%

3. Mögliche Gefahren

- Gefahrenbezeichnung: C Ätzend
- Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt: R 34 Verursacht Verätzungen
- Klassifizierungssystem: Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.
- Zusätzliche Angaben: Das Produkt enthält nachweislich keine organisch gebundenen Halogenverbindungen (AOX), Nitrate, Schwermetallverbindungen und Formaldehyd.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise: Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- Nach Einatmen: Keine Gefahr wenn das Produkt nicht erwärmt oder verspritzt wird.
- Nach Hautkontakt: Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- Nach Augenkontakt: Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- Nach Verschlucken: Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- Geeignete Löschmittel: Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- Besondere Schutzausrüstung: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- Umweltschutzmaßnahmen: Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern. Bei nicht mehr vermeidbarem Austritt mit viel Wasser verdünnen.
- Verfahren zur Reinigung/Aufnahme: Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen. Neutralisationsmittel anwenden
Schwach alkalische Lösung
Konterminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen
Für ausreichende Lüftung sorgen

7. Handhabung und Lagerung

- Hinweis zum sicheren Umgang: Behälter dicht geschlossen halten.
- Hinweis zum Brand- und Explosionsschutz: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- Anforderung an Lagerräume und Behälter: Säurebeständigen Fußboden vorsehen.
- Zusammensetzungshinweise: Nicht erforderlich
- Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Behälter dicht geschlossen halten, nicht unter 5°C lagern, nur in Kunststoffgebinden lagern und befördern.
- Lagerklasse: VdF-Klasse: entfällt

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

- Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen: keine weiteren Angaben siehe Punkt 7.
- Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen Grenzwerten: Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.
- Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- Persönliche Schutzausrüstung:
 - 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. Getränkte Arbeitskleidung sofort wechseln.
 - Atemschutz: Nur beim Spritzen ohne ausreichende Absaugung.
 - Handschutz: Schutzhandschuhe säurebeständig, aus Gummi
Durchdringungszeit des Handschuhmaterials ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
 - Augenschutz: Dichtschließende Schutzbrille.
 - Körperschutz: Säurebeständige Schutzkleidung.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

- Allgemeine Angaben
 - Form: Flüssig
 - Farbe: Rot
 - Geruch: Charakteristisch
- Zustandsänderung
 - Schmelzpunkt/Schmelzbereich: Nicht bestimmt
 - Siedepunkt/Siedebereich: 100°C

- Flammpunkt: Nicht anwendbar
- Selbstentzündlichkeit: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
- Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
- Dampfdruck bei 20°C: 23 mbar
- Dichte bei 20°C: 1,232 g/cm³ (DIN 51757)
- Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser: Vollständig mischbar
- pH-Wert bei 20°C: 1 (DIN 19268)

10. Stabilität und Reaktivität

- Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen: Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- Gefährliche Reaktionen: Reaktionen mit starken Alkalien.
- Gefährliche Zersetzungsprodukte: Reizende Gase/Dämpfe

11. Angaben zur Toxikologie

- Akute Toxizität:
 - Primäre Reizwirkung:
 - An der Haut: Ätzende Wirkung auf der Haut und Schleimhäute.
 - Am Auge: Starke Ätzwirkung
 - Sensibilisierung: Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
- Zusätzliche toxikologische Hinweise: Ätzend, bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

12. Angaben zur Ökologie

- Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):
 - Eliminationsgrad: Das Gesamtprodukt ist nach Neutralisation zu über 70% leicht eliminierbar (OECD 301 B) und gilt daher als leicht biologisch abbaubar.
- Ökotoxische Wirkung:
 - Aquatische Toxizität: Fisch- und Bakterientoxisch durch pH-Verschiebung.
 - Verhalten in Kläranlagen: Verbrauchtes Material verursacht nach Neutralisation und Trennung der eingeschleppten Verschmutzungen über einen Ölabscheider keine Störungen im Belebtschlamm einer biologischen Kläranlage.
- Allgemeine Hinweise: Wassergefährdungsklasse 1 = schwach wassergefährdend
 Kennzeichnung gem. VwVwS (Selbsteinstufung)
 Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser oder in die Kanalisation gelangen lassen. Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.

13. Hinweise zur Entsorgung

- Produkt:
 - Empfehlung: Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
 - Europäischer Abfallkatalog

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
- Ungereinigte Verpackungen:
 - Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften
 - Empfohlenes Reinigungsmittel: Mit viel Wasser gründlich spülen.

14 Angaben zum Transport

-Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):



- ADR/RID-GGVS/E Klasse: 8 Ätzende Stoffe
- Kemler Zahl: 80
- UN-Nummer: 3264
- Verpackungsgruppe: III
- Gefahrzettel: 8
- Bezeichnung des Gutes: 3264 ätzender saurer anorganischer flüssiger Stoff.
N.A.G. (Phosphorsäure, flüssig)

-Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:



- IMDG/GGVSee-Klasse: 8
- UN-Nummer: 3264
- Label: 8
- Verpackungsgruppe: III
- EMS-Nummer: 8-15
- Marine pollutant: Nein
- Richtiger technischer Name: Corrosive Liquid, ACIDIC, Inorganic, N.O.S.
(Phosphoric ACID, Liquid)

-Lufttransport ICAO-TI IATA-DGR:



- ICAO/IATA-Klasse: 8
- UN/ID-Nummer: 3264
- Label: 8
- Verpackungsgruppe: III
- Richtiger technischer Name: Corrosive Liquid, ACIDIC, Inorganic, N.O.S.
(Phosphoric ACID, Liquid)

15. Vorschriften

-Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien: Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefstoffV

eingestuft und gekennzeichnet.

Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:



C Ätzend

-Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung: Ortho-Phosphorsäure

-R-Sätze: 34 Verursacht Verätzungen

-S-Sätze:

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

36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/ Gesichtsschutz tragen

45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen)

60 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

-Nationale Vorschriften:

-Klassifizierung nach VdF: entfällt

-Technische Anleitung Luft:

Klasse	Anteil in %
II	0,8

-Wassergefährdungsklasse: WGK1; schwach wassergefährdend

16. Sonstige Angaben

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

-Relevante R-Sätze:

21 Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut.

23/25 Giftig beim Einatmen und Verschlucken.

34 Verursacht Verätzungen.

36 Reizt die Augen.

48/22 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.