

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 93/112/EG

---

Handelsname: Alkali Orange

---

### 1. Stoff- / Zubereitungs- und Unternehmensbezeichnung

- Angaben zum Produkt: Mikrobizider Universalreiniger, Konzentrat
- Handelsname: Alkali Orange
- Hersteller / Lieferant: GR Chemie GmbH  
Schönhauser Allee 54, D-10437 Berlin
- Auskunftgebender Bereich: GR Chemie GmbH, Tel.: 030-44052722, Fax: 030-44052723
- Notfallauskunft: örtliche Giftnotrufzentralen (Berlin: 030 192 40)

### 2. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

- Chemische Charakterisierung: Dieses Produkt ist eine Zubereitung im Sinne des Chemikaliengesetzes.

Inhaltstoffe	EU-Nummer	CAS-Nummer	Symbole	R-Sätze	Konz. (%)
Didecyldimethylammoniumchlorid	230-525-2	7173-51-5	C	22, 34	2,5 - 5
2-Propanol	200-661-7	67-63-0	Xi, F	11, 36, 67	1 - 2,5
Quarternäres Cocosalkylmethylaminethoxylat- methylchlorid			Xi, N	41, 51/53	2,5 - 5
C9-C11-Alkoholethoxylat			Xi	38, 41	5 - 10
N-Methylpyrrolidin-2-on	872-50-4	212-828-1	Xi	36/38	5 - 10
N,N-bis(carboxylatomethyl)-L-glutamat, Tetranatriumsalz	257-573-7	051981-21-6			2,5 - 5
Dipropylenglycolmonomethylether	252-104-2	34590-94-8			5 - 10
Orangenterpene	8028-48-6	232-433-8	Xn	10, 65	5 - 10
Natrumhydroxid	1310-73-2	216-185-5	C	35	< 1
Natriumcarbonat	4976-19-8		Xi	36	2,5 - 5

#### Inhaltstoffe nach Detergenzienrichtlinie EG 648/2004

Kationische Tenside < 5

### 3. Mögliche Gefahren

- Gefahrenbezeichnung: Xn Gesundheitsschädlich.
- Besondere Gefahrenhinweise für
  - R 41 Gefahr ernster Augenschäden.
  - R 65 Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- Nach Einatmen: Entfällt.
- Nach Hautkontakt: Mit Wasser abwaschen.
- Nach Augenkontakt: Augen bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen.  
Arzt konsultieren.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 93/112/EG

Seite: 2 von 7

---

Handelsname: Alkali Orange

---

- Nach Verschlucken: Sofort Arzt konsultieren.

### 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- Geeignete Löschmittel: CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wasser.
- Besondere Gefährdung: Bildung giftiger Verbrennungsprodukte:  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).  
Kohlenmonoxid (CO).  
Stickoxyde (NO<sub>x</sub>).
- Besondere Schutzausrüstung: Von der Umgebungsluft unabhängiges Atemschutzgerät.

### 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- Personengebundene Vorsichtsmaßnahmen: Nicht erforderlich.
- Umweltschutzmaßnahmen: Große Mengen nicht in Gewässer oder die Kanalisation gelangen lassen.
- Verfahren zur Reinigung/ Aufnahme: Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (Sand, Kieselgur, Universalbinder).  
Kontaminiertes Material nach Punkt 13 entsorgen.

### 7. Handhabung und Lagerung

- Handhabung:
- Hinweise zum sicheren Umgang: Behälter dicht geschlossen halten.  
Nicht mit anderen Produkten mischen.
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- Anforderung an Lagerräume und Behälter: Behälter dicht geschlossen halten.

### 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

- Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technische Anlagen: 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: Die üblichen, beim Umgang mit Chemikalien erforderlichen, Vorsichtsmaßnahmen beachten.
- Atemschutz: Nicht erforderlich.
- Handschutz: Beim Umfüllen Schutzhandschuhe der Kategorie 3 oder höher für Chemikalien der Klassen A, G, L (DIN EN 374) verwenden.
- Augenschutz: Beim Umfüllen dichtschießende Schutzbrille tragen.
- Körperschutz: Nicht erforderlich.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 93/112/EG

---

Handelsname: Alkali Orange

---

### 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

- Form:	flüssig
- Farbe:	gelblich opak
- Geruch:	produktspezifisch.
- Explosionsgefahr:	nicht explosionsgefährlich
- Flammpunkt:	56 °C
- Siedebereich:	ab 100 °C
- Dichte:	1,00-1,02 g / cm <sup>3</sup>
- Löslichkeit in Wasser:	vollständig mischbar
- pH-Wert:	8,5 – 10,0 (in Wasser (1 : 10))
- Explosionsgrenzen:	entfällt

### 10. Stabilität und Reaktivität

- Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- Gefährliche Reaktionen:	Keine.
- Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Keine.

### 11. Angaben zur Toxikologie.

- Bestandteil:	
- N-Methylpyrrolidin-2-on	
- Akute Toxizität:	LD50. Oral Ratte 3600 mg/kg LD50. Dermal Kaninchen 2500-5000 mg/kg
- Primäre Reizwirkung:	
- An der Haut:	Kaninchen. Reizt die Haut.
- Am Auge:	Kaninchen. Reizt die Augen.
- Sensibilisierung:	Meerschweinchen. Nicht sensibilisierend. Sensibilisierungen sind bei Patch-Tests an Freiwilligen nicht aufgetreten.
- Beurteilung Mutagenität:	Nicht erbgutverändernd im AMES-Test.
- Weitere Angaben:	Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
- Bestandteil:	
- Didecyldimethylammoniumchlorid	
- Akute Toxizität:	LD50. Oral Ratte 200-2000 mg/kg
- Sensibilisierung:	(Bühler): Nicht sensibilisierend.
- Gentoxizität:	Ames-Test: Nicht mutagen. Cytogenetischer Test in vitro in menschlichen Lymphozyten: Negativ. In-vitro-Genmutationstest (CHO-Zellen): Negativ.
- Bestandteil:	
- Quarternäres Kokosalkylmethylamin-ethoxylatmethylchlorid	
- Akute Toxizität:	LD50. Oral Ratte > 300 < 2000 mg/kg LD50. Dermal Kaninchen 2500-5000 mg/kg
- Primäre Reizwirkung:	Reizend.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 93/112/EG

---

Handelsname: Alkali Orange

---

- Sensibilisierung: Nicht sensibilisierend.
- Gentoxizität: Ames-Test: Nicht mutagen.
- Bestandteil:
- C9-11 Alkoholethoxylat
- Akute Toxizität: LD50. Oral Ratte > 2000 mg/kg
- Primäre Reizwirkung: Test für hautreizung (Kaninchen): Mäßig reizend.
- Sensibilisierung: (Magnusson-Kligmann): Nicht sensibilisierend.
- Bestandteil:
- Orangerterpene
- Akute Toxizität: LD50. Oral Ratte. Kleinste Mengen führen zu Gesundheitsstörungen.  
LD50. Dermal Kaninchen. Geringe Giftwirkung
- Bestandteil:
- Citronensäure
- Akute Toxizität: LD50. Ratte 6.730 mg/kg, gilt für wasserfreie Substanz  
LD50. Maus 5.040 mg/kg, gilt für wasserfreie Substanz
- Gesundheitswarnungen:
- Hautkontakt: Kann bei empfindlichen Personen Hautreizungen verursachen.
- Augenkontakt: Reizt die Augen.
- Sensibilisierung: Nicht sensibilisierend.

### 12. Angaben zur Ökologie

Die in dieser Zubereitung enthaltenen Tenside erfüllen die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 für Detergenzien festgelegt sind.

- BAuA-Reg.-Nr.: N-25867
- Bestandteil:
- N-Methylpyrrolidin-2-on
- Angaben zu Elimination (Abbaubarkeit): >90% in 4 Tagen. Zahn-Wellens-Test. EG 88/302. Leicht biologisch abbaubar.
- Akute Toxizität: LC50. Fische. *Leisciscus idus melanotus* 4000 mg/l 96 h.  
LC50. Fische. *Lepomis macrochirus* 832 mg/l 96 h.  
LC50. Daphnien ~8900 mg/l 24 h.  
EC50. Algen. *Scenedesmus subspicatus* >500 mg/l 72 h Zellvermehrungshemmtest.  
EC0. Bakterien. *Pseudomonas putida* 9000 mg/l 48 h.  
EC0. Belebtschlamm 600 mg/l 0,5 h ISO 8192.
- Verhalten in Kläranlagen: Bei sachkundigem Gebrauch verursacht das Produkt erfahrungsgemäß keine Störungen in Abwasserkläranlagen.
- Allgemeine Hinweise. Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
- Bestandteil:
- Didecyldimethylammoniumchlorid
- Ökotoxische Daten: LC50. 96 Stunden Fisch < 1 mg/l  
EC50. 48 Stunden Daphnie < 1 mg/l

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 93/112/EG

---

Handelsname: Alkali Orange

---

	IC50. 72 Stunden Algen < 1 mg/l
- Ekotoxizität:	Sehr giftig für Wasserorganismen.
- Abbau:	Biologisch leicht abbaubar. > 60% BOD, 28 Tage, Geschlossene-Flasche-Test (OECD 301D).
- Bestandteil:	
- Quarternäres Kokosalkylmethylamin-ethoxylatmethylchlorid	
- Akute Toxizität:	EC50. 48 Stunden Daphnie <1 mg/l > 0,1 mg/l EC50. 72 Stunden Algen < 1 mg/l > 0,1 mg/l
- Ekotoxizität:	Sehr giftig für Wasserorganismen.
- Abbau:	Biologisch leicht abbaubar. > 60% BOD, 28 Tage, Geschlossene-Flasche-Test (OECD 301D).
- Bioakkumulation:	Nicht zu erwarten wegen des niedrigen log Pow-Wertes.
- Bestandteil:	
- C9-11 Alkoholethoxylat	
- Akute Toxizität:	LD50. 96 Stunden Fisch 2,4 mg/l EC50. 48 Stunden Daphnie 1-10 mg/l* EC50. 72 Stunden Algen 1-10 mg/l* EC50. 72 Stunden Skeletonema costatum ~ 4,5 mg/l*
- Ekotoxizität:	Giftig für Wasserorganismen
- Abbau:	Biologisch leicht abbaubar. > 60% BOD, 28 Tage, Geschlossene-Flasche-Test (OECD 301D). > 70% BOD, 28 Tage, Geschlossene-Flasche-Test. Biologisch abbaubar im Meerwasser.
- Bioakkumulation:	Bioakkumulation nicht zu erwarten.
- Verteilungskoeffizient (log Pow):	2,4
- Sonstige Angaben:	* der Wert wurde von ähnlichen Produkten geschätzt.
- Bestandteil:	
- Orangerterpene	
- Angaben zu Elimination (Abbaubarkeit):	OECD 301 D >90% in 28 Tagen.
- Akute Toxizität:	EC50. Daphnien 34,1 mg/l
- Verhalten in Kläranlagen:	Bei sachkundigem Gebrauch verursacht das Produkt erfahrungsgemäß keine Störungen in Abwasserkläranlagen.
- Allgemeine Hinweise.	Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
- Bestandteil:	
- Orangerterpene	
- Aquatische Toxizität	EC 50. 34,1 mg/l.
- Abbau	OECD 301 D > 90 % in 28 Tagen.
- Verhalten in Kärenlagen	Bei sachkundigem Gebrauch verursacht das Produkt erfahrungsgemäß keine Störungen in Abwasserkläranlagen.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß 93/112/EG

---

Handelsname: Alkali Orange

---

- Vorsichtsmaßnahmen	Nicht in offene Gewässer und Erdreich gelangen lassen.
- WGK	1
- Bestandteil: Citronensäure	
- Akute Toxizität	Fischtoxizität LC50 440-706 mg/l DIN 38412 Bakterientoxizität > 10.000 mg/l DIN 38412.
- Abbau	98% in 2 Tagen. Leicht biologisch abbaubar.
- Bioakkumulation	Keine Bioakkumulation. Vollkommen löslich
- Sonstige ökologische Hinweise	Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

### 13. Hinweise zur Entsorgung

- Empfehlung:	Darf nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden. Gereinigte Verpackung möglichst dem PE-Verwertungssystem zuführen.
- Abfallschlüsselnummer, EAK:	06 03 12 (Salze und Lösungen, die organische Bestandteile enthalten).

### 14. Transportvorschriften

- Transport/ weitere Angaben: (ADR/ RID-GGVS/ E)	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
---	--

### 15. Vorschriften

- Kennzeichnung nach EU-Richtlinien:	EG-Sicherheitsdatenblatt gem. Richtlinie 67/548/EWG.
- Symbole:	Xn Gesundheitsschädlich.
- R-Sätze:	R 41 Gefahr ernster Augenschäden. R 65 Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen
- S-Sätze:	S 25 Berührung mit den Augen vermeiden. S 37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
- Wassergefährdungsklasse:	WGK 1 (schwach wassergefährdend). Selbsteinstufung nach Richtlinien der KBwS.
- Lagerklasse:	LGK 12 (Nicht brandgefährliche Flüssigkeiten in nicht brandgefährlicher Verpackung).

### 16. Sonstige Angaben

- R-Sätze der Inhaltstoffe :	Diese R-Sätze beziehen sich auf die Einstufung der einzelnen Komponenten (Reinstoff 100%) und nicht auf die Einstufung der Zubereitung:  R 10 Entzündlich R 11 Leichtentzündlich. R 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. R 34 Verursacht Verätzungen. R 35 Verursacht schwere Verletzungen. R 36 Reizt die Augen. R 38 Reiz die Haut. R 41 Gefahr ernster Augenschäden. R 50 Sehr giftig für Wasserorganismen.
------------------------------	--

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 93/112/EG

Seite: 7 von 7

---

Handelsname: Alkali Orange

---

R 65 Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

R 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

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

- Datenblatt ausstellender Bereich: GR Chemie GmbH.

- Ansprechpartner: Hr. Günther