

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 13.09.2018

20 Radikalreiniger

Materialnummer: 10200

Seite 1 von 13

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

20 Radikalreiniger

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**Verwendung des Stoffs/des Gemischs**

Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte)

Grund- und Industriereinigung

Nur für industrielle und gewerbliche Verwendung.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: Walco Lin SA
Strasse: Via Mondari 13
Ort: CH-6512 Giubiasco
Telefon: 091 857 51 61
E-Mail: info@walco.ch
E-Mail (Ansprechpartner): labor@walco.ch
Internet: www.walco.ch
Auskunftgebender Bereich: RD Dpt.

Telefax: 091 857 71 86

1.4. Notrufnummer: 145; www.toxi.ch**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautätz. 1

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenschäd. 1

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

Gefahrenhinweise:

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Verursacht schwere Augenschäden.

Kann die Atemwege reizen.

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

2-Amino-ethanol (vgl. Ethanolamin)

Signalwort: Gefahr**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H335

Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise

P260

Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P280

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P303+P361+P353

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

20 Radikalreiniger

Überarbeitet am: 13.09.2018

Materialnummer: 10200

Seite 2 von 13

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.

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

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

CAS-Nr.	Bezeichnung	Anteil		
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
141-43-5	2-Amino-ethanol (vgl. Ethanolamin)			5 - < 15 %
	205-483-3		01-2119486455-28	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, STOT SE 3, Aquatic Chronic 3; H332 H312 H302 H314 H335 H412			
112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol (vgl. Butyldiglykol)			5 - < 15 %
	203-961-6		01-2119475104-44	
	Eye Irrit. 2; H319			
102-71-6	2,2',2''-Nitrilotriethanol (vgl. Triethanolamin)			1 - < 5 %
	203-049-8		01-2119486482-31	
5064-31-3	Trinatriumnitrilotriacetat (NTA)			1 - < 5 %
	225-768-6		01-2119519239-36	
	Carc. 2, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2; H351 H302 H319			
5949-29-1	Zitronensäure Monohydrat			1 - < 5 %
	201-069-1		01-2119457026-42	
	Eye Irrit. 2; H319			

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

Kennzeichnung der Inhaltsstoffe gemäss Verordnung (EG) Nr. 648/2004

< 5 % NTA (Nitrilotriessigsäure) und deren Salze, < 5 % anionische Tenside.

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

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.
Kontaminierte Kleidung wechseln.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Ärztliche Behandlung notwendig.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit Polyethylenglykol, anschliessend mit viel Wasser. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fliessendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 13.09.2018

20 Radikalreiniger

Materialnummer: 10200

Seite 3 von 13

Nach Verschlucken

Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. KEIN Erbrechen herbeiführen. Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome: Magenperforation. Sofort Arzt hinzuziehen. Kein Neutralisationsmittel trinken lassen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

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.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht entzündbar.

Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO₂), Kohlenmonoxid (CO), Stickoxide (NO_x).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug.

Zusätzliche Hinweise

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende****Verfahren**

Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

6.2. Umweltschutzmassnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Das aufgenommene Material gemäss Abschnitt Entsorgung behandeln.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Es sind keine besonderen Brandschutzmassnahmen erforderlich.

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

Behälter dicht geschlossen halten. Unter Verschluss aufbewahren. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 13.09.2018

20 Radikalreiniger

Materialnummer: 10200

Seite 4 von 13

sorgen.

Zusammenlagerungshinweise

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Fernhalten von: Säure, Peroxide, Oxidationsmittel.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Vor Hitze schützen.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Wasch- und Reinigungsmittel (inklusive lösungsmittelbasierte Produkte)

Grund- und Industriereinigung

Nur für industrielle und gewerbliche Verwendung.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter****MAK-Werte (Suva, 1903.d)**

CAS-Nr.	Stoff	ppm	mg/m ³	F/ml	Kategorie	Herkunft
141-43-5	2-Aminoethanol	2	5		MAK-Wert 8 h	
		4	10		Kurzzeitgrenzwert	
112-34-5	Butyldiglykol	10	67		MAK-Wert 8 h	
		15	101		Kurzzeitgrenzwert	
102-71-6	Triethanolamin (einatembar)	-	5		MAK-Wert 8 h	
		-	10		Kurzzeitgrenzwert	



Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

20 Radikalreiniger

Überarbeitet am: 13.09.2018

Materialnummer: 10200

Seite 5 von 13

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Stoff	Expositionsweg	Wirkung	Wert
141-43-5	2-Amino-ethanol (vgl. Ethanolamin)			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	3,3 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	1 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	2 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	0,24 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	3,75 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	2 mg/m ³
112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol (vgl. Butyldiglykol)			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	67,5 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	67,5 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	lokal	101,2 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	83 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	40,5 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	40,5 mg/m ³
Verbraucher DNEL, akut		inhalativ	lokal	60,7 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	50 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	5 mg/kg KG/d
102-71-6	2,2',2''-Nitrilotriethanol (vgl. Triethanolamin)			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	5 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	5 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	6,3 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	1,25 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	1,25 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	3,1 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	13 mg/kg KG/d
5949-29-1	Zitronensäure Monohydrat			

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 13.09.2018

20 Radikalreiniger

Materialnummer: 10200

Seite 6 von 13

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Stoff	Umweltkompartiment	Wert
141-43-5	2-Amino-ethanol (vgl. Ethanolamin)	Süsswasser	0,085 mg/l
		Süsswasser (intermittierende Freisetzung)	0,028 mg/l
		Meerwasser	0,0085 mg/l
		Süsswassersediment	0,434 mg/kg
		Meeressediment	0,0434 mg/kg
		Mikroorganismen in Kläranlagen	100 mg/l
		Boden	0,035 mg/kg
112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol (vgl. Butyldiglykol)	Süsswasser	1,1 mg/l
		Süsswasser (intermittierende Freisetzung)	11 mg/l
		Meerwasser	0,11 mg/l
		Süsswassersediment	4,4 mg/kg
		Meeressediment	0,44 mg/kg
		Sekundärvergiftung	56 mg/kg
		Mikroorganismen in Kläranlagen	200 mg/l
		Boden	0,32 mg/kg
102-71-6	2,2',2''-Nitrilotriethanol (vgl. Triethanolamin)	Süsswasser	0,320 mg/l
		Süsswasser (intermittierende Freisetzung)	5,12 mg/l
		Meerwasser	0,032 mg/l
		Süsswassersediment	1,7 mg/l
		Meeressediment	0,170 mg/kg
		Mikroorganismen in Kläranlagen	10 mg/l
		Boden	0,151 mg/kg
5949-29-1	Zitronensäure Monohydrat	Süsswasser	0,44 mg/l
		Meerwasser	0,044 mg/l
		Süsswassersediment	7,52 mg/kg
		Meeressediment	0,752 mg/kg
		Mikroorganismen in Kläranlagen	1094 mg/l
		Boden	29,2 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 13.09.2018

20 Radikalreiniger

Materialnummer: 10200

Seite 7 von 13

Schutz- und Hygienemassnahmen

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

Augen-/Gesichtsschutz

Bei Abfüll-, Umfüll-, Misch- und Dosierarbeiten sowie bei Probenahmen sind zu verwenden: Korbbrille. (DIN EN 166).

Handschutz

Bei Hautkontakt:
Geeigneter Handschuhtyp: DIN EN 374, Kategorie 3.
Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk) (0,4 mm).
Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): > 480 min.

Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Kombinationsfilter Typ: A-P2.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	transparent
Geruch:	neutral
pH-Wert (bei 20 °C):	11,0 - 11,5
Zustandsänderungen	
Schmelzpunkt:	nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:	ca. 100 °C
Flammpunkt:	nicht bestimmt
Entzündlichkeit	
Feststoff:	nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur	
Feststoff:	nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt
Brandfördernde Eigenschaften	
Nicht brandfördernd.	
Dampfdruck:	nicht bestimmt
Dichte (bei 20 °C):	ca. 1,034 g/cm ³
Wasserlöslichkeit:	leicht löslich
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	
nicht bestimmt	
Verteilungskoeffizient:	nicht bestimmt
Dampfdichte:	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 13.09.2018

20 Radikalreiniger

Materialnummer: 10200

Seite 8 von 13

9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt: nicht bestimmt

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

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen. Stabil unter normalen Bedingungen.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktion mit: Säure, Peroxide, Oxidationsmittel.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze.

10.5. Unverträgliche Materialien

Fernhalten von: Säure, Peroxide, Oxidationsmittel.

10.6. Gefährliche ZersetzungsprodukteIm Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO₂), Kohlenmonoxid (CO), Stickoxide (NO_x).**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
141-43-5	2-Amino-ethanol (vgl. Ethanolamin)				
	oral	LD50 1510 - 3320 mg/kg	Ratte	MSDS	
	dermal	LD50 1000 - 1025 mg/kg	Kaninchen	MSDS	
	inhalativ Dampf	ATE 11 mg/l			
	inhalativ (4 h) Aerosol	LC50 1 - 5 mg/l	Ratte	MSDS	Literaturwert
112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol (vgl. Butyldiglykol)				
	oral	LD50 2410 mg/kg	Maus	ECHA	OECD 401
	dermal	LD50 2764 mg/kg	Kaninchen	ECHA	OECD 402
5064-31-3	Trinatriumnitilotriacetat (NTA)				
	oral	ATE 500 mg/kg			
5949-29-1	Zitronensäure Monohydrat				
	oral	LD50 11700 mg/kg	Ratte	MSDS	OECD 401
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	ECHA	OECD 402

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

20 Radikalreiniger

Überarbeitet am: 13.09.2018

Materialnummer: 10200

Seite 9 von 13

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.

Einstufungsrelevante Werte:

CAS 5064-31-3 Trinitriumnitilotriacetat (NTA):

(ECHA) Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL):

Carc. 2; H351: C >= 5 %

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen. (2-Amino-ethanol (vgl. Ethanolamin))

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.

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
12.1. Toxizität

Das Produkt ist nicht: Ökotoxisch.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
141-43-5	2-Amino-ethanol (vgl. Ethanolamin)					
	Akute Fischtoxizität	LC50 349 mg/l	96 h	Cyprinus carpio (Karpfen)	MSDS	
	Akute Algentoxizität	ErC50 2,5 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	MSDS	OECD 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 65 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA	
	Fischtoxizität	NOEC 1,2 mg/l	30 d	Oryzias latipes (Reiskärpfling)	MSDS	OECD 210
	Crustaceatoxizität	NOEC 0,85 mg/l	21 d	Daphnia magna	MSDS	OECD 211
	Akute Bakterientoxizität	(> 1000 mg/l)	3 h	Belebtschlamm, kommunal	MSDS	OECD 209
112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol (vgl. Butyldiglykol)					
	Akute Fischtoxizität	LC50 1300 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch)	ECHA	OECD 203
	Akute Algentoxizität	ErC50 > 100 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	ECHA	OECD 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 > 100 mg/l	48 h	Daphnia magna	MSDS	
5949-29-1	Zitronensäure Monohydrat					
	Akute Fischtoxizität	LC50 440 mg/l	96 h	Leuciscus idus (Goldorfe)	MSDS	OECD 203, 48 h
	Akute Algentoxizität	ErC50 425 mg/l		Scenedesmus quadricauda	MSDS	168 h, static
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 1535 mg/l	48 h	Daphnia magna (Grosser Wasserfloh)	MSDS	24 h, static
	Akute Bakterientoxizität	(> 10000 mg/l)		Pseudomonas putida	MSDS	16 h

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 13.09.2018

20 Radikalreiniger

Materialnummer: 10200

Seite 10 von 13

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

CAS-Nr.	Bezeichnung	Methode	Wert	d	Quelle
		Bewertung			
141-43-5	2-Amino-ethanol (vgl. Ethanolamin)				
		OECD 301A	> 90 %	21	ECHA
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).				
112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol (vgl. Butyldiglykol)				
			100 %	28	Literaturwert
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).				
			80 - 90 %	28	MSDS
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).				
		OECD 301E	> 70 %	28	Literaturwert
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).				
102-71-6	2,2',2"-Nitrilotriethanol (vgl. Triethanolamin)				
		OECD 301E/92/69/EWG, C.4-B	90 - 100 %	19	
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).				
5949-29-1	Zitronensäure Monohydrat				
		OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C	97 %	28	MSDS
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).				
		OECD 301E/ EEC 92/69/V, C.4-B	100 %	19	MSDS
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).				

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
141-43-5	2-Amino-ethanol (vgl. Ethanolamin)	-1,31
112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol (vgl. Butyldiglykol)	0,15 - 0,9
5949-29-1	Zitronensäure Monohydrat	-1,72

BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
141-43-5	2-Amino-ethanol (vgl. Ethanolamin)	< 100		MSDS

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Weitere Hinweise

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung
13.1. Verfahren der Abfallbehandlung
Empfehlung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung gemäss den behördlichen Vorschriften.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 13.09.2018

20 Radikalreiniger

Materialnummer: 10200

Seite 11 von 13

Abfallschlüssel Produkt (SR 814.610.1, VeVA)

200129 Siedlungsabfälle und siedlungsabfallähnliche Abfälle aus Industrie und Gewerbe (Haushaltabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle sowie Abfälle aus Einrichtungen), einschliesslich getrennt gesammelte Fraktionen; Getrennt gesammelte Fraktionen (mit Ausnahme derjenigen, die unter 15 01 fallen); Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten; Sonderabfall

Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung (SR 814.610.1, VeVA)

150102 Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (anderswo nicht genannt); Verpackungen (einschliesslich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen aus Kunststoff

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Mit reichlich Wasser abwaschen. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

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

14.1. UN-Nummer:	UN 2491
14.2. Ordnungsgemässe	ETHANOLAMIN, LÖSUNG
UN-Versandbezeichnung:	
14.3. Transportgefahrenklassen:	8
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	8



Klassifizierungscode:	C7
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E1
Beförderungskategorie:	3
Gefahrnummer:	80
Tunnelbeschränkungscode:	E

14.6. Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender

Achtung: stark ätzend.

14.7. Massengutbeförderung gemäss Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäss IBC-Code

nicht anwendbar

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 55: 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol (vgl. Butyldiglykol)

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU 9 % (93,06 g/l)
(VOC):

Angaben zur VOC-Richtlinie 16,5 % (170,61 g/l)
2004/42/EG:

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie
2012/18/EU:

Zusätzliche Hinweise

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien. Zu beachten: 850/2004/EC, 79/117/EEC, 689/2008/EC

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 13.09.2018

20 Radikalreiniger

Materialnummer: 10200

Seite 12 von 13

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzverordnung, ArGV 5 (SR 822.115) beachten. Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt arbeiten. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr.

VOC-Anteil (VOCV): 7,5 %
VOC-Zolltarif-Nr. (VOCV): 3402.1900

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Abkürzungen und Akronyme**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%
ECHA: European Chemicals Agency
MSDS: Material Safety Data Sheet

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**[CLP]**

Einstufung	Einstufungsverfahren
Skin Corr. 1; H314	Auf Basis von Prüfdaten
Eye Dam. 1; H318	Berechnungsverfahren
STOT SE 3; H335	Berechnungsverfahren

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

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Weitere Angaben

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 Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 13.09.2018

20 Radikalreiniger

Materialnummer: 10200

Seite 13 von 13

Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

Identifizierte Verwendungen

Nr.	Kurztitel	LCS	SU	PC	PROC	ERC	AC	TF	Spezifikation
1	Wasch- und Reinigungsmittel (einschliesslich Produkte auf Lösungsmittelbasis)	-	-	35	-	-	-	-	PC35

LCS: Lebenszyklusstadien

PC: Produktkategorien

ERC: Umweltfreisetzungskategorien

TF: Technische Funktionen

SU: Verwendungssektoren

PROC: Prozesskategorien

AC: Erzeugniskategorien

(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)