



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 23.1.2019

Version: 11

Sprache: de-DE

Gedruckt: 31.7.2020

Entwickler AR 600-51

Materialnummer AR 600-51

Seite:

1 von 14

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Entwickler AR 600-51

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Allgemeine Verwendung: Zwischenprodukt für die Elektronikindustrie
nur für industrielle Zwecke

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenbezeichnung: Allresist
Gesellschaft für chemische Produkte zur Mikrostrukturierung mbH
Straße/Postfach: Am Biotop 14
PLZ, Ort: 15344 Strausberg
WWW: www.allresist.de
E-Mail: info@allresist.de
Telefon: +49 (0)33 41-35 93-0
Telefax: +49 (0)33 41-35 93-29
Auskunft gebender Bereich:
Frau Dr. Zimmermann, Email: produktion@allresist.de

1.4 Notrufnummer

GGIZ: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ) der Länder Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen
c/o HELIOS Klinikum Erfurt, Nordhäuser Str. 74, 99089 Erfurt
Telefon: +49 (0) 361-73 07 30

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP)

Flam. Liq. 3; H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Acute Tox. 4; H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
Acute Tox. 3; H331 Giftig bei Einatmen.
Skin Corr. 1; H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (CLP)



Signalwort:

Gefahr



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 23.1.2019

Version: 11

Sprache: de-DE

Gedruckt: 31.7.2020

Entwickler AR 600-51

Materialnummer AR 600-51

Seite: 2 von 14

Gefahrenhinweise:	H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
	H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
	H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
	H331	Giftig bei Einatmen.
Sicherheitshinweise:	P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
	P261	Einatmen von Nebel/Dampf vermeiden.
	P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
	P301+P330+P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
	P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
	P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
	P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
	P362+P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
	P403+P233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

Besondere Kennzeichnung

Hinweistext für Etiketten: Enthält Morpholin und 2-Aminoethanol.

2.3 Sonstige Gefahren

Ohne ausreichende Belüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.
Einatmen kann zu Reizungen der Atemwege und Schleimhäute führen.
Hohe Mengen können zu narkotischer Wirkung führen.
Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe: nicht anwendbar

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung:

Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen:



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 23.1.2019

Version: 11

Sprache: de-DE

Gedruckt: 31.7.2020

Entwickler AR 600-51

Materialnummer AR 600-51

Seite:

3 von 14

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Inhaltsstoff	Bezeichnung	Gehalt	Einstufung
REACH 01-2119475104-44-xxxx EG-Nr. 203-961-6 CAS 112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy) ethanol	50 - 75 %	Eye Irrit. 2; H319.
EG-Nr. 203-815-1 CAS 110-91-8	Morpholin	10 - 25 %	Flam. Liq. 3; H226. Acute Tox. 4; H302. Acute Tox. 3; H311. Acute Tox. 3; H331. Skin Corr. 1A; H314.
EG-Nr. 205-483-3 CAS 141-43-5	2-Aminoethanol	1 - 10 %	Acute Tox. 4; H302. Acute Tox. 4; H312. Acute Tox. 4; H332. Skin Corr. 1B; H314. STOT SE 3; H335. Aquatic Chronic 3; H412.

Wortlaut der H- und EUH-Gefahrenhinweise: siehe unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise: BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!
- Nach Einatmen: Betroffene an die frische Luft bringen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Sofort Arzt hinzuziehen. Bei Gefahr von Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- Nach Hautkontakt: Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gründlich nachspülen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.
- Nach Augenkontakt: Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Unverzüglich Augenarzt hinzuziehen.
- Nach Verschlucken: Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen herbeiführen. Niemals darf einem Bewusstlosen etwas über den Mund verabreicht werden. Bei Erbrechen zumindest Kopf in Seitenlage bringen. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. Giftig bei Einatmen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Wasserdampf, Wassernebel, alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschpulver oder Kohlendioxid.



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 23.1.2019

Version: 11

Sprache: de-DE

Gedruckt: 31.7.2020

Entwickler AR 600-51

Materialnummer AR 600-51

Seite: 4 von 14

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:
Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Dämpfe bilden mit Luft explosionsfähige Gemische, die schwerer als Luft sind. Dämpfe kriechen über große Entfernungen und können Brände und Rückzündungen auslösen. Im Brandfall können gefährliche Brandgase und Dämpfe entstehen. Ferner können entstehen: Stickoxide (NOx), Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Feuerschutzkleidung tragen.

Zusätzliche Hinweise:

Erhitzen führt zu Drucksteigerung: Berst- und Explosionsgefahr. Gefährdete Behälter mit Sprühwasser kühlen. Bei Großbrand und großen Mengen: Umgebung räumen. Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen. Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Substanzkontakt vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich. Wenn möglich, Undichtigkeit beseitigen. Einatmen von Nebel/Dampf vermeiden. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Geeignete Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Gefährdetes Gebiet in Windrichtung absperren und Anwohner warnen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen. Explosionsgefahr! Bei Freisetzung zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Abschnitt 13). Auf Rückzündung achten. Umgebung gut nachreinigen. Bei größeren Mengen: Mechanisch aufnehmen (beim Abpumpen Ex-Schutz beachten). Verschüttetes Produkt zur Wiederverwendung nie in den Originalbehälter geben.

Zusätzliche Hinweise:

Explosionsschutzgeräte und funkenfreie Werkzeuge verwenden.
Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ergänzend Abschnitt 8 und 13.



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 23.1.2019

Version: 11

Sprache: de-DE

Gedruckt: 31.7.2020

Entwickler AR 600-51

Materialnummer AR 600-51

Seite: 5 von 14

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Für gute Be- und Entlüftung von Lager und Arbeitsplatz sorgen. Einatmen von Nebel/Dampf vermeiden. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Geeignete Schutzausrüstung tragen.

Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Ausreichende Belüftung während und nach Gebrauch sicherstellen, um eine Dampfansammlung zu verhindern. Arbeitsstätte mit einer Augendusche und einer Körperdusche (Notdusche) versehen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Mit Luft Bildung explosionsfähiger Gemische möglich. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel/Lüftungsanlagen/Beleuchtung verwenden. Schweißverbot. In teilgefüllten Behältern können sich explosionsgefährliche Gemische bilden.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Lagertemperatur: 10 °C bis 22 °C.

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen lagern mit: starken Oxidationsmitteln und Leichtmetallen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Lagerklasse:

3 = Entzündbare Flüssigkeiten

7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 23.1.2019

Version: 11

Sprache: de-DE

Gedruckt: 31.7.2020

Entwickler AR 600-51

Materialnummer AR 600-51

Seite:

6 von 14

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte:

CAS-Nr.	Bezeichnung	Typ	Grenzwert
112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit	100,5 mg/m ³ ; 15 ppm (Aerosol und Dampf)
		Deutschland: TRGS 900 Langzeit	67 mg/m ³ ; 10 ppm (Aerosol und Dampf)
		Europa: IOELV: STEL	101,2 mg/m ³ ; 15 ppm
		Europa: IOELV: TWA	67,5 mg/m ³ ; 10 ppm
110-91-8	Morpholin	Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit	72 mg/m ³ ; 20 ppm (kann über die Haut aufgenommen werden)
		Deutschland: TRGS 900 Langzeit	36 mg/m ³ ; 10 ppm (kann über die Haut aufgenommen werden)
		Europa: IOELV: STEL	72 mg/m ³ ; 20 ppm
		Europa: IOELV: TWA	36 mg/m ³ ; 10 ppm
141-43-5	2-Aminoethanol	Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit	0,5 mg/m ³ ; 0,2 ppm (Aerosol und Dampf, kann über die Haut aufgenommen werden)
		Deutschland: TRGS 900 Langzeit	0,5 mg/m ³ ; 0,2 ppm (Aerosol und Dampf, kann über die Haut aufgenommen werden)
		Europa: IOELV: STEL	7,6 mg/m ³ ; 3 ppm (kann über die Haut aufgenommen werden)
		Europa: IOELV: TWA	2,5 mg/m ³ ; 1 ppm (kann über die Haut aufgenommen werden)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Belüftung bzw. Abzug sorgen oder mit völlig geschlossenen Apparaturen arbeiten. Ex-Schutz erforderlich.

Persönliche Schutzausrüstung

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Atemschutz: Bei Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) ist ein Atemschutzgerät zu tragen. Filter Typ A (= gegen Dämpfe von organischen Verbindungen) gemäß EN 14387 benutzen. Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/ Dampf/ Aerosol/ Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann.

Handschutz: Schutzhandschuhe gemäß EN 374.
Handschuhmaterial: Butylkautschuk - Schichtstärke: 0,3 mm.
Nitrilkautschuk - Schichtstärke: 0,4 mm
Durchbruchzeit (maximale Tragedauer): 480 min.
Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 23.1.2019

Version: 11

Sprache: de-DE

Gedruckt: 31.7.2020

Entwickler AR 600-51

Materialnummer AR 600-51

Seite: 7 von 14

Augenschutz:	Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166.
Körperschutz:	Flammhemmende antistatische und chemikalienbeständige Schutzkleidung tragen.
Schutz- und Hygienemaßnahmen:	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Einatmen von Nebel/Dampf vermeiden. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Arbeitsstätte mit einer Augendusche und einer Körperdusche (Notdusche) versehen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen:	Aggregatzustand bei 20 °C und 101,3 kPa: flüssig Farbe: farblos
Geruch:	Keine Daten verfügbar
Geruchsschwelle:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert:	alkalisch
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Keine Daten verfügbar
Siedebeginn und Siedebereich:	ca. 130 °C (Morpholin)
Flammpunkt/Flammpunktbereich:	32 °C (Morpholin)
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit:	entzündbare Flüssigkeit und Dampf
Explosionsgrenzen:	UEG (Untere Explosionsgrenze): 0,70 Vol-% (2-(2-Butoxyethoxy)ethanol) OEG (Obere Explosionsgrenze): 24,60 Vol-% (2-(2-Butoxyethoxy)ethanol)
Dampfdruck:	bei 20 °C: 10 hPa (Morpholin) bei 60 °C: 62 hPa (Morpholin)
Dampfdichte:	Keine Daten verfügbar
Dichte:	Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit:	vollständig mischbar
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch:	Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften:	Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.
Oxidierende Eigenschaften:	Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Zündtemperatur:	> 200 °C
Wassergehalt:	15 %



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Entwickler AR 600-51

Materialnummer AR 600-51

Überarbeitet am: 23.1.2019

Version: 11

Sprache: de-DE

Gedruckt: 31.7.2020

Seite: 8 von 14

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Erhitzen führt zu Drucksteigerung: Berst- und Explosionsgefahr.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten.
Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel und Leichtmetallen.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte, wenn die Vorschriften für die Lagerung und Umgang beachtet werden.

Thermische Zersetzung: Keine Daten verfügbar



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 23.1.2019

Version: 11

Sprache: de-DE

Gedruckt: 31.7.2020

Entwickler AR 600-51

Materialnummer AR 600-51

Seite: 9 von 14

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxikologische Wirkungen: Die Aussagen sind von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet. Für das Produkt als solches liegen keine toxikologischen Daten vor.

Akute Toxizität (oral): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ATEmix berechnet: > 2000 mg/kg

Akute Toxizität (dermal): Acute Tox. 4; H312 = Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

ATEmix (berechnet): 1000 mg/kg < ATE <= 2000 mg/kg

Akute Toxizität (inhalativ): Acute Tox. 3; H331 = Giftig bei Einatmen.

ATEmix berechnet (Dämpfe): 2 mg/L < ATE <= 10 mg/L

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Skin Corr. 1; H314 = Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Schwere Augenschädigung/-reizung: Fehlende Daten.

Sensibilisierung der Atemwege: Fehlende Daten.

Sensibilisierung der Haut: Fehlende Daten.

Keimzellmutagenität/Genotoxizität: Fehlende Daten.

Karzinogenität: Fehlende Daten.

Reproduktionstoxizität: Fehlende Daten.

Wirkungen auf und über die Muttermilch: Fehlende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): Fehlende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): Fehlende Daten.

Aspirationsgefahr: Fehlende Daten.

Nach Einatmen:

Gefahr der Resorption. Lungenödem möglich.

Sonstige Angaben:

Angabe zu 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol:

LD50 Ratte, oral: 7291 mg/kg (OECD 401)

LD50 Kaninchen, dermal: 2764 mg/kg (OECD 402)

Angabe zu Morpholin:

LD50 Ratte, oral: 1900 mg/kg.

LD50 Kaninchen, dermal: 500 mg/kg.

Angabe zu 2-Aminoethanol:

LD50 Ratte, oral: 1089 mg/kg (OECD 401)

LD50 Kaninchen, dermal: 1015 mg/kg

Symptome

Mögliche Gefahren: Schleimhautreizung, Husten, Atemnot, Kopfschmerzen, Übelkeit, Lungenödem möglich. Schädigung des Atemtrakts Gefahr der Resorption.

Allgemeine Bemerkungen

Gefährliche Eigenschaften sind nicht auszuschließen.



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 23.1.2019

Version: 11

Sprache: de-DE

Gedruckt: 31.7.2020

Entwickler AR 600-51

Materialnummer AR 600-51

Seite: 10 von 14

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität: Angabe zu 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol:
Fischtoxizität:
LC50 Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch): 1300 mg/L/96h (OECD 203)
Daphnientoxizität:
EC50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh): > 100 mg/L/48h
Algentoxizität:
EC50 Desmodesmus subspicatus (Grünalge): > 100 mg/L/96h (OECD 201)
Bakterientoxizität:
LC50 Pseudomonas putida: 1170 mg/L/16h

Wassergefährdungsklasse:
1 = schwach wassergefährdend

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise: Biologische Abbaubarkeit:
Angabe zu 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol:
91,7%/28 d (OECD 301 B).
Leicht biologisch abbaubar

Angabe zu Morpholin:
93 %/25 d.
Leicht biologisch abbaubar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Biokonzentrationsfaktor (BCF):
keine Daten verfügbar

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten verfügbar

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Hinweise: Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Abfallschlüsselnummer: 16 03 05* = organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
* = Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 23.1.2019

Version: 11

Sprache: de-DE

Gedruckt: 31.7.2020

Entwickler AR 600-51

Materialnummer AR 600-51

Seite:

11 von 14

Verpackung

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln. Vorsicht mit entleerten Gebinden. Bei Entzündung Explosion möglich.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:
UN 2920

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID, ADN: UN 2920, ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, ENTZÜNDBAR, N.A.G. (Morpholin)
IMDG, IATA-DGR: UN 2920, CORROSIVE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. (Morpholine)

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID, ADN: Klasse 8, Code: CF1
IMDG, IATA-DGR: Class 8, Subrisk 3



14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:
II

14.5 Umweltgefahren

Meeresschadstoff - IMDG:
nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport (ADR/RID)

Warntafel: ADR/RID: Gefahrnummer 83, UN-Nummer UN 2920
Gefahrzettel: 8+3
Sondervorschriften: 274
Begrenzte Mengen: 1 L
EQ: E2
Verpackung - Anweisungen: P001 IBC02
Sondervorschriften für die Zusammenpackung: MP15
Ortsbewegliche Tanks - Anweisungen: T11
Ortsbewegliche Tanks - Sondervorschriften: TP2 TP27
Tankcodierung: L4BN
Tunnelbeschränkungscode: D/E

Binnenschifftransport (ADN)

Gefahrzettel: 8+3
Sondervorschriften: 274
Begrenzte Mengen: 1 L
EQ: E2
Beförderung zugelassen: T
Ausrüstung erforderlich: PP - EP - EX - A
Lüftung: VE01



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 23.1.2019

Version: 11

Sprache: de-DE

Gedruckt: 31.7.2020

Entwickler AR 600-51

Materialnummer AR 600-51

Seite: 12 von 14

Seeschifftransport (IMDG)

EmS:	F-E, S-C
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Mengen:	1 L
Freigestellte Mengen:	E2
Verpackung - Anweisungen:	P001
Verpackung - Vorschriften:	-
IBC - Anweisungen:	IBC02
IBC - Vorschriften:	-
Tankanweisungen - IMO:	-
Tankanweisungen - UN:	T11
Tankanweisungen - Vorschriften:	TP2, TP27
Stauung und Handhabung:	Category C. SW1 SW2
Eigenschaften und Bemerkung:	Causes burns to skin, eyes and mucous membranes.
Trenngruppe:	none

Lufttransport (IATA)

Gefahrzettel:	Corrosive & Flamm. liquid
Freigestellte Menge Kodierung:	E2
Passagier- und Frachtflugzeug; Begrenzte Menge:	Pack.Instr. Y840 - Max. Net Qty/Pkg. 0.5 L
Passagier- und Frachtflugzeug:	Pack.Instr. 851 - Max. Net Qty/Pkg. 1 L
Nur Frachtflugzeug:	Pack.Instr. 855 - Max. Net Qty/Pkg. 30 L
Emergency Response Guide-Code (ERG):	8F

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Nationale Vorschriften - Deutschland

Lagerklasse: 3 = Entzündbare Flüssigkeiten

Wassergefährdungsklasse: 1 = schwach wassergefährdend

Störfallverordnung: 1.2.5.3 P5c

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

Nationale Vorschriften - EG-Mitgliedstaaten

Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC):
95 Gew.-%



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 23.1.2019

Version: 11

Sprache: de-DE

Gedruckt: 31.7.2020

Entwickler AR 600-51

Materialnummer AR 600-51

Seite: 13 von 14

Kennzeichnung der Verpackung bei einem Inhalt \leq 125mL



Signalwort:

Gefahr

Gefahrenhinweise:

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H331

Giftig bei Einatmen.

Sicherheitshinweise:

P261

Einatmen von Nebel/Dampf vermeiden.

P280

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P301+P330+P331

BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P303+P361+P353

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

P305+P351+P338

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P310

Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P403+P233

An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verordnungen:

Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr.: 3

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Weitere Informationen

Wortlaut der H-Sätze unter Abschnitt 2 und 3:

H226 = Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H302 = Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H311 = Giftig bei Hautkontakt.

H312 = Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

H314 = Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H319 = Verursacht schwere Augenreizung.

H331 = Giftig bei Einatmen.

H332 = Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H335 = Kann die Atemwege reizen.

H412 = Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 23.1.2019

Version: 11

Sprache: de-DE

Gedruckt: 31.7.2020

Entwickler AR 600-51

Materialnummer AR 600-51

Seite:

14 von 14

Abkürzungen und Akronyme:

ADN: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert
AS/NZS: Australische/neuseeländische Norm
ATEmix: Schätzwert der akuten Toxizität des Gemisches
CAS: Chemical Abstracts Service
CFR: Code of Federal Regulations
CLP: Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
DMEL: Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL: Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration
EC50: Effektive Konzentration 50%
EG: Europäische Gemeinschaft
EN: Europäische Norm
EU: Europäische Union
IATA: Verband für den internationalen Lufttransport
IBC-Code: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
IMDG-Code: Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50: Median-Letalkonzentration
LD50: Letale Dosis 50%
UEG: Untere Explosionsgrenze
MARPOL: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
OSHA: Arbeitsschutzadministration, Amerika
PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH: Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
RID: Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition
MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration
UN: Vereinte Nationen
vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert

Literatur:

BG RCI:
- Merkblatt M004 'Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe'
- Merkblatt M050 'Tätigkeiten mit Gefahrstoffen'
- Merkblatt M053 'Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen'

Grund der letzten Änderungen:

Änderung in Abschnitt 1.3: Auskunft gebender Bereich

Erstausgabedatum: 23.11.2010

Datenblatt ausstellender Bereich

Ansprechpartner: siehe Abschnitt 1: Auskunft gebender Bereich

Die Angaben in diesem Datenblatt sind nach bestem Wissen zusammengestellt und entsprechen dem Stand der Kenntnis zum Überarbeitungsdatum. Sie sichern jedoch nicht die Einhaltung bestimmter Eigenschaften im Sinne der Rechtsverbindlichkeit zu.