

1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname: Nautico Epoxy-Verdünnung**
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Verdünner
- **Hersteller/Lieferant:**
Anwander + Co. AG
Tämperlistrasse 3
CH-8117 Fällanden
- tel. +41 (0)44 730 4050
fax +41 (0)44 730 4502
- **Auskunftgebender Bereich:** Schweizer Toxikologisches-Institut
- **Notfallauskunft:** +41 (0)44 251 5151

2 Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7	Xylol Xn, Xi; R 10-20/21-38	50-100%
CAS: 64742-95-6 EINECS: 265-199-0	Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische, Benzolgehalt: < 0,1% Xn, Xi, N; R 10-37-51/53-65-66-67	10-25%
CAS: 108-65-6 EINECS: 203-603-9	2-Methoxy-1-methylethylacetat Xi; R 10-36	10-25%
CAS: 112-07-2 EINECS: 203-933-3	2-Butoxy-ethylacetat Xn; R 20/21	2,5-10%
CAS: 108-94-1 EINECS: 203-631-1	Cyclohexanon Xn; R 10-20	2,5-10%
CAS: 71-36-3 EINECS: 200-751-6	Butan-1-ol Xn, Xi; R 10-22-37/38-41-67	2,5-10%

- **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

3 Mögliche Gefahren· **Gefahrenbezeichnung:**

Xn Gesundheitsschädlich

· **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

R 10 Entzündlich.

R 20/21 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.

R 36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.

R 52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

R 65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Handelsname: Nautico Epoxy-Verdünnung

(Fortsetzung von Seite 1)

· Klassifizierungssystem:

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen**· Allgemeine Hinweise:**

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

· Nach Einatmen:

Frischlufzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren. Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

· Nach Hautkontakt: Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.**· Nach Augenkontakt:**

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

· Nach Verschlucken: Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.**5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung****· Geeignete Löschmittel:** CO₂, Sand, Löschpulver. Kein Wasser verwenden.**· Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl**· Besondere Schutzausrüstung:** Atemschutzgerät anlegen.**6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****· Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.**· Umweltschutzmaßnahmen:**

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

· Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen. Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Nicht mit Wasser oder wäßrigen Reinigungsmitteln wegspülen.

7 Handhabung und Lagerung**· Handhabung:****· Hinweise zum sicheren Umgang:**

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Aerosolbildung vermeiden.

· Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

· Lagerung:**· Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.**· Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.**· Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.

-CH-

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: Nautico Epoxy-Verdünnung

(Fortsetzung von Seite 2)

8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

1330-20-7 Xylol (50-100%)

MAK	Kurzzeitwert: 870 mg/m ³ , 200 ml/m ³ Langzeitwert: 435 mg/m ³ , 100 ml/m ³ H B, D
-----	--

108-65-6 2-Methoxy-1-methylethylacetat (10-25%)

MAK	Kurzzeitwert: 275 mg/m ³ , 50 ml/m ³ Langzeitwert: 275 mg/m ³ , 50 ml/m ³ C
-----	---

112-07-2 2-Butoxy-ethylacetat (2,5-10%)

MAK	Kurzzeitwert: 540 mg/m ³ , 80 ml/m ³ Langzeitwert: 135 mg/m ³ , 20 ml/m ³ H B, C
-----	--

108-94-1 Cyclohexanon (2,5-10%)

MAK	Kurzzeitwert: 200 mg/m ³ , 50 ml/m ³ Langzeitwert: 100 mg/m ³ , 25 ml/m ³ H, C
-----	--

71-36-3 Butan-1-ol (2,5-10%)

MAK	Kurzzeitwert: 150 mg/m ³ , 50 ml/m ³ Langzeitwert: 150 mg/m ³ , 50 ml/m ³ C
-----	---

- **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.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

- **Atemschutz:**

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition unluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

- **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

- **Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: Nautico Epoxy-Verdünnung

(Fortsetzung von Seite 3)

· Augenschutz:

Dichtschießende Schutzbrille

9 Physikalische und chemische Eigenschaften**· Allgemeine Angaben**

Form:	Flüssig
Farbe:	Gemäß Produktbezeichnung
Geruch:	Charakteristisch

· Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: Nicht bestimmt.
Siedepunkt/Siedebereich: 137°C

· Flammpunkt: 24°C**· Zündtemperatur:** 280°C**· Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.**· Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.**· Explosionsgrenzen:**

Untere: 0,7 Vol %
Obere: 10,8 Vol %

· Dampfdruck bei 20°C: 6,7 hPa**· Dichte bei 20°C:** 0,884 g/cm³**· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit****Wasser:** Nicht bzw. wenig mischbar.**· Viskosität:****Kinematisch bei 20°C:** 11 s (DIN 53211/4)**· Lösemittelgehalt:**

Organische Lösemittel: 100,0 %
VOC (EU) 884,3 g/l
VOCV (CH) 100,00 %

10 Stabilität und Reaktivität**· Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

· Gefährliche Reaktionen Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.**· Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

-CH-

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: Nautico Epoxy-Verdünnung

(Fortsetzung von Seite 4)

11 Angaben zur Toxikologie· **Akute Toxizität:**· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:****1330-20-7 Xylol**

Oral	LD50	4300 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	2000 mg/kg (rabbit)

64742-95-6 Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische, Benzolgehalt: < 0,1%

Oral	LD50	>6800 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>3400 mg/kg (rab)
Inhalativ	LC50/4 h	>10,2 mg/l (rat)

· **Primäre Reizwirkung:**· **an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.· **am Auge:** Reizwirkung.· **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.· **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:

Gesundheitsschädlich

Reizend

12 Angaben zur Ökologie· **Ökotoxische Wirkungen:**· **Bemerkung:** Schädlich für Fische.· **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend

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

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

schädlich für Wasserorganismen

13 Hinweise zur Entsorgung· **Produkt:**· **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.· **Europäisches Abfallverzeichnis**

14 06 03 | andere Lösemittel und Lösemittelgemische

· **Ungereinigte Verpackungen:**· **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.**14 Angaben zum Transport**· **Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**· **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe· **Kemler-Zahl:** 30· **UN-Nummer:** 1993· **Verpackungsgruppe:** III

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: Nautico Epoxy-Verdünnung

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Gefahrzettel:** 3
- **Bezeichnung des Gutes:** 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (XYLENE, Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische, Benzolgehalt: < 0,1%), Sondervorschrift 640E

· **Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:**

- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 3
- **UN-Nummer:** 1993
- **Label** 3
- **Verpackungsgruppe:** III
- **EMS-Nummer:** F-E,S-E
- **Marine pollutant:** Nein
- **Richtiger technischer Name:** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (XYLENES, Solvent naphtha (petroleum), light arom.)

· **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**

- **ICAO/IATA-Klasse:** 3
- **UN/ID-Nummer:** 1993
- **Label** 3
- **Verpackungsgruppe:** III
- **Richtiger technischer Name:** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (XYLENES, Solvent naphtha (petroleum), light arom.)

15 Vorschriften

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.
- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**
Xn Gesundheitsschädlich
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische, Benzolgehalt: < 0,1%
Xylol
- **R-Sätze:**
 - 10 Entzündlich.
 - 20/21 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.
 - 36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
 - 52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
 - 65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
- **S-Sätze:**
 - 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
 - 9 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
 - 13 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
 - 23 Dampf/Aerosol nicht einatmen
 - 36/37 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.
 - 46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: Nautico Epoxy-Verdünnung

(Fortsetzung von Seite 6)

· **Nationale Vorschriften:**· **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

108-94-1 Cyclohexanon

3

Klasse	Anteil in %
NK	50-100

16 Sonstige Angaben

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

· **Relevante R-Sätze**

10 Entzündlich.

20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.

20/21 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.

22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

36 Reizt die Augen.

37 Reizt die Atmungsorgane.

37/38 Reizt die Atmungsorgane und die Haut.

38 Reizt die Haut.

41 Gefahr ernster Augenschäden.

51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**