

Druckdatum: 09.11.04

überarbeitet am:

04.11.03

**1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung****- Angaben zum Produkt**

**- Handelsname:** Universalverdünnung (Timpe & Mock Universalverdünner)  
**- Verwendungszweck:** org. Verdünnungs- u. Lösemittel für Farben, Lacke etc.  
**- Hersteller/Lieferant:** Rethmann Photo Recycling GmbH / Timpe & Mock GmbH & Co.  
 NL Braunschweig Rosenheimer Straße 3  
 Grotrian- Steinweg- Str. 3 28091 Bremen  
 38112 Braunschweig Tel. 0421 / 38993-0  
 Tel. 0531/ 210310

**- Notfallauskunft.** Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen Berlin,  
 Tel.: 030 / 19240

**2 Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen****- Chemische Charakterisierung:**

Zubereitung aus aromatischen und aliphatischen Kohlenwasserstoffen, Alkoholen, Estern und Ketonen

**- Gefährliche Inhaltsstoffe:**

Stoff	CAS-Nr.	EWG- Nr.	Gew. %	Symbol	R-Sätze
Toluol	108-88-3	203-625-9	15- 45	Xn	1-20
Xylol	1330-20-7	215-535-7	10- 40	Xn	10-20/21-38
Ethanol	64-17-5	200-578-6	2- 15	F	11
Aceton	67-64-1	200-662-2	5- 20	F, Xi	11-36-66-67
Ethylacetat	141-78-6	205-500-4	5- 20	F, Xi	11-36-66-67
n- Butylacetat	123- 86- 4	204-658-1	10- 20	-	10- 66- 67
aromat.KW-Gemisch ( C8-C10 )	64742-95-6	265-199-0	5- 15	Xn, N	10-37-51/53-65-66-67
aliph. KW(C7-C9)	64742-49-0	265-151-9	2- 10	Xn, N	11-38-51/53-65-67

**3 Mögliche Gefahren**

**- Gefahrenbezeichnung:** F Leichtentzündlich  
 Xn Gesundheitsschädlich

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

Bei Verschlucken mit anschließendem Erbrechen Lungenschäden durch Aspiration möglich.  
 Hohe Konzentrationen können zu Bewußtlosigkeit führen und vorübergehend Schäden an Blutbild, Nieren und Leber bewirken.  
 Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf-Luftgemische möglich  
 Bei Verschütten Gefährdung des Bodens und des Grundwassers möglich.  
 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.  
 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

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

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen, Vergiftungssymptome können erst nach mehreren Stunden auftreten.

**- nach Einatmen:**

Frischlufzufuhr, gegebenenfalls Atemspende oder Sauerstoff verabreichen, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen. Bei Bewußtlosigkeit Vitalfunktionen kontrollieren, in stabile Seitenlage bringen, sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Seite: 2/7

Handelsname: Universalverdünnung

(Fortsetzung von Seite 1)

- **nach Hautkontakt:**  
Beschmutzte Kleidung sofort entfernen. Haut mit Wasser und Seife gründlich waschen, nachspülen und Fettfilm der Haut durch Eincremen wiederherstellen.
- **nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten gründlich ausspülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **nach Verschlucken:**  
Kein Erbrechen herbeiführen. Risiko einer Lungenschädigung ist größer als das einer Vergiftung. Mund ausspülen, bei größeren Mengen sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- **Hinweise für den Arzt:**
- **Folgende Symptome können auftreten:** Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit, Benommenheit, Bewußtlosigkeit
- **Gefahren:**  
Bei Verschlucken/Erbrechen Schädigung der Lungenbläschen durch Eindringen in die Lunge.  
Längere Exposition/Einatmen in höheren Konzentrationen kann zu Schäden an Leber und Nieren führen.  
Einwirkung auf das Zentralnervensystem möglich.  
Gefahr der Hautresorption, längerer Kontakt kann Dermatitis verursachen.
- **Behandlung:**  
Symptomatische Behandlung nur durch den Arzt

**5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

- **Geeignete Löschmittel:**  
Schaum, CO<sub>2</sub>, Sprühwasser oder Wasserdampf
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**  
Wasser im Vollstrahl
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**  
Dämpfe sind schwerer als Luft und verbreiten sich am Boden. Entzündung über größere Entfernung möglich.  
Schwimmt an der Wasseroberfläche auf und kann sich erneut entzünden. Starke Rauch- und Rußentwicklung. Kohlenmonoxid kann freigesetzt werden.
- **Besondere Schutzausrüstung:**  
Vollschutzanzug und Preßluftatemschutzgerät

**6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Kontakt mit Augen und Haut vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Vollmaske mit Filterbüchse für organische Dämpfe benutzen. Zündquellen entfernen, Funken vermeiden.
- **Umweltschutzmaßnahmen:** Wenn möglich weiteres Freisetzen verhindern, Lecks schließen. Kontamination von Wasser und Boden verhindern. Eindringen in die Kanalisation durch Errichten von Sperren aus Sand bzw. Erde oder durch andere geeignete Abspermaßnahmen vermeiden.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:** Mit Sand oder saugendem Material aufnehmen. Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13. Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Zusätzliche Hinweise:** Explosionsgefahr. Flüssigkeit nicht in die Kanalisation, Gewässer oder tieferliegende Bereiche gelangen lassen. Feuerwehr oder Polizei verständigen.

**7 Handhabung und Lagerung**

- **Handhabung:**

(Fortsetzung auf Seite 3)

Seite 3/7

Handelsname: Universalverdünnung

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Hinweise zum sicheren Umgang:** Gebinde stets geschlossen halten.  
Für ausreichende Lüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen, auch im Bodenbereich (Dämpfe sind schwerer als Luft). Persönliche Schutzausrüstung siehe Kapitel 8
- **Hinweise zum Brand und Explosionsschutz:** Offene Flammen, Zündquellen, Funkenbildung vermeiden, nicht rauchen.  
Explosiongeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Alle Vorrichtungen erden.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
Nur in zugelassenen Behältern kühl und trocken aufbewahren.  
Lösungsmittelbeständigen und dichten Fußboden vorsehen.
- **Zusammenlagerungshinweise:**  
Von Lebensmitteln getrennt lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Bei möglichst niedriger Raumtemperatur von Sonneneinstrahlung und anderen Wärme- oder Zündquellen fernhalten.

**8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung****- Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Keine weiteren Angaben siehe Kapitel 7

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

CAS-Nr.	Stoff	Art	Wert Einheit
18-88-3	Toluol	MAK	50 ml/m <sup>3</sup> (ppm) 190 mg/m <sup>3</sup>
1330-20-7	Xylol (Isomergemisch)	MAK	100 ml/m <sup>3</sup> (ppm) 440 mg/m <sup>3</sup>
67-64-1	Aceton	MAK	500 ml/m <sup>3</sup> (ppm) 1200 mg/m <sup>3</sup>
64-17-5	Ethanol	MAK	1000 ml/m <sup>3</sup> (ppm) 1900 mg/m <sup>3</sup>
141- 78-6	Ethylacetat	MAK	1400 mg/m <sup>3</sup> ; 400 ml/m <sup>3</sup>
123- 86- 4	n- Butylacetat	MAK	950 mg/ m <sup>3</sup> , 200 ml/ m <sup>3</sup>
64742-95-6	aromat.KW( C8-C10 )	TRGS 900/ 901	50 ppm, 200 mg/m <sup>3</sup>
64742-49-0	aliph. KW(C7-C9)	MAK	1000 mg/ m <sup>3</sup> , 200 ppm

**- Zusätzliche Hinweise:**

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

**- Persönliche Schutzausrüstung:****- Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Augen- und Hautkontakt vermeiden. Gase, Dämpfe, Aerosole nicht einatmen. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

- **Atemschutz:** Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät für organische Lösemittel, bei hoher Konzentration bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

- **Handschutz:** Schutzhandschuhe (lösemittelbeständig)

- **Handschuhmaterial:** Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

**- Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfragen und einzuhalten.

- **Augenschutz:** dichtschießende Schutzbrille

- **Körperschutz:** Je nach Arbeitseinsatz geeignete beständige Schutzkleidung

(Fortsetzung auf Seite 4)

Seite: 4/7

## EG-Sicherheitsdatenblatt

Handelsname: Universalverdünnung

(Fortsetzung von Seite 3)

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

- Form: flüssig
- Farbe: farblos, klar
- Geruch: arttypisch nach Lösemitteln

**Wert/Bereich Einheit Methode**

- Zustandsänderung
- Schmelzpunkt/Schmelzbereich:
- Siedepunkt/Siedebereich: ca. 60- 185 °C
- Flammpunkt: < 21 °C
- Zündtemperatur: (geschätzt) > 400 °C
- Selbstentzündlichkeit: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich
- Explosionsgefahr:  
Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf/Luftgemische möglich.
- Explosionsgrenzen: (geschätzt)
- untere: 1 Vol %
- obere: 8 Vol %
- Dampfdruck: bei 20°C ca. 112 mbar
- bei 30°C ca. 172 mbar
- bei 35°C ca. 202 mbar
- Dichte: bei 20°C 0,81 - 0,87 g/cm<sup>3</sup>
- Löslichkeit in/Mischbarkeit mit
- Wasser: bei 15°C teilw. mischbar g/l
- Viskosität:
- kinematisch: bei 40°C < 7 x 10 exp-6 m<sup>2</sup>/s
- therm. kubischer Ausdehnungskoeffizient 112,9 x 10 exp-5 /K (20°C-35°C)

**10 Stabilität und Reaktivität**

- Zu vermeidende Bedingungen: Temperaturen über 40°C z.B. starke Sonneneinstrahlung
- Zu vermeidende Stoffe: Starke Oxidationsmittel
- Gefährliche Zersetzungsprodukte: Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung

**11 Angaben zur Toxikologie**

- Akute Toxizität:

(Fortsetzung auf Seite 5)

Seite: 5/7

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

Druckdatum: 09.11.04

überarbeitet am: 04.11.03

**Handelsname:** Universalverdünnung

(Fortsetzung von Seite 4)

**- Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

Komponente	Art	Wert	Spezies
Toluol	oral	5000 mg/kg	rat
	dermal	12100 mg/kg	kan
	inhalativ	4000 ppm/ 4 h	rat
Xylol	oral	4300 mg/kg	rat
	dermal	> 2000 mg/kg	kan
	inhalativ	5000 ppm	rat
arom. KW C8-C10	oral	> 2000 mg/ kg	

**- Primäre Reizwirkungen**

**- an der Haut:** Reizt die Haut. Resorption möglich. Längerer Hautkontakt kann Entzündungen hervorrufen

**- am Auge:** Reizwirkung

**- Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

**- Sonstige Angaben:** Reizt die Atmungsorgane

**- Zusätzliche toxikologische Hinweise:** Narkotische Wirkung beim Einatmen hoher Konzentrationen mit Gefahr der zentralen Atemlähmung. Vorübergehend Schädigungen an Leber und Niere möglich. Einwirkungen auf das Zentralnervensystem möglich.

**12 Angaben zur Ökologie**

**- Angaben zur Elimination(Persistenz und Abbaubarkeit):**

leicht bis mäßig biologisch abbaubar.

**- Verhalten in Umweltkompartimenten**

**- Mobilität und Bioakkumulationpotential:** Schwimmt auf Wasser, teilweise mischbar. Wenn das Produkt in den Erdboden eindringt, bleibt es mobil und kann das Grundwasser verunreinigen. Bioakkumulation möglich.

**- Ökotoxische Wirkungen**

**- Aquatische Toxizität:** Wegen der schnellen Verdunstung des Lösemittels stellt das Produkt keine signifikante Gefahr für Wasserlebewesen dar.

	Testart	Konzentration	Testparameter
Xylol	Regenbogenforelle	14 mg/ l	LC 50 (96 h)
	Goldorfe	86 mg/ l	LC 50 (48 h)
Toluol	Fisch	1- 10 mg/ l	LC 50 (96 h)
	Daphnie	10- 100 mg/ l	EC 50 (96 h)

**- Allgemeine Hinweise.** Wassergefährdende Flüssigkeit WGK 2 (Selbsteinstufung) . Eindringen von Flüssigkeit und/oder Dampf in den Untergrund, in Erdreich, Gewässer und Kanalisation verhindern!

**13 Hinweise zur Entsorgung**

**- Produkt**

**- Empfehlung:** Rückgewinnung oder Recycling wenn möglich. Anderenfalls: Verbrennen. Unter Beachtung behördlicher Vorschriften Übergabe nur an zugelassene Entsorgungs/Verwertungsunternehmen.

**- Abfallschlüsselnummer:**

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern ist entsprechend AVV branchen- und prozeßspezifisch durchzuführen.

**- Ungereinigte Verpackungen**

**- Empfehlung:** Behälter restlos entleeren. Ungereinigte Behälter nicht durchlöchern, zerschneiden oder schweißen. Rückstände können eine Explosionsgefahr darstellen. Behälter einer Rekonditionierung oder Entsorgung zuführen.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Seite 6/7

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

**Druckdatum:** 09.11.04

**überarbeitet am:** 04.11.03

**Handelsname:** Universalverdünnung

#### 14 Angaben zum Transport

- Landtransport ADR/RID,GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):
- ADR/RID - GGVS/GGVE Klasse: 3
- Verpackungsgruppe: II
- Kemmler-Zahl: 33
- UN-Nummer: 1263
- Bezeichnung des Gutes: UN 1263 FARBZUBEHÖRSTOFFE
- Hinweis im Lieferpapier: Sondervorschrift 640D
- Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:
- IMDG/GGVSee-Klasse: 3
- UN-Nummer: 1263
- Verpackungsgruppe: II
- EmS-Nummer: 3- 05
- MFAG Tafel-Nr.: 310, 313
- Richtiger technischer Name: paint related material (Farbzubehörstoffe)

#### 15 Vorschriften

- **Kennzeichnung** Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV einzustufen und zu kennzeichnen.

- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**

F	Leichtentzündlich
Xn	gesundheitsschädlich

- **R-Sätze:**

11	Leichtentzündlich
20/21	Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut
36/38	Reizt die Augen und die Haut
52/53	Schädlich für Wasserorganismen- Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben
65	Gesundheitsschädlich- Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
67	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **S-Sätze:**

2	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen
16	Von Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
24/25	Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden
29	Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
62	Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

- **Nationale Vorschriften**

- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche und für werdende und stillende Mütter beachten.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Seite: 7/7

#### EG-Sicherheitsdatenblatt

Druckdatum: 09.11.04

überarbeitet am: 04.11.03

Handelsname: Universalverdünnung

**- Störfallverordnung:**

Anhang II Nr. 2; Anhang III Teil 2 Nr. 4  
Mengenschwellen beachten.

**- Technische Anleitung Luft:**

**Klasse Anteil in % (ca.)**

I	0
II	55
III	45

**-Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 Selbsteinstufung

**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.

Als Quellen dienen gültige Listen, Handbücher, Merkblätter der Berufsgenossenschaft und Sicherheitsdatenblätter unserer Vorlieferanten.

Gefahrenhinweise der Einzelkomponenten

<i>Toluol</i>	R 11 Leichtentzündlich R 20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen
<i>Xylol</i>	R 10 Entzündlich R 20/21 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut R 38 Reizt die Haut
<i>Ethanol</i>	R 11 Leichtentzündlich
<i>Aceton + Ethylac.</i>	R 11 Leichtentzündlich R 36 Reizt die Augen R 66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen R 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
<i>Butylacetat</i>	R 10 Entzündlich R 66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen R 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
<i>Aromat. KW-Gem.</i>	R 10 Entzündlich R 37 Reizt die Atmungsorgane R 51/53 Giftig für Wasserorganismen- kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben R 65 Gesundheitsschädlich- Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen R 66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen R 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
<i>Aliphat. KW- Gem.</i>	R 11 Leichtentzündlich R 38 Reizt die Haut R 51/53 Giftig für Wasserorganismen- kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben R 65 Gesundheitsschädlich- kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen R 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**- Datenblattausstellender Bereich:**

Betriebssicherheit, Gefahrguttransport und Verpackung

**- Ansprechpartner:**

Geschäftsleitung, Betriebsleitung Tel.: 0531 / 210 31-0