SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

18414
überarbeitet am: 16.08.2007
Druckdatum: 16.08.2007

01 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:**
  V1 Verdünnung
- **SDB-Gruppe:**
  14784001
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung**
  Lackverdünner
- **Hersteller/Lieferant:**
  Alfred Clouth
  Lackfabrik GmbH & Co. KG
  Otto-Scheugenpflug-Straße 2
  D-63073 Offenbach/Main
  Tel.: 069 - 89 00 7 - 0 / Fax : 069 - 89 00 7 - 143
  E-Mail: info@clou.de / www.clou.de
- **Auskunftgebender Bereich:**
  Zentrallabor Abtl.Sicherheitsdatenblätter (Telefon: 069/89 00 7 - 104)
  E-Mail: cosima.sattler@clou.de
- **Notrufnummer:**
  Giftinformationszentrum - Nord
  Universitätsklinikum
  Bereich Humanmedizin
  Robert Koch Str.40
  D-37075 Göttingen
  Tel.: 0551 / 1 92 40

02 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**

F Leichtentzündlich

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**
  R 11 Leichtentzündlich.
- **Klassifizierungssystem:**
  Die Klassifizierung entspricht der aktuellen EG-Stoffrichtlinie und EG-Gefahrstoffliste, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

03 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung**
- **Beschreibung: Zubereitung**
  Gemisch organischer Lösemittel
- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS-Nr.	*Bezeichnung Kennb. R-Sätze*	*%*
107-98-2	*1-Methoxy-2-propanol* *EINECS: 203-539-1* *10*	*2,5-10*
64-17-5	*Ethylalkohol* *EINECS: 200-578-6* *F* *11*	*50-100*
78-83-1	*Isobutanol* *EINECS: 201-148-0* *Xi*	*2,5-10*

(Fortsetzung auf Seite 2)

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

18414
überarbeitet am: 16.08.2007
Druckdatum: 16.08.2007

HANDELSNAME: V1 Verdünnung

(Fortsetzung von Seite 1)

	10-37/38-41-67	
71-36-3	***n-Butanol***	***< 2,5***
	EINECS: 200-751-6	
	Xn	
	10-22-37/38-41-67	

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

04 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:**
  Benetzte Kleidungsstücke sofort entfernen bzw. ausziehen.
  Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.
- **Nach Einatmen:**
  Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
- **Nach Hautkontakt:**
  Sofort mit Wasser und Seife gründlich abwaschen und gut nachspülen.
- **Nach Augenkontakt:**
  Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:**
  Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

05 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**
  Schaum
  Löschpulver
  Kohlendioxid
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**
  Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase.
- **Besondere Schutzausrüstung:**
  Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- **Weitere Angaben**
  Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
  Wenn möglich, Behälter aus der Gefahrenzone bringen. Bei Erhitzen, Drucksteigerung, Berst- und Explosionsgefahr.

06 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
  Schutzvorschriften (siehe Punkt 7 und 8) beachten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
  Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
  Mit viel Wasser verdünnen.
  Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
  Eventuell Alarmierung der Nachbarschaft.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
  Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
  Für ausreichende Lüftung sorgen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

18414
überarbeitet am: 16.08.2007
Druckdatum: 16.08.2007

HANDELSNAME: V1 Verdünnung

(Fortsetzung von Seite 2)

07 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**
  Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
  Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
  Rauchen, Essen und Trinken ist im Arbeitsbereich untersagt.
  BGV D 25, Verarbeiten von Beschichtungsstoffen vom 01.01.1993 (bisher VBG 23) beachten.
  Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
  Dampf nicht einatmen.
  Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
  Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
  Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
  Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
  Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Lacken und Chemikalien sind zu beachten.
  TRbF 20
- **Zusammenlagerungshinweise:**
  Getrennt von Lebensmitteln lagern.
  Nach VbF, TRbF, TRGS oder VCI - Konzept für die Zusammenlagerung von Chemikalien.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
  In gut verschlossenen Originalgebinden kühl und trocken lagern.
- **Lagerklasse:**
  LGK 3 A nach VCI (Verband der chemischen Industrie) Konzept
- **VbF-Klasse (ehemalige VbF):**
  B
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):**
  leichtentzündlich

08 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
  Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

CAS-Nr.	*Bezeichnung des Stoffes*		
107-98-2	*1-Methoxy-2-propanol*		
AGW			
	Langzeitwerte	*370*	*mg/m3*
		100	*ppm*
	2(I);DFG, Y		
64-17-5	*Ethylalkohol*		
AGW			
	Langzeitwerte	*960*	*mg/m3*
		500	*ppm*
	2(II);DFG, Y		
78-83-1	*Isobutanol*		
AGW			
	Langzeitwerte	*310*	*mg/m3*
		100	*ppm*
	1(I);DFG, Y		
71-36-3	*n-Butanol*		
AGW			
	Langzeitwerte	*310*	*mg/m3*

(Fortsetzung auf Seite 4)

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

18414
überarbeitet am: 16.08.2007
Druckdatum: 16.08.2007

HANDELSNAME: V1 Verdünnung

(Fortsetzung von Seite 3)

100 ***ppm***

1(I);DFG, Y

- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
  Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
  Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
  BGR, Berufsgenossenschaftliche Vorschriften und Regelwerke des HVBG (Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften) beachten. Siehe Punkt 15!
- **Atemschutz:**
  Liegt die Lösemittelkonzentration über den MAK-Grenzwerten, so muß ein für diesen Zweck zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden. Filter A/P2.
- **Handschutz:**
  Schutzhandschuhe aus Neoprene / Polychloroprene. Degradations-(=Zerstörung)wirkung G bis E
  Permeationsrate(=Durchdringungs-Geschwindigkeit) E bis ND (<0,9 µg/cm2/min).
  Schutzfaktorindex: Leistungsstufe Klasse 6.
  Haut nach Arbeitsende gründlich reinigen und Hautschutzsalbe auftragen.
- **Augenschutz:**
  Schutzbrille
- **Körperschutz:**
  Arbeitsschutzkleidung

09 Physikalische und chemische Eigenschaften

Allgemeine Angaben	
Form:	Flüssigkeit
Farbe:	Klar
Geruch:	Charakteristisch
Zustandsänderung	***Phasenübergang: flüssig-gasförmig***
Siedepunkt/Siedebereich (entspricht Circa-Angaben):	78 °C
Flammpunkt (entspricht Circa-Angaben):	13 °C DIN 51 755
Zündtemperatur (entspricht Circa Angaben):	270 °C
Selbstentzündlichkeit:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
Explosionsgrenzen:	
Untere:	3,30 Vol %
Obere:	19 Vol %
Dampfdruck:	bei 50°C < 1.100 hPa
Dichte (20°C nach DIN 51 757 / entspricht Circa - Angaben):	0,7920 g/cm3
Löslichkeit in:	organischen Lösungsmitteln (z.B. Ethanol)
Mischbarkeit mit Wasser:	Vollständig mischbar.
Viskosität (Auslaufzeit nach DIN 53 211/ entspricht Circa-Angaben):	bei 20 °C 10 s DIN 4 mm
Lösemittelgehalt (entspricht Circa Angaben):	100,00 %

(Fortsetzung auf Seite 5)

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

18414
überarbeitet am: 16.08.2007
Druckdatum: 16.08.2007

HANDELSNAME: V1 Verdünnung

(Fortsetzung von Seite 4)

10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / Zu vermeidende Bedingungen:**
  Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **Gefährliche Reaktionen:**
  Entwicklung von explosionsfähigen Gasen/Dämpfen.
  Entwicklung zündfähiger Gemische möglich in Luft bei Erwärmung über den Flammpunkt und/oder beim Versprühen oder Vernebeln.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
  Entzündliche Gase/Dämpfe

11 Toxikologische Angaben

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

107-98-2 ***1-Methoxy-2-propanol***
Oral, LD50: 7200 mg/kg (Ratte)
Dermal, LD50: 13000 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ, LC50/4h: 40 mg/l (Kaninchen)

64-17-5 ***Ethylalkohol***
Oral, LD50: 7060 mg/kg (Ratte)
Inhalativ, LC50/4h: 39 mg/l (Maus)

78-83-1 ***Isobutanol***
Oral, LD50: 2460 mg/kg (Ratte)
Dermal, LD50: 3400 mg/kg (Kaninchen)

71-36-3 ***n-Butanol***
Oral, LD50: 790 mg/kg (Ratte)
Dermal, LD50: 3400 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ, LC50/4h: 8000 mg/l (Ratte)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:**
  Häufiger und langandauernder Hautkontakt kann Reizung und Hautentzündung verursachen. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- **am Auge:**
  Reizwirkung.
- **Sensibilisierung:**
  Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
  Das Einatmen von Lösemittelanteilen oberhalb des MAK-Wertes kann zu Gesundheitsschäden wie Reizungen der Schleimhäute und Atmungsorgane, Nieren- und Leberschäden, sowie der Beeinträchtigung des zentralen Nervensystems führen. Anzeichen und Symptome: Kopfschmerzen, Schwindel und Müdigkeit, Muskelschwäche, betäubende Wirkung und in Ausnahmefällen Bewußtlosigkeit.Längerer und wiederholter Kontakt kann zum Austrocknen der Haut und zu Hautreizungen führen. Lösemittelspritzer können zu Augenreizungen und reversiblen Schäden In solchen Fällen einen Arzt hinzuziehen.

12 Umweltspezifische Angaben

- **Allgemeine Hinweise:**
  Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
  Wassergefährdungsklasse 1: schwach wassergefährdend Einstufung gemäß Anhang 4 nach Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Wasserhaushaltsgesetz (VwVwS).

(Fortsetzung auf Seite 6)

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

18414
überarbeitet am: 16.08.2007
Druckdatum: 16.08.2007

HANDELSNAME: V1 Verdünnung

(Fortsetzung von Seite 5)

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**
- **Empfehlung:**
  Die aufgeführte(n) Abfallschlüsselnummer(n) gemäß europäischem Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung-AVV) gelten als Empfehlung. Eine endgültige Festlegung muß in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger und der zuständigen Behörde erfolgen.
- **Europäisches Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung-AVV)**
  20
  SIEDLUNGSABFÄLLE (HAUSHALTSABFÄLLE UND ÄHNLICHE GEWERBLICHE UND INDUSTRIELLE ABFÄLLE SOWIE ABFÄLLE AUS EINRICHTUNGEN), EINSCHLIESSLICH GETRENNT GESAMMELTER FRAKTIONEN
  20 01
  Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01)
  20 01 13
  Lösemittel
- **Ungereinigte Verpackungen nach EAK:**
  Ungereinigte Verpackungen nach EAK-Nummer 15 01 10 (Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind).
- **Empfehlung:**
  Die Verpackung kann nach Reinigung wiederverwendet oder stofflich verwertet werden. Entsorgung nach EAK-Nummer 15 01 04 (Metall).
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:**
  Nicht notwendig

14 Angaben zum Transport

- **Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**

ADR/RID-GGVS/E Klasse:	3 Entzündbare flüssige Stoffe
Kemler-Zahl:	33
UN-Nummer:	1263
Verpackungsgruppe:	II
Gefahrzettel	3
Bezeichnung des Gutes:	1263 FARBZUBEHOERSTOFFE (ETHANOL (ETHYLALKOHOL))

- **Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:**

IMDG/GGVSee-Klasse:	3
UN-Nummer:	1263
Label	3
Verpackungsgruppe:	II
EMS-Nummer:	F-E,S-E
Marine pollutant:	Nein
Richtiger technischer Name:	PAINT RELATED MATERIAL

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

(Fortsetzung auf Seite 7)

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

18414
überarbeitet am: 16.08.2007
Druckdatum: 16.08.2007

HANDELSNAME: V1 Verdünnung

(Fortsetzung von Seite 6)

ICAO/IATA-Klasse:	3
UN/ID-Nummer:	1263
Label	3
Verpackungsgruppe:	II
Richtiger technischer Name:	PAINT RELATED MATERIAL

15 Angaben zu Rechtsvorschriften

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**
  Das Produkt ist nach EG-Richtlinien, TRGS 220 und GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.
- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**

F Leichtentzündlich

- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
  Ethylalkohol
- **R-Sätze:**

R 11	Leichtentzündlich.

- **S-Sätze:**

S 24/25	Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
S 29	Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
S 33	Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
S 46	Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen
S 51	Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
  Werdende und stillende Mütter §§ 4-5 MuSchuRiV; Jugendliche § 22 JArbSchG
- **Störfallverordnung:**
  Die Mengenschwellen laut Störfallverordnung sind zu beachten.
- **Klassifizierung nach VbF (ehemalige VbF):**
  B
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):**
  Leichtentzündlich.
- **Technische Anleitung Luft:**
- **Klasse Anteil in %**

II	5,10
III	90,00

- **Wassergefährdungsklasse:**
  WGK 1 : schwach wassergefährdend Einstufung gemäß Anhang 4 nach Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Wasserhaushaltsgesetz (VwVwS).
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
  BGR 189 Regeln für den Einsatz von Schutzkleidungen (bisher ZH 1/700) / BGR 190 Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (bisher ZH 1/701) / BGR 192 Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz (bisher ZH 1/703) / BGR 195 Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen (bisher ZH 1/706) / BGR 197 Hautschutz (bisher ZH 1/708) / BGV D25 Verarbeiten von Beschichtungsstoffen vom 01.01.1993 (bisher VBG 23)

(Fortsetzung auf Seite 8)

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

18414
überarbeitet am: 16.08.2007
Druckdatum: 16.08.2007

HANDELSNAME: V1 Verdünnung

(Fortsetzung von Seite 7)

16 Sonstige Angaben

Weitergehende Angaben:

- **Relevante R-Sätze**

R 10	Entzündlich.
R 11	Leichtentzündlich.
R 37/38	Reizt die Atmungsorgane und die Haut.
R 22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R 41	Gefahr ernster Augenschäden.
R 67	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **Weitere Informationen:**
  Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen, stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.
  Der Benutzer ist für die Einhaltung aller notwendigen gesetzlichen Bestimmungen verantwortlich.
  Datenblatt ausstellender Bereich: Labor, siehe Punkt 1
  Weitere Informationen zum Umgang und Anwendung des/der Produkte/s entnehmen Sie bitte unserem Etikett und dem Technischen Merkblatt oder sprechen unsere Abteilung Kundenberatung unter der Telefonnummer: 069/89 00 7 - 124 oder 129 an.
  Der Arbeitgeber hat die betroffenen Arbeitnehmer nach Paragraph 20 und 21 GefStoffV jährlich anhand der Betriebsanweisung zu unterweisen. Inhalt und Zeitpunkt der Unterweisungen sind schriftlich festzuhalten und von den Unterwiesenen durch Unterschrift zu bestätigen.
  Arbeitsschutzmaßnahmen in Punkt 8 und Punkt 15 beachten!
  Nur für bestimmungsgemäße Zwecke verwenden. Nicht in die Hände von Kindern gelangen lassen.