

SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

120420

überarbeitet am: 20.07.2017  
Druckdatum: 20.07.2017

**ABSCHNITT 01: Bezeichnung des Stoffs  
beziehungsweise des Gemischs und des  
Unternehmens**

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:**  
V2 Nitro-Verdünnung
- **SDB-Gruppe:**  
19527001
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**  
Verdünner
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
Alfred Clouth  
Lackfabrik GmbH & Co. KG  
Otto-Scheugenpflug-Straße 2  
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 Abteilung Sicherheitsdatenblätter  
Telefon: +49 69 89 00 7 - 104 / Fax: +49 69 89 00 7 - 452  
E-Mail: cosima.sattler@clou.de
- **1.4 Notrufnummer:**  
Giftnormales Zentrum Nord  
Universitätskliniken  
Bereich Humanmedizin  
Robert Koch Str.40  
37075 Göttingen  
Tel.: 0551 / 1 92 40

**ABSCHNITT 02: Mögliche Gefahren**

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS02

Flam. Liq. 2 - H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.



GHS05

Eye Dam. 1 - H318 Verursacht schwere Augenschäden.



GHS07

STOT SE 3 - H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Aquatic Chronic 3 - H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

(Fortsetzung auf Seite 2)

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

120420

überarbeitet am: 20.07.2017  
Druckdatum: 20.07.2017

HANDELSNAME: V2 Nitro-Verdünnung

(Fortsetzung von Seite 1)

• **Gefahrenpiktogramme**



GHS02    GHS05    GHS07

• **Signalwort**  
Gefahr

• **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

n-Butylacetat 98/100% / Isopropylacetat / Isobutanol / n-Butanol

• **Gefahrenhinweise**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H318-EUH066 Verursacht schwere Augenschäden. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

• **Sicherheitshinweise**

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P233 Behälter dicht verschlossen halten.  
P241 Explosionsgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen Beleuchtungsanlagen verwenden.  
P242 Funkenarmes Werkzeug verwenden.  
P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.  
P261 Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.  
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P370+P378 Bei Brand: Zum Löschen verwenden: CO<sub>2</sub>, Sand, Löschpulver.  
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

• **2.3 Sonstige Gefahren**

• **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

• **PBT:**

Nicht anwendbar.

• **vPvB:**

Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 03: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

• **3.2 Gemische**

• **Beschreibung: Zubereitung**

Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

• **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS-Nummer		%
123-86-4	<b>n-Butylacetat 98/100%</b> <b>EG-Nummer: 204-658-1</b> <b>Reg. nr.: 01-2119485493-29</b> 	25-50
108-21-4	<b>Isopropylacetat</b> <b>EG-Nummer: 203-561-1</b>	25-50

(Fortsetzung auf Seite 3)

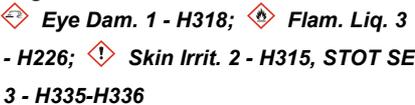
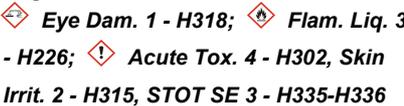
**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

120420

überarbeitet am: 20.07.2017  
Druckdatum: 20.07.2017

HANDELSNAME: V2 Nitro-Verdünnung

(Fortsetzung von Seite 2)

<b>67-64-1</b>	<p><b>Reg. nr.: 01-2119537214-46</b>    <b>2 - H319-EUH066, STOT SE 3 - H336</b></p> <p><b>Aceton</b> <span style="float: right;"><b>25-50</b></span>  <b>EG-Nummer: 200-662-2</b>  <b>Reg. nr.: 01-2119471330-49</b>    <b>2 - H319-EUH066, STOT SE 3 - H336</b></p>
<b>64742-49-0</b>	<p><b>Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen</b> <span style="float: right;"><b>2,5-10</b></span>  <b>EG-Nummer: 920-750-0</b>  <b>Reg. nr.: 01-2119473851-33</b>  </p>
<b>78-83-1</b>	<p><b>Isobutanol</b> <span style="float: right;"><b>2,5-10</b></span>  <b>EG-Nummer: 201-148-0</b>  <b>Reg. nr.: 01-2119484609-23</b>  </p>
<b>71-36-3</b>	<p><b>n-Butanol</b> <span style="float: right;"><b>&lt; 2,5</b></span>  <b>EG-Nummer: 200-751-6</b>  <b>Reg. nr.: 01-2119484630-38</b>  </p>

• **SVHC**

Dieses Produkt enthält keine Stoffe der SVHC-Kandidatenliste in einer Konzentration > 0,1 %.

• **Zusätzliche Hinweise:**

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise (H-Sätze) ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

**ABSCHNITT 04: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

• **4.1 Beschreibung der 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.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

• **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.

• **Hinweise für den Arzt:**

Symptomatisch behandeln.

• **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 4)

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

120420

überarbeitet am: 20.07.2017  
Druckdatum: 20.07.2017

HANDELSNAME: V2 Nitro-Verdünnung

*(Fortsetzung von Seite 3)*

- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### **ABSCHNITT 05: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
Schaum  
Kohlendioxid  
Löschpulver
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**  
Wasser im Vollstrahl
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**  
Atemschutzgerät anlegen.
- **Weitere Angaben**  
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.  
Wenn möglich, Behälter aus der Gefahrenzone bringen. Bei Erhitzen, Drucksteigerung, Berst- und Explosionsgefahr.

### **ABSCHNITT 06: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Schutzvorschriften (siehe Punkt 7 und 8) beachten.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**  
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.  
Eventuell Alarmierung der Nachbarschaft.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Nicht mit Wasser oder wässrigen Reinigungsmitteln wegspülen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### **ABSCHNITT 07: Handhabung und Lagerung**

- **Handhabung:**
- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
DGUV Regel 100-500 - Betreiben von Arbeitsmitteln (bisher: BGR 500) Kapitel 2.29 Verarbeiten von Beschichtungsstoffen beachten.  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.  
Rauchen, Essen und Trinken ist im Arbeitsbereich untersagt.  
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.

*(Fortsetzung auf Seite 5)*

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

120420

überarbeitet am: 20.07.2017  
Druckdatum: 20.07.2017

HANDELSNAME: V2 Nitro-Verdünnung

(Fortsetzung von Seite 4)

Lösungsmitteldämpfe sind schwerer als Luft.

- **Bei Verarbeitung im Spritzen:**

Wenn Personen, unabhängig ob sie selbst spritzlackieren oder nicht, innerhalb der Spritzkabine während des Lackierens arbeiten, ist mit Einwirkung von Aerosolen und Lösemitteldämpfen zu rechnen. Insbesondere für Spritznebel ist die dauerhafte sichere Einhaltung des Feinstaubwertes unwahrscheinlich. Bei solchen Bedingungen sollte Atemschutz (Halbmasken mit Partikelfilter mindestens Filterklasse P2 oder fremdbelüftete Atemschutzmasken) getragen werden, bis die Aerosol- und Lösemitteldampfkonzentrationen unter den Expositionsgrenzwerten gefallen sind.

- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

- **Lagerung:**

- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

TRGS 510

Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Lacken und Chemikalien sind zu beachten.

- **Zusammenlagerungshinweise:**

Getrennt von Lebensmitteln lagern.

Nach BetrSichV, TRGS oder VCI-Konzept für die Zusammenlagerung von Chemikalien.

- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

In gut verschlossenen Originalgebinden kühl und trocken lagern.

- **Lagerklasse:**

3

LGK 3 "entzündbare Flüssigkeiten" (TRGS 510)

- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):**

leicht entzündbar

- **7.3 Spezifische Endanwendungen**

Weitere Informationen entnehmen Sie dem technischen Merkblatt.

## ABSCHNITT 08: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **8.1 Zu überwachende Parameter**

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten nach TRGS 900 :**

<b>123-86-4</b>	<i>n-Butylacetat 98/100%</i>		
<b>AGW</b>			
	<i>Langzeitwerte</i>	<b>300</b>	<b>mg/m3</b>
		<b>62</b>	<b>ppm</b>
	<i>2(l);AGS, Y</i>		
<b>108-21-4</b>	<i>Isopropylacetat</i>		
<b>MAK</b>			
	<i>Langzeitwerte</i>	<b>420</b>	<b>mg/m3</b>
		<b>100</b>	<b>ppm</b>
<b>67-64-1</b>	<i>Aceton</i>		
<b>AGW</b>			
	<i>Langzeitwerte</i>	<b>1200</b>	<b>mg/m3</b>
		<b>500</b>	<b>ppm</b>
	<i>2(l);AGS, DFG, EU, Y</i>		
<b>64742-49-0</b>	<i>Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen</i>		
<b>AGW</b>			
	<i>Langzeitwerte</i>	<b>1000</b>	<b>mg/m3</b>
<b>78-83-1</b>	<i>Isobutanol</i>		
<b>AGW</b>			
	<i>Langzeitwerte</i>	<b>310</b>	<b>mg/m3</b>
		<b>100</b>	<b>ppm</b>

(Fortsetzung auf Seite 6)

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

120420

überarbeitet am: 20.07.2017  
Druckdatum: 20.07.2017

HANDELSNAME: V2 Nitro-Verdünnung

(Fortsetzung von Seite 5)

	<b>1(l);DFG, Y</b>		
<b>71-36-3</b>	<b>n-Butanol</b>		
<b>AGW</b>			
	<b>Langzeitwerte</b>	<b>310</b>	<b>mg/m3</b>
		<b>100</b>	<b>ppm</b>

- 1(l);DFG, Y**
- **DNEL-Werte**
  - 123-86-4 n-Butylacetat 98/100%**
    - Inhalativ, DNEL/DMEL: 35,7 mg/m3 (Verbraucher, Langzeitwert)
    - Inhalativ, DNEL/DMEL: 300 mg/m3 (Arbeiter, Langzeitwert)
    - Inhalativ, DNEL/DMEL: 300 mg/m3 (Verbraucher, Kurzzeitwert)
    - Inhalativ, DNEL/DMEL: 960 mg/m3 (Arbeiter, Kurzzeitwert)
    - Dermal, DNEL/DMEL: 6 mg/kg (Verbraucher, Langzeitwert)
    - Dermal, DNEL/DMEL: 11 mg/kg (Arbeiter, Langzeitwert)
    - Dermal, DNEL/DMEL: 6 mg/kg (Verbraucher, Kurzzeitwert)
    - Dermal, DNEL/DMEL: 11 mg/kg (Arbeiter, Kurzzeitwert)
    - Oral, DNEL/DMEL: 2 mg/kg (Verbraucher, Langzeitwert)
    - Oral, DNEL/DMEL: 2 mg/kg (Verbraucher, Kurzzeitwert)
  - 108-21-4 Isopropylacetat**
    - Inhalativ, DNEL/DMEL: 252 mg/m3 (Verbraucher, Langzeitwert)
    - Inhalativ, DNEL/DMEL: 420 mg/m3 (Arbeiter, Langzeitwert)
    - Inhalativ, DNEL/DMEL: 510 mg/m3 (Verbraucher, Kurzzeitwert)
    - Inhalativ, DNEL/DMEL: 850 mg/m3 (Arbeiter, Kurzzeitwert)
    - Dermal, DNEL/DMEL: 26 mg/kg (Verbraucher, Langzeitwert)
    - Dermal, DNEL/DMEL: 43 mg/kg (Arbeiter, Langzeitwert)
    - Oral, DNEL/DMEL: 26 mg/kg (Verbraucher, Langzeitwert)
  - 67-64-1 Aceton**
    - Inhalativ, DNEL/DMEL: 200 mg/m3 (Verbraucher, Langzeitwert)
    - Inhalativ, DNEL/DMEL: 1210 mg/m3 (Arbeiter, Langzeitwert)
    - Inhalativ, DNEL/DMEL: 2420 mg/m3 (Arbeiter, Kurzzeitwert)
    - Dermal, DNEL/DMEL: 62 mg/kg (Verbraucher, Langzeitwert)
    - Dermal, DNEL/DMEL: 186 mg/kg (Arbeiter, Langzeitwert)
    - Oral, DNEL/DMEL: 62 mg/kg (Verbraucher, Langzeitwert)
  - 64742-49-0 Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen**
    - Inhalativ, DNEL/DMEL: 608 mg/m3 (Verbraucher, Langzeitwert)
    - Inhalativ, DNEL/DMEL: 2035 mg/m3 (Arbeiter, Langzeitwert)
    - Dermal, DNEL/DMEL: 699 mg/kg (Verbraucher, Langzeitwert)
    - Dermal, DNEL/DMEL: 773 mg/kg (Arbeiter, Langzeitwert)
    - Oral, DNEL/DMEL: 699 mg/kg (Verbraucher, Langzeitwert)
  - 78-83-1 Isobutanol**
    - Inhalativ, DNEL/DMEL: 55 mg/m3 (Verbraucher, Langzeitwert)
    - Inhalativ, DNEL/DMEL: 310 mg/m3 (Arbeiter, Langzeitwert)
    - Oral, DNEL/DMEL: 25 mg/kg (Verbraucher, Langzeitwert)
  - 71-36-3 n-Butanol**
    - Inhalativ, DNEL/DMEL: 55 mg/m3 (Verbraucher, Langzeitwert)
    - Inhalativ, DNEL/DMEL: 310 mg/m3 (Arbeiter, Langzeitwert)
    - Oral, DNEL/DMEL: 3125 mg/kg (Arbeiter, Langzeitwert)
  - **PNEC-Werte**
  - 123-86-4 n-Butylacetat 98/100%**
    - PNEC: 0,18 mg/l (Süßwasser)
    - PNEC: 0,018 mg/l (Meerwasser)
    - PNEC: 0,36 mg/l (sporadische Freisetzung)
    - PNEC: 35,6 mg/l (Kläranlage)
    - PNEC: 0,981 mg/kg (Sediment (Süßwasser))
    - PNEC: 0,0981 mg/kg (Sediment (Meerwasser))
    - PNEC: 0,0903 mg/kg (Boden)
  - 108-21-4 Isopropylacetat**
    - PNEC: 0,22 mg/l (Süßwasser)
    - PNEC: 0,022 mg/l (Meerwasser)
    - PNEC: 1,25 mg/kg (Sediment (Süßwasser))

(Fortsetzung auf Seite 7)

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

120420

überarbeitet am: 20.07.2017  
Druckdatum: 20.07.2017

HANDELSNAME: V2 Nitro-Verdünnung

(Fortsetzung von Seite 6)

PNEC: 0,125 mg/kg (Sediment (Meerwasser))

**67-64-1 Aceton**

PNEC: 10,6 mg/l (Süßwasser)  
PNEC: 1,06 mg/l (Meerwasser)  
PNEC: 21 mg/l (sporadische Freisetzung)  
PNEC: 100 mg/l (Kläranlage)  
PNEC: 30,4 mg/kg (Sediment (Süßwasser))  
PNEC: 3,04 mg/kg (Sediment (Meerwasser))  
PNEC: 29,5 mg/kg (Boden)

**78-83-1 Isobutanol**

PNEC: 0,4 mg/l (Süßwasser)  
PNEC: 0,04 mg/l (Meerwasser)  
PNEC: 1,52 mg/kg (Sediment (Süßwasser))  
PNEC: 0,152 mg/kg (Sediment (Meerwasser))

**71-36-3 n-Butanol**

PNEC: 0,082 mg/l (Süßwasser)  
PNEC: 0,0082 mg/l (Meerwasser)  
PNEC: 2476 mg/l (Kläranlage)  
PNEC: 0,178 mg/kg (Sediment (Süßwasser))  
PNEC: 0,0178 mg/kg (Sediment (Meerwasser))

• **Bestandteile mit biologischen Grenzwerten nach TRGS 903:**

**67-64-1 Aceton**

**BGW**

**80 mg/l**

**Untersuchungsmaterial: Urin**

**Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende**

**Parameter: Aceton**

**71-36-3 n-Butanol**

**BGW**

**2 mg/g Kreatinin**

**Untersuchungsmaterial: Urin**

**Probennahmezeitpunkt: vor nachfolgender Schicht**

**Parameter: 1-Butanol**

**10 mg/g Kreatinin**

**Untersuchungsmaterial: Urin**

**Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende**

**Parameter: 1-Butanol**

- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
DGUV Vorschriften beachten. Siehe Punkt 15!
- **Atemschutz: Liegt die Lösemittelkonzentration über den AGW-Grenzwerten, so muß ein für diesen Zweck zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden. Filter A2**
- **Handschutz: Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation. Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmittel wird empfohlen. Schutzhandschuhe aus Latex/Neoprene, Mindeststärke 0,7 mm. Degradations-(=Zerstörung)wirkung G bis E. Permeationsrate(=Durchdringungs-Geschwindigkeit) E bis ND (<0,9 µg/cm<sup>2</sup>/min). Schutzfaktorindex: Leistungsstufe Klasse 6. Nach der Verwendung von Handschuhen Hautreinigung- und Hautpflegemittel einsetzen.**
- **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.
- **Augenschutz: Schutzbrille**

(Fortsetzung auf Seite 8)

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

120420

überarbeitet am: 20.07.2017  
Druckdatum: 20.07.2017

HANDELSNAME: V2 Nitro-Verdünnung

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung**

**ABSCHNITT 09: Physikalische und chemische Eigenschaften**

**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

**Allgemeine Angaben**

**Aussehen:**

<b>Form:</b>	Flüssigkeit
<b>Farbe:</b>	Farblos
<b>Geruch:</b>	Charakteristisch
<b>Geruchsschwelle:</b>	Nicht bestimmt.
<b>pH-Wert:</b>	Nicht anwendbar bei lösemittelhaltigen Zubereitungen.

**Zustandsänderung Phasenübergang: flüssig-gasförmig**

**Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** Nicht bestimmt.

**Siedepunkt/Siedebereich (entspricht Circa-Angaben):** 56,2 °C

**Flammpunkt (entspricht Circa-Angaben):** -12,0 °C DIN 51 755

**Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.

**Zündtemperatur (entspricht Circa-Angaben):** 250,00 °C (niedrigster Wert der Einzelkomponenten)

**Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

**Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

**Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

**Explosionsgrenzen:**

**Untere:** 1,40 Vol %

**Obere:** 13,00 Vol %

**Brandfördernde Eigenschaften** Nicht bestimmt

**Dampfdruck:** bei 50°C < 1.100 hPa

**Dichte (20°C nach DIN 51 757 / entspricht Circa - Angaben):** 0,8290 g/cm<sup>3</sup>

**Dampfdichte** Nicht bestimmt.

**Verdampfungsgeschwindigkeit** Nicht anwendbar.

**Löslichkeit in:** organischen Lösungsmitteln (z.B. Butylacetat)

**Mischbarkeit mit Wasser:** Unlöslich.

**Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):** Nicht bestimmt.

**Viskosität (Auslaufzeit nach DIN 53 211/ entspricht Circa-Angaben):**

**Dynamisch:** Nicht bestimmt.

**Kinematisch:** bei 20,00 °C 10,00 s DIN 4 mm

**Lösemitteltrennprüfung:** < 3 %

**Lösemittelgehalt (entspricht Circa-Angaben):**

**Organische Lösemittel (entspricht Circa-Angaben):** 100,00 %

**VOC (EU)** 829,00 g/l

**9.2 Sonstige Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

• **10.1 Reaktivität**

Bei Lagerung in verkehrsrechtlich zugelassenen Gebinden sind keine Unverträglichkeiten mit dem Behältermantel zu erwarten.

• **10.2 Chemische Stabilität**

Stabil bei Raumtemperatur

(Fortsetzung auf Seite 9)

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

120420

überarbeitet am: 20.07.2017  
Druckdatum: 20.07.2017

HANDELSNAME: V2 Nitro-Verdünnung

(Fortsetzung von Seite 8)

- **Thermische Zersetzung / Zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Entwicklung von explosionsfähigen Gasen/Dämpfen.  
Entwicklung zündfähiger Gemische möglich in Luft bei Erwärmung über den Flammpunkt und/oder beim Versprühen oder Vernebeln.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**  
Entzündliche Gase/Dämpfe

### **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**
- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**
  - 123-86-4**      *n-Butylacetat 98/100%*  
Oral, LD50: > 10000 mg/kg (Ratte)  
Dermal, LD50: > 14000 mg/kg (Kaninchen)  
Inhalativ, LC50/4h: > 21,1 mg/l (Ratte)
  - 108-21-4**      *Isopropylacetat*  
Oral, LD50: 6750 mg/kg (Ratte)  
Dermal, LD50: 17400 mg/kg (Kaninchen)  
Inhalativ, LC50/4h: 50,6 mg/l (Ratte)
  - 67-64-1**      *Aceton*  
Oral, LD50: 5800 mg/kg (Ratte)  
Dermal, LD50: 20000 mg/kg (Kaninchen)  
Inhalativ, LC50/4h: 76 mg/l (Ratte)
  - 64742-49-0**      *Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen*  
Oral, LD50: > 5840 mg/kg (Ratte)  
Dermal, LD50: > 2920 mg/kg (Ratte)  
Dermal, LD50: > 2000 mg/kg (Kaninchen)  
Inhalativ, LC50/4h: > 23,3 mg/l (Ratte)
  - 78-83-1**      *Isobutanol*  
Oral, LD50: 2830 mg/kg (Ratte)  
Dermal, LD50: > 2000 mg/kg (Kaninchen)  
Inhalativ, LC50/4h: > 18,18 mg/l (Ratte)
  - 71-36-3**      *n-Butanol*  
Oral, LD50: 2292 mg/kg (Ratte)  
Dermal, LD50: 3430 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 AGW-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 führen. In solchen Fällen einen Arzt hinzuziehen.

(Fortsetzung auf Seite 10)

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

120420

überarbeitet am: 20.07.2017  
Druckdatum: 20.07.2017

HANDELSNAME: V2 Nitro-Verdünnung

*(Fortsetzung von Seite 9)*

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Gemische nach CLP in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:  
Eye Dam. 1 - H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
STOT SE 3 - H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

- **12.1 Toxizität**

- **Aquatische Toxizität:**

**123-86-4            *n*-Butylacetat 98/100%**

Dermal, L(E)C50: 18 mg/l (Fisch)  
Dermal, L(E)C50: 675 mg/l (Algen)  
Dermal, L(E)C50: 44 mg/l (Wasserfloh)  
Dermal, NOEC: 200 mg/l (Algen)

**108-21-4            *Isopropylacetat***

Dermal, L(E)C50: 360 mg/l (Fisch)  
Dermal, L(E)C50: 370 mg/l (Algen)  
Dermal, L(E)C50: > 1000 mg/l (Wasserfloh)

**67-64-1            *Aceton***

Dermal, L(E)C50: 8120 mg/l (Fisch)  
Dermal, L(E)C50: 3400 mg/l (Algen)  
Dermal, L(E)C50: 12100 mg/l (Wasserfloh)

**64742-49-0        *Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen***

Dermal, L(E)C50: 4,6 - 10,0 mg/l (Wasserfloh)

**78-83-1            *Isobutanol***

Dermal, L(E)C50: 1430 mg/l (Fisch)  
Dermal, L(E)C50: 1250 mg/l (Algen)  
Dermal, L(E)C50: 1100 mg/l (Wasserfloh)  
Dermal, NOEC: 53 mg/l (Algen)  
Dermal, NOEC: 20 mg/l (Wasserfloh)

**71-36-3            *n*-Butanol**

Dermal, L(E)C50: 1730-1910 mg/l (Fisch)  
Dermal, L(E)C50: > 500 mg/l (Algen)  
Dermal, L(E)C50: 1983 mg/l (Wasserfloh)

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **12.4 Mobilität im Boden**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **Ökotoxische Wirkungen:**

- **Bemerkung:**

Schädlich für Fische.

- **Weitere ökologische Hinweise:**

- **Allgemeine Hinweise:**

Schädlich für Wasserorganismen.  
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).

- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

- **PBT:**

Nicht anwendbar.

- **vPvB:**

Nicht anwendbar.

- **12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

D

*(Fortsetzung auf Seite 11)*

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

120420

überarbeitet am: 20.07.2017  
Druckdatum: 20.07.2017

HANDELSNAME: V2 Nitro-Verdünnung

*(Fortsetzung von Seite 10)*

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Abfallschlüsselnummer nach EAK:**  
20 01 13 / Lösemittel
- **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:**  
Entsorgung nach EAK-Nummer 15 01 04 (Metall).  
EAK-Nummer 15 01 02; Verpackungen aus Kunststoff  
Die Verpackung kann nach Reinigung wiederverwendet oder stofflich verwertet werden.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:**  
Nicht notwendig

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

- **14.1 UN-Nummer**  
**ADR** UN1263  
**IMDG** UN1263  
**IATA** UN1263
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**  
**ADR** 1263 FARBZUBEHOERSTOFFE (ISOPROPYLACETAT)  
**IMDG** PAINT RELATED MATERIAL  
**IATA** PAINT RELATED MATERIAL
- **14.3 Transportgefahrenklassen**  
**ADR**  
**Klasse** 3 Entzündbare flüssige Stoffe  
**Gefahrzettel**



- IMDG**
- Class** 3 Entzündbare flüssige Stoffe
- Label**



- IATA**
- Class** 3 Entzündbare flüssige Stoffe

*(Fortsetzung auf Seite 12)*

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

120420

überarbeitet am: 20.07.2017  
Druckdatum: 20.07.2017

HANDELSNAME: V2 Nitro-Verdünnung

(Fortsetzung von Seite 11)

**Label**

- **14.4 Verpackungsgruppe**

**ADR** II  
**IMDG** II  
**IATA** II

- **14.5 Umweltgefahren:**

Nicht anwendbar.

- **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe

**Kemler-Zahl:** 33

**EMS-Nummer:** F-E,S-E

- **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

Nicht anwendbar.

- **Transport/weitere Angaben:**

Nicht anwendbar.

**Freigestellte Mengen (EQ):** E2

**Begrenzte Menge (LQ)** 5L

**Beförderungskategorie** 2

**Tunnelbeschränkungscode** D/E

**IMDG**

**Limited quantities (LQ)** 5L

**Excepted quantities (EQ)** E2

- **UN "Model Regulation":**

UN 1263 FARBZUBEHOERSTOFFE (ISOPROPYLACETAT), 3, II

### **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien, TRGS 220 und GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII**

Beschränkungsbedingungen: 3

- **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 Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):**

Leichtentzündlich.

- **Wassergefährdungsklasse:**

Wassergefährdungsklasse 1: schwach wassergefährdend Einstufung gemäß Anhang 4 nach Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Wasserhaushaltsgesetz (VwVwS).

- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

DGUV Regel 112-189 Benutzung von Schutzkleidung,

(Fortsetzung auf Seite 13)

# SICHERHEITSDATENBLATT

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

120420

überarbeitet am: 20.07.2017  
Druckdatum: 20.07.2017

HANDELSNAME: V2 Nitro-Verdünnung

*(Fortsetzung von Seite 12)*

DGUV Regel 112-190 Benutzung von Atemschutzgeräten,  
DGUV Regel 112-192 Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz,  
DGUV Regel 112-195 Benutzung von Schutzhandschuhen,  
DGUV Information 212-007 Chemikalienschutzhandschuhe,  
DGUV Information 212-014 Hautschutz.

• **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:**

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt. Angaben aus den Expositionsszenarien folgender Inhaltsstoffe wurden in Abschnitt 1-16 integriert:

n-Butanol

n-Butylacetat

Aceton

Isobutanol

Isopropylacetat

Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen

Die Einhaltung der in diesem Sicherheitsdatenblatt angegebenen Anwendungsbedingungen und Risikominimierungsmaßnahmen stellt die Übereinstimmung mit den vorliegenden Expositionsszenarien sicher.

**Lagerklasse:**

3

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**Weitergehende Angaben:**

• **Gründe für Änderungen**

Die P-Sätze wurden der Einstufung entsprechend angepasst.

• **Relevante Sätze**

EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

• **Datenblatt ausstellender Bereich:**

Zentrallabor Abteilung Sicherheitsdatenblätter Telefon: +49 69 89 00 7 - 104 / Fax: +49 69 89 00 7 - 452 E-Mail: [cosima.sattler@clou.de](mailto:cosima.sattler@clou.de)

• **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.

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: +49 69 89 00 7 - 124,-107 oder -227 an.

Der Arbeitgeber hat die betroffenen Arbeitnehmer nach §14 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.

• **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)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

*(Fortsetzung auf Seite 14)*

SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

120420

überarbeitet am: 20.07.2017  
Druckdatum: 20.07.2017

HANDELSNAME: V2 Nitro-Verdünnung

*(Fortsetzung von Seite 13)*

ICAO: International Civil Aviation Organisation  
GHS: Globally Harmonised 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 (division of the American Chemical Society)  
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)  
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
SVHC: Substances of Very High Concern  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

- **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**