

SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Versionsnummer: 1.00

überarbeitet am: 07.12.2022  
Druckdatum: 07.12.2022

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:**  
L4 Möbel-Lasur-Lack
- **SDB-Gruppe:**  
18138
- **UFI:**  
A77M-G12D-C00E-WJ1M
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**  
Holzbeschichtung
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
Alfred Clouth  
Lackfabrik GmbH & Co. KG  
Otto-Scheugenpflug-Straße 2  
63073 Offenbach/Main  
DEUTSCHLAND  
Tel.: +49 69 - 89 00 7 - 0 / Fax : +49 69 - 89 00 7 - 140  
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 - 48104  
E-Mail: cosima.sattler@clou.de
- **1.4 Notrufnummer:**  
Giftinformationszentrum - Nord  
Universitätsklinikum  
Bereich Humanmedizin  
Robert Koch Str.40  
37075 Göttingen  
Deutschland  
Tel.: + 49 551 / 1 92 40

**ABSCHNITT 02: Mögliche Gefahren**

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Flam. Liq. 2 - H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
Eye Dam. 1 - H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
Skin Irrit. 2 - H315 Verursacht Hautreizungen.  
STOT SE 3 - H335-H336 Kann die Atemwege reizen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Gefahrenpiktogramme**

(Fortsetzung auf Seite 2)

# SICHERHEITSDATENBLATT

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Versionsnummer: 1.00

überarbeitet am: 07.12.2022  
Druckdatum: 07.12.2022

HANDELSNAME: L4 Möbel-Lasur-Lack

(Fortsetzung von Seite 1)



GHS02    GHS05    GHS07

- **Signalwort**

Gefahr

- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Isobutanol / Butan-1-ol / 1-Methoxy-2-propanol / Isopropylacetat

- **Gefahrenhinweise**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H335-H336 Kann die Atemwege reizen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H315 Verursacht Hautreizungen.

- **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.

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.

P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

P304+P312 BEI EINATMEN: Bei Unwohlsein Arzt anrufen.

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.

P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P370+P378 Bei Brand: CO<sub>2</sub>, Sand, Löschpulver zum Löschen verwenden.

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.

- **Feststellung endokrinschädlicher Eigenschaften**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

### ABSCHNITT 03: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Gemische**

- **Beschreibung: Zubereitung**

Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS-Nummer		%
64-17-5	<b>Ethylalkohol</b> EG-Nummer: 200-578-6 Reg. nr.: 01-2119457610-43 ☠ Flam. Liq. 2 - H225; ☠ Eye Irrit. 2 - H319	25-50
78-83-1	<b>Isobutanol</b> EG-Nummer: 201-148-0	10-25

(Fortsetzung auf Seite 3)

# SICHERHEITSDATENBLATT









## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Versionsnummer: 1.00

überarbeitet am: 07.12.2022  
Druckdatum: 07.12.2022

HANDELSNAME: L4 Möbel-Lasur-Lack

(Fortsetzung von Seite 2)

71-36-3	<p><b>Reg. nr.:</b> 01-2119484609-23   Eye Dam. 1 - H318;  Flam. Liq. 3  - H226;  Skin Irrit. 2 - H315, STOT SE  3 - H335-H336</p>	2,5-10
107-98-2	<p><b>Butan-1-ol</b>  <b>EG-Nummer:</b> 200-751-6  <b>Reg. nr.:</b> 01-2119484630-38   Eye Dam. 1 - H318;  Flam. Liq. 3  - H226;  Acute Tox. 4 - H302, Skin  Irrit. 2 - H315, STOT SE 3 - H335-H336</p>	2,5-10
108-21-4	<p><b>1-Methoxy-2-propanol</b>  <b>EG-Nummer:</b> 203-539-1  <b>Reg. nr.:</b> 01-2119457435-35   Flam. Liq. 3 - H226;  STOT SE 3 -  H336</p>	2,5-10

- **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 Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

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 bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und 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.

- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

D

(Fortsetzung auf Seite 4)

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

Versionsnummer: 1.00

überarbeitet am: 07.12.2022  
Druckdatum: 07.12.2022

HANDELSNAME: L4 Möbel-Lasur-Lack

*(Fortsetzung von Seite 3)*

**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.
  - Bei Eindringen in den Boden zuständige Behörden benachrichtigen.
  - Mit viel Wasser verdünnen.
  - 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.
  - Neutralisationsmittel anwenden.
  - Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
  - Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **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**

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
  - DGUV Regel 100-500 - Betreiben von Arbeitsmitteln (bisher: BGR 500) Kapitel 2.29 Verarbeiten von Beschichtungsstoffen beachten.
  - Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
  - 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.

*(Fortsetzung auf Seite 5)*

# SICHERHEITSDATENBLATT

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Versionsnummer: 1.00

überarbeitet am: 07.12.2022  
Druckdatum: 07.12.2022

HANDELSNAME: L4 Möbel-Lasur-Lack

*(Fortsetzung von Seite 4)*

Vor Hitze schützen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.  
Lösungsmitteldämpfe sind schwerer als Luft.

- **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.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **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:**

64-17-5	Ethylalkohol		
AGW			
	Langzeitwerte	380	mg/m <sup>3</sup>
		200	ppm
	4(II);DFG, Y		
78-83-1	Isobutanol		
AGW			
	Langzeitwerte	310	mg/m <sup>3</sup>
		100	ppm
	1(I);DFG, Y		
71-36-3	Butan-1-ol		
AGW			
	Langzeitwerte	310	mg/m <sup>3</sup>
		100	ppm
	1(I);DFG, Y		
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol		
AGW			
	Langzeitwerte	370	mg/m <sup>3</sup>
		100	ppm
	2(I);DFG, EU, Y		
108-21-4	Isopropylacetat		
MAK			

*(Fortsetzung auf Seite 6)*

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

Versionsnummer: 1.00

überarbeitet am: 07.12.2022  
Druckdatum: 07.12.2022

HANDELSNAME: L4 Möbel-Lasur-Lack

(Fortsetzung von Seite 5)

Langzeitwerte	420	mg/m <sup>3</sup>
	100	ppm
<b>• DNEL-Werte</b>		
<b>64-17-5 Ethylalkohol</b>		
Inhalativ, DNEL/DMEL: 114 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher, Langzeitwert)		
Inhalativ, DNEL/DMEL: 950 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter, Langzeitwert)		
Inhalativ, DNEL/DMEL: 950 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher, Kurzzeitwert)		
Inhalativ, DNEL/DMEL: 1900 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter, Kurzzeitwert)		
Dermal, DNEL/DMEL: 206 mg/kg (Verbraucher, Langzeitwert)		
Dermal, DNEL/DMEL: 343 mg/kg (Arbeiter, Langzeitwert)		
Oral, DNEL/DMEL: 87 mg/kg (Verbraucher, Langzeitwert)		
<b>78-83-1 Isobutanol</b>		
Inhalativ, DNEL/DMEL: 55 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher, Langzeitwert)		
Inhalativ, DNEL/DMEL: 310 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter, Langzeitwert)		
Oral, DNEL/DMEL: 25 mg/kg (Verbraucher, Langzeitwert)		
<b>71-36-3 Butan-1-ol</b>		
Inhalativ, DNEL/DMEL: 55 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher, Langzeitwert)		
Inhalativ, DNEL/DMEL: 310 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter, Langzeitwert)		
Oral, DNEL/DMEL: 3125 mg/kg (Arbeiter, Langzeitwert)		
<b>107-98-2 1-Methoxy-2-propanol</b>		
Inhalativ, DNEL/DMEL: 43,9 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher, Langzeitwert)		
Inhalativ, DNEL/DMEL: 369 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter, Langzeitwert)		
Inhalativ, DNEL/DMEL: 553,5 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter, Kurzzeitwert)		
Dermal, DNEL/DMEL: 78 mg/kg (Verbraucher, Langzeitwert)		
Dermal, DNEL/DMEL: 183 mg/kg (Arbeiter, Langzeitwert)		
Oral, DNEL/DMEL: 33 mg/kg (Verbraucher, Langzeitwert)		
<b>108-21-4 Isopropylacetat</b>		
Inhalativ, DNEL/DMEL: 252 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher, Langzeitwert)		
Inhalativ, DNEL/DMEL: 420 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter, Langzeitwert)		
Inhalativ, DNEL/DMEL: 510 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher, Kurzzeitwert)		
Inhalativ, DNEL/DMEL: 850 mg/m <sup>3</sup> (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)		
<b>• PNEC-Werte</b>		
<b>64-17-5 Ethylalkohol</b>		
PNEC: 0,96 mg/l (Süßwasser)		
PNEC: 0,79 mg/l (Meerwasser)		
PNEC: 2,75 mg/l (sporadische Freisetzung)		
PNEC: 580 mg/l (Kläranlage)		
PNEC: 3,6 mg/kg (Sediment (Süßwasser))		
PNEC: 2,9 mg/kg (Sediment (Meerwasser))		
PNEC: 0,63 mg/kg (Boden)		
<b>78-83-1 Isobutanol</b>		
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))		
<b>71-36-3 Butan-1-ol</b>		
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))		
<b>107-98-2 1-Methoxy-2-propanol</b>		
PNEC: 10 mg/l (Süßwasser)		

(Fortsetzung auf Seite 7)

# SICHERHEITSDATENBLATT

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Versionsnummer: 1.00

überarbeitet am: 07.12.2022  
Druckdatum: 07.12.2022

HANDELSNAME: L4 Möbel-Lasur-Lack

(Fortsetzung von Seite 6)

PNEC: 1 mg/l (Meerwasser)  
 PNEC: 100 mg/l (sporadische Freisetzung)  
 PNEC: 100 mg/l (Kläranlage)  
 PNEC: 52,3 mg/kg (Sediment (Süßwasser))  
 PNEC: 5,2 mg/kg (Sediment (Meerwasser))  
 PNEC: 4,59 mg/kg (Boden)

**108-21-4 Isopropylacetat**  
 PNEC: 0,22 mg/l (Süßwasser)  
 PNEC: 0,022 mg/l (Meerwasser)  
 PNEC: 190 mg/l (Kläranlage)  
 PNEC: 1,1 mg/l (periodische Freisetzung)  
 PNEC: 1,25 mg/kg (Sediment (Süßwasser))  
 PNEC: 0,125 mg/kg (Sediment (Meerwasser))  
 PNEC: 0,35 mg/kg (Boden)

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

**71-36-3 Butan-1-ol**

**BGW**

**2 mg/g Kreatinin**  
**Untersuchungsmaterial: Urin**  
**Probennahmezeitpunkt: vor nachfolgender Schicht**  
**Parameter: Butan-1-ol (1-Butanol) (nach Hydrolyse)**  
**10 mg/g Kreatinin**  
**Untersuchungsmaterial: Urin**  
**Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende**  
**Parameter: Butan-1-ol (1-Butanol) (nach Hydrolyse)**

**107-98-2 1-Methoxy-2-propanol**

**BGW**

**15**  
**Untersuchungsmaterial: Urin**  
**Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende**  
**Parameter: 1-Methoxypropan-2-ol**

- **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel 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/MAK-Grenzwerten, so muss ein für diesen Zweck zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden. Filter A2/P2.
- **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.  
 Haut nach Arbeitsende gründlich reinigen und Hautschutzsalbe auftragen.  
 Nach der Verwendung von Handschuhen Hautreinigungs- und Hautpflegemittel einsetzen.
- **Handschuhmaterial**

(Fortsetzung auf Seite 8)

# SICHERHEITSDATENBLATT

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Versionsnummer: 1.00

überarbeitet am: 07.12.2022  
Druckdatum: 07.12.2022

HANDELSNAME: L4 Möbel-Lasur-Lack

*(Fortsetzung von Seite 7)*

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.

- **Augen-/Gesichtsschutz**  
Schutzbrille
- **Körperschutz:**  
Arbeitsschutzkleidung

### **ABSCHNITT 09: Physikalische und chemische Eigenschaften**

<b>9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften</b>	
<b>Allgemeine Angaben</b>	
<b>Aggregatzustand</b>	Flüssig
<b>Aussehen:</b>	
<b>Form:</b>	Flüssigkeit
<b>Farbe:</b>	Gemäß Produktbezeichnung
<b>Geruch:</b>	Charakteristisch
<b>Geruchsschwelle:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Zustandsänderung</b>	Phasenübergang: flüssig-fest
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>	78,0 °C
<b>Entzündbarkeit</b>	Nicht anwendbar.
<b>Explosive Eigenschaften:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
<b>Untere und obere Explosionsgrenze</b>	
<b>Untere:</b>	1,70 Vol %
<b>Obere:</b>	19,00 Vol %
<b>Flammpunkt (entspricht Circa-Angaben):</b>	13,0 °C    DIN 51 755
<b>Zündtemperatur (entspricht Circa-Angaben):</b>	287,00 °C (niedrigster Wert der Einzelkomponenten)
<b>Selbstentzündungstemperatur:</b>	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
<b>Zersetzungstemperatur:</b>	Nicht bestimmt.
<b>pH-Wert:</b>	Nicht anwendbar bei lösemittelhaltigen Zubereitungen.
<b>Viskosität (Auslaufzeit nach DIN 53 211/ entspricht Circa-Angaben):</b>	
<b>Dynamisch:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Kinematische Viskosität</b>	bei 20,00 °C    15,00 s DIN 4 mm
<b>Löslichkeit in:</b>	organischen Lösungsmitteln (z.B. Ethanol)
<b>Mischbarkeit mit Wasser:</b>	Vollständig mischbar.
<b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b>	Nicht bestimmt.
<b>Dampfdruck:</b>	bei 20,00 °C    12,0000 hPa
<b>Dichte und/oder relative Dichte</b>	
<b>Dichte (20°C nach DIN 51 757 / entspricht Circa - Angaben):</b>	0,8910 g/cm <sup>3</sup>
<b>Dampfdichte</b>	Nicht bestimmt.
<b>Lösemitteltrennprüfung:</b>	< 3 %
<b>Lösemittelgehalt (entspricht Circa-Angaben):</b>	
<b>Organische Lösemittel (entspricht Circa-Angaben):</b>	75,00 %
<b>VOC (EU)</b>	668,00 g/l

*(Fortsetzung auf Seite 9)*



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

Versionsnummer: 1.00

überarbeitet am: 07.12.2022  
Druckdatum: 07.12.2022

HANDELSNAME: L4 Möbel-Lasur-Lack

*(Fortsetzung von Seite 8)*

<b>Festkörpergehalt (entspricht Circa-Angaben):</b>	25,00 %
<b>9.2 Sonstige Angaben</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
<b>Angaben über physikalische Gefahrenklassen</b>	
<b>Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>	nicht anwendbar
<b>Entzündbare Gase</b>	nicht anwendbar
<b>Aerosole</b>	nicht anwendbar
<b>Oxidierende Gase</b>	nicht anwendbar
<b>Gase unter Druck</b>	nicht anwendbar
<b>Entzündbare Flüssigkeiten</b>	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
<b>Entzündbare Feststoffe</b>	nicht anwendbar
<b>Selbsterzetzliche Stoffe und Gemische</b>	nicht anwendbar
<b>Pyrophore Flüssigkeiten</b>	nicht anwendbar
<b>Pyrophore Feststoffe</b>	nicht anwendbar
<b>Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische</b>	nicht anwendbar
<b>Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln</b>	nicht anwendbar
<b>Oxidierende Flüssigkeiten</b>	nicht anwendbar
<b>Oxidierende Feststoffe</b>	nicht anwendbar
<b>Organische Peroxide</b>	nicht anwendbar
<b>Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische</b>	nicht anwendbar
<b>Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>	nicht anwendbar

### **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
- **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 den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute Toxizität**
- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**  
L4 Möbel-Lasur-Lack  
Oral, LD50: > 2000 mg/kg (Ratte)

*(Fortsetzung auf Seite 10)*

# SICHERHEITSDATENBLATT

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Versionsnummer: 1.00

überarbeitet am: 07.12.2022  
Druckdatum: 07.12.2022

HANDELSNAME: L4 Möbel-Lasur-Lack

*(Fortsetzung von Seite 9)*

Dermal, LD50: > 2000 mg/kg (Kaninchen)  
Inhalativ, LC50/4h: > 20 mg/l (Ratte)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**  
Verursacht Hautreizungen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Verursacht schwere Augenschäden.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Kann die Atemwege reizen.  
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**
- **Endokrinschädliche Eigenschaften**  
Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
- **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.  
Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen nach CLP (EG) Nr.1272/2008 in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:  
Eye Dam. 1 - H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
Skin Irrit. 2 - H315 Verursacht Hautreizungen.  
STOT SE 3 - H335 Kann die Atemwege reizen.  
STOT SE 3 - H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

### **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:**
  - 64-17-5 Ethylalkohol**  
Dermal, L(E)C50: 8140 mg/l (Fisch)  
Dermal, L(E)C50: 275 mg/l (Algen)  
Dermal, L(E)C50: > 10000 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)

*(Fortsetzung auf Seite 11)*

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

Versionsnummer: 1.00

überarbeitet am: 07.12.2022  
Druckdatum: 07.12.2022

**HANDELSNAME:** L4 Möbel-Lasur-Lack

*(Fortsetzung von Seite 10)*

DermaI, NOEC: 53 mg/l (Algen)  
DermaI, NOEC: 20 mg/l (Wasserfloh)

**71-36-3 Butan-1-ol**  
DermaI, L(E)C50: 1730-1910 mg/l (Fisch)  
DermaI, L(E)C50: > 500 mg/l (Algen)  
DermaI, L(E)C50: 1983 mg/l (Wasserfloh)

**107-98-2 1-Methoxy-2-propanol**  
DermaI, L(E)C50: > 4000 mg/l (Fisch)  
DermaI, L(E)C50: > 1000 mg/l (Algen)  
DermaI, L(E)C50: 23300 mg/l (Wasserfloh)

**108-21-4 Isopropylacetat**  
DermaI, L(E)C50: 360 mg/l (Fisch)  
DermaI, L(E)C50: 370 mg/l (Algen)  
DermaI, L(E)C50: > 1000 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.
- **Allgemeine Hinweise:**  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.  
Wassergefährdungsklasse 1: schwach wassergefährdend. Einstufung gemäß Anlage 1 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)
- **Sonstige Hinweise:**  
Aufgrund neuer Informationen über die umweltgefährdende Wirkung der Inhaltsstoffe kann eine entsprechende Gefährdung durch diese Zubereitung nicht ausgeschlossen werden.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:**  
Nicht anwendbar.
- **vPvB:**  
Nicht anwendbar.
- **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**  
Für Informationen zu endokrinschädigenden Eigenschaften siehe Abschnitt 11.
- **12.7 Andere schädliche Wirkungen**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **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.
- **Abfallschlüsselnummer nach EAK:**  
08 01 11, Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
- **Europäisches Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung-AVV)**  
08  
Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) von Beschichtungen (Farben, Lacken, Email), Klebstoffen, Dichtmassen und Druckfarben  
08 01  
Abfälle aus HZVA und Entfernung von Farben und Lacken  
08 01 11

*(Fortsetzung auf Seite 12)*

# SICHERHEITSDATENBLATT

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Versionsnummer: 1.00

überarbeitet am: 07.12.2022  
Druckdatum: 07.12.2022

HANDELSNAME: L4 Möbel-Lasur-Lack

*(Fortsetzung von Seite 11)*

Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

• **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:**

CLOU V1 Verdünnung

### **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

• **14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

ADR UN1263

IMDG UN1263

IATA UN1263

• **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR 1263 FARBE (ETHANOL (ETHYLALKOHOL))

IMDG PAINT

IATA PAINT

• **14.3 Transportgefahrenklassen**

ADR

Klasse 3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe

Gefahrzettel

**3**



IMDG

Class

3 Entzündbare flüssige Stoffe

Label

**3**



IATA

Class

3 Entzündbare flüssige Stoffe

Label

**3**



• **14.4 Verpackungsgruppe**

ADR II

IMDG II

IATA II

*(Fortsetzung auf Seite 13)*

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

Versionsnummer: 1.00

überarbeitet am: 07.12.2022  
Druckdatum: 07.12.2022

HANDELSNAME: L4 Möbel-Lasur-Lack

*(Fortsetzung von Seite 12)*

- **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 auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**  
Nicht anwendbar.
  
- **Transport/weitere Angaben:**  
ADR  
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 FARBE (ETHANOL (ETHYLALKOHOL)), 3, II

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**  
MAL-code:  
• **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII**  
Beschränkungsbedingungen: 3, 40
- **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten - Anhang II**  
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **VERORDNUNG (EU) 2019/1148**
- **Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**  
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**  
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**  
Keine der Inhaltsstoffe enthalten.
- **Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Überwachung des Handels mit Drogenausgangsstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**  
Keine der Inhaltsstoffe enthalten.
  
- **Nationale Vorschriften:**
  
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**  
Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (MuSchG) sowie Beschäftigungsbeschränkungen für Kinder und Jugendliche nach Richtlinie 94/33/EG und den entsprechenden nationalen Vorschriften beachten (§22 JArbSchG).
  
- **Störfallverordnung:**  
Die Mengenschwellen laut Störfallverordnung sind zu beachten.
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):**  
Entzündbare Flüssigkeiten

*(Fortsetzung auf Seite 14)*

# SICHERHEITSDATENBLATT

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Versionsnummer: 1.00

überarbeitet am: 07.12.2022  
Druckdatum: 07.12.2022

HANDELSNAME:	L4 Möbel-Lasur-Lack
--------------	---------------------

(Fortsetzung von Seite 13)

- **Technische Anleitung Luft:**
- **Klasse Anteil in %**  
III      43,22
- **Wassergefährdungsklasse:**  
Wassergefährdungsklasse 1: schwach wassergefährdend. Einstufung gemäß Anlage 1 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)Selbsteinstufung
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**  
DGUV Regel 112-189 Benutzung von Schutzkleidung,  
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:  
Ethylalkohol  
Isopropylacetat  
Isobutanol  
Butan-1-ol  
1-Methoxy-2-propanol  
Die Einhaltung der in diesem Sicherheitsdatenblatt angegebenen Anwendungsbedingungen und Risikominimierungsmaßnahmen stellt die Übereinstimmung mit den vorliegenden Expositionsszenarien sicher.
- **Lagerklasse:**  
3

### **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

#### **Sonstige Angaben**

#### **Gründe für Änderungen**

\* Das Sicherheitsdatenblatt entspricht dem Anhang II REACH-Verordnung von 2021.

#### • **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.                          |
| H315   | Verursacht Hautreizungen.                                       |
| H318   | Verursacht schwere Augenschäden.                                |
| H319   | Verursacht schwere Augenreizung.                                |
| H335   | Kann die Atemwege reizen.                                       |
| H336   | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.                |

#### • **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Die Einstufung der Mischung basiert generell auf der Berechnungsmethode unter Verwendung von Stoffdaten gemäß Verordnung (EC) No 1272/2008.

#### • **Datenblatt ausstellender Bereich:**

Zentrallabor Abteilung Sicherheitsdatenblätter  
Telefon: +49 69 89 00 7 - 104  
E-Mail: cosima.sattler@clou.de

#### • **Weitere Informationen:**

(Fortsetzung auf Seite 15)

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Versionsnummer: 1.00

überarbeitet am: 07.12.2022  
Druckdatum: 07.12.2022

HANDELSNAME: L4 Möbel-Lasur-Lack

*(Fortsetzung von Seite 14)*

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 - 0 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

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**