

## SICHERHEITSDATENBLATT

## C.A.R.FIT Härter für Perfekt Füller 4:1

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

## 1.1. Produktidentifikator

## ▼ Handelsname

C.A.R.FIT Härter für Perfekt Füller 4:1

## ▼ Andere Namen / Synonyme

C.A.R.FIT Hardener for Perfect Filler 4:1

## Produkt Nr.

4-403-0200

## Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI)

N200-U0CW-500J-Q8D9

## 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

## ▼ Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs

Härter

Nur für gewerbliche Anwender.

## ▼ Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt.

## 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

## ▼ Firmenname und Adresse

**August Handel GmbH**

Ahornstraße 12

14959 Trebbin

Deutschland

+49 (0)33731 70 79 60

www.augusthandel.com

## ▼ Email

info@augusthandel.com

## Überarbeitet am

30.08.2025

## SDB Version

2.0

## Datum der letzten Ausgabe

16.06.2021 (1.0)

## 1.4. ▼ Notrufnummer

Notfall: Rufen Sie 112 an, fordern Sie die Informationen zur Giftnotrufzentrale an. 24 Stunden am Tag geöffnet.

Giftnotrufzentrale Berlin, Notfallrufnummer: +49 30 19240 (Tag und Nacht)

Siehe auch Abschnitt 4 zu Erste-Hilfe-Maßnahmen

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Eingestuft gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP).

## 2.1. ▼ Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Flam. Liq. 3; H226, Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Skin Sens. 1; H317, Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

STOT SE 3; H335, Kann die Atemwege reizen.

STOT SE 3; H336, Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

## 2.2. Kennzeichnungselemente

### Gefahrenpiktogramme



### Signalwort

Achtung

#### ▼ Gefahrenhinweise

Flüssigkeit und Dampf entzündbar. (H226)

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (H317)

Kann die Atemwege reizen. (H335)

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (H336)

### Sicherheitshinweise

#### ▼ Allgemeines

Nicht zutreffend.

#### ▼ Prävention

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. (P210)

Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. (P261)

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen. (P280)

#### ▼ Reaktion

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen. (P303+P361+P353)

BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. (P304+P340)

Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. (P312)

#### ▼ Lagerung

Nicht zutreffend.

#### ▼ Entsorgung

Nicht zutreffend.

#### ▼ Enthält

n-Butylacetat

Hexamethylene diisocyanate, oligomers

2-Methoxy-1-methylethylacetat

#### ▼ Andere Kennzeichnungen

EUH066, Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

EUH204, Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

UFI: N200-U0CW-500J-Q8D9

#### ▼ VOC (Flüchtige organische Verbindungen)

VOC-Gehalt: 540 g/L

MAXIMALER VOC-GEHALT (Klausel II, Kategorie B/c1: 540 g/L)

## 2.3. Sonstige Gefahren

#### ▼ Anderes

Diese Mischung/dieses Produkt enthält keine Substanzen, die den Kriterien für eine Klassifizierung als PBT- und/oder vPvB-Stoff entsprechen.

Dieses Produkt enthält keine Stoffe, die gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2023/707 der Kommission als endokrine Disruptoren gelten.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**3.1. ▼ Stoffe**

Nicht zutreffend. Dieses Produkt ist ein Gemisch.

**3.2. ▼ Gemische**

Produkt / Substanz	Identifikatoren	% w/w	Einstufung	Anm.
n-Butylacetat	CAS-Nr.: 123-86-4 EG-Nr.: 204-658-1 REACH: 01-2119485493-29 Indexnr.: 607-025-00-1	50 - 100%	EUH066 Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	[1]
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	CAS-Nr.: 28182-81-2 EG-Nr.: 500-060-2 REACH: 01-2119485796-17 Indexnr.:	25 - 50%	EUH204 Skin Sens. 1, H317 Acute Tox. 4, H332 STOT SE 3, H335	
2-Methoxy-1-methylethylacetat	CAS-Nr.: 108-65-6 EG-Nr.: 203-603-9 REACH: 01-2119475791-29-XXXX Indexnr.:	2,5 - <10%	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	[1]
2-Butoxyethylacetat	CAS-Nr.: 112-07-2 EG-Nr.: 203-933-3 REACH: 01-2119475112-47-XXXX Indexnr.:	2,5 - <5%	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332	[1]

Vollständiger Text der H-Sätze - siehe Abschnitt 16. Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

**▼ Weitere Angaben**

[1] Europäischer Grenzwert für die berufsbedingte Exposition.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****▼ Allgemeine Hinweise**

Bei Unfällen: Arzt oder Erste-Hilfe-Raum aufsuchen - das Etikett oder dieses Sicherheitsdatenblatt mitbringen.  
Bei anhaltenden Symptomen oder Zweifel über den Zustand des Geschädigten ist ärztliche Hilfe aufzusuchen.  
Einem Bewusstlosen nie Wasser o.Ä. verabreichen.

**▼ Nach Einatmen**

Bei Atembeschwerden oder Reizung der Atemwege: Betroffenen an die frische Luft bringen und beaufsichtigen.

**Nach Hautkontakt**

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
Verunreinigte Kleidung und Schuhe entfernen. Haut, die mit dem Material in Kontakt gekommen ist, ist gründlich mit Wasser und Seife zu waschen. KEIN Lösungsmittel oder Verdünner verwenden.  
Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**▼ Nach Augenkontakt**

Bei Kontakt mit den Augen: Sofort mindestens 5 Minuten lang mit Wasser (20-30 °C) spülen. Ggf. Kontaktlinsen herausnehmen. Arzt aufsuchen.

**▼ Nach Verschlucken**

Wenn die Person bei Bewusstsein ist, den Mund mit Wasser ausspülen und bei der Person bleiben. Geben Sie der Person niemals etwas zu trinken. Bei Unwohlsein: Umgehend mit einem Arzt Kontakt aufnehmen und dieses Sicherheitsdatenblatt oder die Etikette des Produktes mitbringen.  
Kein Erbrechen erzwingen, es sei denn, der Arzt empfiehlt es. Kopf nach unten halten, um zu vermeiden, dass Erbrochenes zurück in Mund und Hals läuft.

**Verbrennung**

Mit reichlich Wasser spülen, bis die Schmerzen aufhören und danach noch 30 Minuten lang.

#### 4.2. ▼ Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Sensibilisierende Wirkungen: Das Produkt enthält Stoffe, die bei Hautkontakt zu allergischen Reaktionen führen können. Die allergische Reaktion setzt typischerweise 12-72 Stunden nach Exposition ein und ist darauf zurückzuführen, dass das Allergen in die Haut eindringt und in der obersten Hautschicht mit Proteinen reagiert. Das körpereigene Immunsystem fasst das chemisch veränderte Protein als Fremdkörper auf und wird versuchen, dieses abzubauen.

Neurotoxische Wirkungen: Das Produkt enthält Lösungsmittel, die das Nervensystem beeinträchtigen können.

Beispiele von Neurotoxizitätssymptomen sind: Appetitlosigkeit, Kopfschmerzen, Schwindel, Ohrensausen, prickelnde Haut, Kälteempfindlichkeit, Krämpfe, Konzentrationsschwierigkeiten, Müdigkeit, usw. Wiederholte

Lösungsmittelexposition kann zu einem Abbau der natürlichen Fettschicht der Haut führen. Danach nimmt die Haut Schadstoffe, beispielsweise Allergene leichter auf.

#### 4.3. ▼ Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

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

#### Hinweise für den Arzt

Dieses Sicherheitsdatenblatt oder das Etikett des Produktes mitbringen.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. ▼ Löschmittel

Geeignete Löschmittel: alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid, Pulver, Wasserdampf.

Ungeeignete Löschmittel: Es darf kein Wasserstrahl verwendet werden, da dieser den Brand streuen kann.

#### 5.2. ▼ Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Kann bei Verwendung explosionsfähige/entzündbare Dampf/Luft-Gemische bilden.

Bei Feuer bildet sich dichter Rauch. Abbauproduktexposition kann eine gesundheitliche Gefahr bedeuten.

Geschlossene, dem Feuer ausgesetzte Behälter sind mit Wasser zu kühlen. Löschwasser nicht in Kanalisation und Fließgewässer gelangen lassen.

Wenn das Produkt hohen Temperaturen ausgesetzt wird, beispielsweise bei Feuer, kann es zu gefährlichen Abbauprodukten kommen. Dabei handelt es sich um:

Kohlenmonoxide (CO / CO<sub>2</sub>)

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Normale Einsatzbekleidung und voller Atemschutz.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht entzündetes Lager ist mit Wasserdampf zu kühlen. Brennbar Materialien möglichst entfernen. Für ausreichende Belüftung sorgen.

Direkten Kontakt mit dem ausgetretenen Stoff vermeiden.

Sorgen Sie für ausreichende Belüftung, insbesondere in geschlossenen Räumen.

Vermeiden, Dämpfe ausgetretener Stoffe einzuatmen.

Kontaminierte Bereiche können rutschig sein.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Einleitung in Seen, Bäche, Kanalisationen usw. vermeiden.

Halten Sie Unbefugte von dem verschütteten Produkt fern.

#### 6.3. ▼ Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verschüttetes Material wird mit nicht brennbaren absorbierenden Materialien wie etwa Sand, Erde, Vermiculit und Diatomeenerde eingedämmt und gemäß den geltenden Regeln in Behältern gesammelt und entsorgt.

Die Reinigung erfolgt soweit möglich mit Reinigungsmitteln. Lösungsmittel sind zu vermeiden.

#### 6.4. ▼ Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 13 "Hinweise zur Entsorgung" zur Handhabung von Abfällen.

Für Schutzmaßnahmen siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen".

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. ▼ Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Behälter und zu befüllende Anlage erden.  
Explosionssgeschützte [elektrische/Beleuchtungs/Lüftungs-] anlagen verwenden.  
Funkenarmes Werkzeug verwenden.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.  
Berührung während Schwangerschaft und Stillzeit vermeiden.  
Rauchen, Verzehr von Lebensmitteln und Getränken sind im Arbeitsbereich nicht zulässig.  
Siehe Abschnitt 8 zum Persönliche Schutzausrüstungen.

### 7.2. ▼ Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.  
Kühl an gut belüftetem Ort geschützt vor möglichen Zündquellen aufbewahren.  
Zusammenlagerung ist erlaubt für Produkte der Lagerklassen: 2B, 3, 6.1A, 6.1C, 8A, 8B, 10, 12, 13.  
Zusammenlagerung ist mit Einschränkungen erlaubt für Produkte der Lagerklassen: 5.1B, 6.1D, 11.  
Separatlagerung ist erforderlich für Produkte aller übrigen Lagerklassen.

#### Geeigneten Verpackung

Immer in Behältern aufbewahren, deren Material mit dem des Originalbehälters identisch ist.

#### ▼ Lagerklasse

Lagerklasse 3 (Entzündbare flüssige Stoffe).  
TRGS 510 - Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern.

#### Lagerbedingungen

Raumtemperatur, 18 - 23°C

#### ▼ Unverträgliche Materialien

Starke Säuren, starke Basen, starke Oxidationsmittel und starke Reduktionsmittel.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Dieses Produkt sollte nur für Anwendungen in Abschnitt 1.2 verwendet werden.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. ▼ Zu überwachende Parameter

n-Butylacetat

Arbeitsplatzgrenzwert (8 Stunden) (ppm): 62  
Arbeitsplatzgrenzwert (8 Stunden) (mg/m<sup>3</sup>): 300  
Kurzzeitwert (15 Minuten) (ppm): 124  
Kurzzeitwert (15 Minuten) (mg/m<sup>3</sup>): 600  
Kategorie für Kurzzeitwerte: I

Bemerkungen:

Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.  
AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe.

2-Methoxy-1-methylethylacetat

Arbeitsplatzgrenzwert (8 Stunden) (ppm): 50  
Arbeitsplatzgrenzwert (8 Stunden) (mg/m<sup>3</sup>): 270  
Kurzzeitwert (15 Minuten) (ppm): 50  
Kurzzeitwert (15 Minuten) (mg/m<sup>3</sup>): 270  
Kategorie für Kurzzeitwerte: I  
Bemerkungen:

DFG = Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission).  
 Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.  
 EU = Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich).

#### 2-Butoxyethylacetat

Arbeitsplatzgrenzwert (8 Stunden) (ppm): 10  
 Arbeitsplatzgrenzwert (8 Stunden) (mg/m<sup>3</sup>): 65  
 Kurzzeitwert (15 Minuten) (ppm): 20  
 Kurzzeitwert (15 Minuten) (mg/m<sup>3</sup>): 130  
 Kategorie für Kurzzeitwerte: I  
 Bemerkungen:

H = Das Stoff kann leicht durch die Haut in den Körper gelangen und zu gesundheitlichen Schäden führen.  
 DFG = Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission).  
 Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.  
 EU = Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich).  
 (11) = Summe aus Dampf und Aerosolen.

Technische Regeln für Gefahrstoffe, Arbeitsplatzgrenzwerte, TRGS 900 (Jan. 2006)

#### ▼ DNEL

##### 2-Butoxyethylacetat

Prüfdauer:	Expositionswege:	DNEL:
Kurzfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Dermal	72 mg/kg/Tag
Kurzfristig – Systemische Auswirkungen - Arbeiter	Dermal	120 mg/kg/Tag
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Dermal	102 mg/kg/Tag
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Arbeiter	Dermal	169 mg/kg/Tag
Kurzfristig – Örtliche Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Inhalation	200 mg/m <sup>3</sup>
Kurzfristig – Örtliche Auswirkungen - Arbeiter	Inhalation	333 mg/m <sup>3</sup>
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Inhalation	80 mg/m <sup>3</sup>
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Arbeiter	Inhalation	133 mg/m <sup>3</sup>
Kurzfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Oral	36 mg/kg/Tag
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Oral	8.6 mg/kg/Tag

##### 2-Methoxy-1-methylethylacetat

Prüfdauer:	Expositionswege:	DNEL:
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Dermal	320 mg/kg/Tag
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Arbeiter	Dermal	796 mg/kg/Tag
Kurzfristig – Örtliche Auswirkungen - Arbeiter	Inhalation	550 mg/m <sup>3</sup>
Langfristig – Örtliche Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Inhalation	33 mg/m <sup>3</sup>

Langfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Inhalation	33 mg/m <sup>3</sup>
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Arbeiter	Inhalation	275 mg/m <sup>3</sup>
Kurzfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Oral	500 mg/kg/Tag
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Oral	36 mg/kg/Tag

#### n-Butylacetat

<b>Prüfdauer:</b>	<b>Expositionswege:</b>	<b>DNEL:</b>
Kurzfristig	-	
Langfristig	-	
Kurzfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Dermal	6 mg/kg/Tag
Kurzfristig – Systemische Auswirkungen - Arbeiter	Dermal	11 mg/kg/Tag
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Dermal	3.4 mg/kg/Tag
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Arbeiter	Dermal	7 mg/kg/Tag
Kurzfristig – Örtliche Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Inhalation	300 mg/m <sup>3</sup>
Kurzfristig – Örtliche Auswirkungen - Arbeiter	Inhalation	600 mg/m <sup>3</sup>
Kurzfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Inhalation	300 mg/m <sup>3</sup>
Kurzfristig – Systemische Auswirkungen - Arbeiter	Inhalation	600 mg/m <sup>3</sup>
Langfristig – Örtliche Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Inhalation	35.7 mg/m <sup>3</sup>
Langfristig – Örtliche Auswirkungen - Arbeiter	Inhalation	300 mg/m <sup>3</sup>
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Inhalation	12 mg/m <sup>3</sup>
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Arbeiter	Inhalation	48 mg/m <sup>3</sup>
Kurzfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Oral	2 mg/kg/Tag
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Oral	2 mg/kg/Tag

#### ▼ PNEC

##### 2-Butoxyethylacetat

<b>Expositionswege:</b>	<b>Dauer der Aussetzung:</b>	<b>PNEC:</b>
Erde		415 µg/kg
Kläranlagen		90 mg/L
Prädatoren		60 mg/kg
Pulsierende Freisetzung (Süßwasser)		560 µg/L
Seewasser		30.4 µg/L
Seewassersedimente		203 µg/kg
Süßwasser		304 µg/L
Süßwassersedimente		2.03 mg/kg

##### 2-Methoxy-1-methylethylacetat

<b>Expositionswege:</b>	<b>Dauer der Aussetzung:</b>	<b>PNEC:</b>
-------------------------	------------------------------	--------------

Erde	290 µg/kg
Kläranlagen	100 mg/L
Pulsierende Freisetzung (Süßwasser)	6.35 mg/L
Seewasser	63.5 µg/L
Seewassersedimente	329 µg/kg
Süßwasser	635 µg/L
Süßwassersedimente	3.29 mg/kg

**n-Butylacetat**

<b>Expositionswege:</b>	<b>Dauer der Aussetzung:</b>	<b>PNEC:</b>
Erde		90.3 µg/kg
Kläranlagen		35.6 mg/L
Pulsierende Freisetzung (Süßwasser)		360 µg/L
Seewasser		18 µg/L
Seewassersedimente		98.1 µg/kg
Süßwasser		180 µg/L
Süßwassersedimente		981 µg/kg

**8.2. ▼ Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Es wird empfohlen die Einhaltung der angegebenen Grenzwerte regelmäßig zu kontrollieren.

**▼ Allgemeine Hinweise**

Rauchen, Verzehr von Lebensmitteln und Getränken sind im Arbeitsbereich nicht zulässig.

**Expositionsszenarien**

Für dieses Produkt wurden keine Expositionsszenarien implementiert.

**Expositionsgrenzwerte**

Für berufliche Benutzer gelten in Bezug auf die maximalen Expositionskonzentrationen die gesetzlichen Vorschriften zu Arbeitshygiene. Siehe die obigen arbeitshygienische Grenzwerte.

**▼ Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen**

Dampfbildung muss auf ein Minimum reduziert werden und unter den aktuellen Grenzwerten liegen (siehe oben). Wenn der reguläre Luftstrom im Arbeitsraum nicht ausreichend ist, wird die Installation eines lokalen Abluftsystems empfohlen. Not- und Augenduschen müssen deutlich gekennzeichnet sind. Es gelten die üblichen Vorkehrungsmaßnahmen bei der Verwendung des Produkts. Einatmen von Dämpfen vermeiden.

**▼ Hygienemaßnahmen**

Bei jeder Pause in der Produktnutzung und bei Ende der Arbeiten sind exponierte Körperteile zu waschen. Besonders auf Hände, Unterarme und Gesicht achten.

**Begrenzung der Umweltexposition**

Keine besonderen Anforderungen.

**Individuelle Schutzmaßnahmen****Allgemeine Schutzmaßnahmen**

Nur Schutzausrüstung mit CE-Kennzeichnung verwenden.

**▼ Atemschutz**

<b>Typ</b>	<b>Klasse</b>	<b>Farbe</b>	<b>Normen</b>
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät verwenden. Bei intensiver oder längerer Exposition umgebungsluftunabh			





Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, abgeändert gemäss Verordnung (EG) Nr. 2020/878

Typ	Klasse	Farbe	Normen
ängiges Atemschutzgerät verwenden.			

#### Körperschutz

Empfohlen	Typ/Kategorien	Normen
Es ist besondere Arbeitskleidung zu tragen. Bei längerer Arbeit mit dem Produkt ev. Schutzanzug tragen.	-	-



#### ▼ Handschutz

Material	Minimale Schichtdicke (mm)	Durchbruchzeit (min.)	Normen
Schutzhandschuhe	-	-	EN374



#### ▼ Augenschutz

Typ	Normen
Schutzbrille mit Seitenschutz tragen	EN ISO 16321-1



## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### Form

Flüssig

#### Farbe

Farblos

#### Geruch / Geruchsschwelle (ppm)

Charakteristisch

#### ▼ pH

Es liegen keine Daten vor

#### ▼ Dichte (g/cm³)

0,974 (20 °C)

#### ▼ Kinematische Viskosität

10-15 s (20 °C)

#### Partikeleigenschaften

Es liegen keine Daten vor

#### Zustandsänderungen

#### ▼ Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C)

Es liegen keine Daten vor

#### ▼ Erweichungspunkt/ -bereich (°C)

Gilt nicht für Flüssigkeiten.

#### ▼ Siedepunkt (°C)

124-128

#### ▼ Dampfdruck

10,7 hPa (20 °C)

## ▼ Relative Dampfdichte

Es liegen keine Daten vor

## ▼ Zersetzungstemperatur (°C)

Es liegen keine Daten vor

## Explosions und Feuer Daten

## ▼ Flammpunkt (°C)

27

Prüfmethode: EN ISO 1523

## ▼ Entzündbarkeit (°C)

Das Material ist entzündbar.

## ▼ Zündtemperatur (°C)

315

## ▼ Explosionsgrenzen (% v/v)

1,2 - 7,5

## Löslichkeit

## ▼ Löslichkeit in Wasser

Praktisch unlöslich.

## n-Octanol/Wasser Verteilungskoeffizient (LogKow)

Es liegen keine Daten vor

## Löslichkeit in Fett (g/L)

Es liegen keine Daten vor

## 9.2. Sonstige Angaben

## ▼ Verdampfungsgeschwindigkeit (n-Butylacetat = 100)

Es liegen keine Daten vor

## ▼ VOC (g/L)

540

## ▼ Weitere physikalische und chemische Parameter

Es liegen keine Daten vor.

## ▼ Brandfördernde Eigenschaften

Es liegen keine Daten vor

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

## 10.1. ▼ Reaktivität

Es liegen keine Daten vor.

## 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter den in Abschnitt 7 aufgeführten Bedingungen stabil.

## 10.3. ▼ Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine bekannt.

## 10.4. ▼ Zu vermeidende Bedingungen

Statische Elektrizität vermeiden.

Erhitzung (z. B. Sonneneinwirkung) vermeiden, da Überdruck entstehen kann.

## 10.5. ▼ Unverträgliche Materialien

Starke Säuren, starke Basen, starke Oxidationsmittel und starke Reduktionsmittel.

## 10.6. ▼ Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lagerungs- und Verwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte entstehen.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

## 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

## ▼ Akute Toxizität

Produkt / Substanz n-Butylacetat  
 Spezies: Ratte  
 Expositionswegen: Oral  
 Test: LD50  
 Ergebnis: 10768 mg/kg ·

Produkt / Substanz n-Butylacetat  
 Spezies: Maus  
 Expositionswegen: Oral  
 Test: LD50  
 Ergebnis: 6 mg/kg ·

Produkt / Substanz n-Butylacetat  
 Spezies: Ratte  
 Expositionswegen: Inhalation  
 Test: LC50  
 Ergebnis: 21,0 mg/l 4h ·

Produkt / Substanz n-Butylacetat  
 Spezies: Ratte  
 Expositionswegen: Dermal  
 Test: LD50  
 Ergebnis: 10760 mg/kg ·

Produkt / Substanz n-Butylacetat  
 Spezies: Ratte  
 Expositionswegen: Oral  
 Test: LD50  
 Ergebnis: 10770 mg/kg ·

Produkt / Substanz n-Butylacetat  
 Spezies: Kaninchen  
 Expositionswegen: Dermal  
 Test: LD50  
 Ergebnis: >17600 mg/kg ·

Produkt / Substanz n-Butylacetat  
 Spezies: Ratte  
 Expositionswegen: Inhalation  
 Test: LC50  
 Ergebnis: >21,0 mg/m<sup>3</sup> ·

Produkt / Substanz 2-Butoxyethylacetat  
 Spezies: Ratte  
 Expositionswegen: Oral  
 Test: LD50  
 Ergebnis: 1850 mg/kg ·

Produkt / Substanz 2-Butoxyethylacetat  
 Spezies: Kaninchen  
 Expositionswegen: Dermal  
 Test: LD50  
 Ergebnis: 1500 mg/kg ·

Produkt / Substanz 2-Butoxyethylacetat  
 Spezies: Vogel

Expositionswegen:	Inhalation
Test:	LC50
Ergebnis:	1,5 mg/l ·

Produkt / Substanz	2-Butoxyethylacetat
Spezies:	Ratte
Expositionswegen:	Dermal
Test:	LD50
Ergebnis:	1580 mg/kg ·

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Schwere Augenschädigung/-reizung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Sensibilisierung der Atemwege

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Sensibilisierung der Haut

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

#### 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

#### ▼ Zusätzliche toxikologische Hinweise

Reizende Wirkungen: Das Produkt enthält Stoffe, die bei Hautkontakt, Augenkontakt oder Einatmung örtlich reizen. Der Kontakt mit örtlich reizenden Stoffen kann dazu führen, dass der Kontaktbereich empfindlicher auf die Aufnahme schädlicher z. B. allergener Stoffe reagiert.

Neurotoxische Wirkungen: Das Produkt enthält Lösungsmittel, die das Nervensystem beeinträchtigen können.

Beispiele von Neurotoxizitätssymptomen sind: Appetitlosigkeit, Kopfschmerzen, Schwindel, Ohrensausen, prickelnde Haut, Kälteempfindlichkeit, Krämpfe, Konzentrationsschwierigkeiten, Müdigkeit, usw. Wiederholte

Lösungsmittlexposition kann zu einem Abbau der natürlichen Fettschicht der Haut führen. Danach nimmt die Haut Schadstoffe, beispielsweise Allergene leichter auf.

#### ▼ Endokrinschädlichen Eigenschaften

Diese Mischung/dieses Produkt enthält keine Substanzen, von denen angenommen wird, dass sie in Bezug auf die Gesundheit hormonstörende Eigenschaften aufweisen.

#### ▼ Sonstige Angaben

Keine bekannt.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. ▼ Toxizität

Produkt / Substanz	n-Butylacetat
Spezies:	Fisch
Prüfdauer:	96 Stunden

Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, abgeändert gemäss Verordnung (EG) Nr. 2020/878

Test: LC50  
Ergebnis: 18 mg/L ·

Produkt / Substanz n-Butylacetat  
Spezies: Fisch  
Prüfdauer: 96 Stunden  
Test: LC50  
Ergebnis: 100 mg/L ·

Produkt / Substanz n-Butylacetat  
Spezies: Fisch  
Prüfdauer: 96 Stunden  
Test: LC50  
Ergebnis: 185 mg/L ·

Produkt / Substanz n-Butylacetat  
Spezies: Fisch  
Prüfdauer: 96 Stunden  
Test: LC50  
Ergebnis: 62 mg/L ·

Produkt / Substanz n-Butylacetat  
Spezies: Krustentier  
Prüfdauer: 48 Stunden  
Test: EC50  
Ergebnis: 32 mg/L ·

Produkt / Substanz n-Butylacetat  
Spezies: Wasserflöhe  
Prüfdauer: 48 Stunden  
Test: EC50  
Ergebnis: 44 mg/L ·

Produkt / Substanz n-Butylacetat  
Spezies: Algen  
Prüfdauer: 96 Stunden  
Test: EC50  
Ergebnis: 320 mg/L ·

Produkt / Substanz n-Butylacetat  
Spezies: Wasserflöhe  
Prüfdauer: 24 Stunden  
Test: LC50  
Ergebnis: 205 mg/L ·

Produkt / Substanz 2-Butoxyethylacetat  
Spezies: Wasserflöhe  
Prüfdauer: 24 Stunden  
Test: EC50  
Ergebnis: >100 mg/l ·

Produkt / Substanz 2-Butoxyethylacetat  
Spezies: Algen  
Prüfdauer: 72 Stunden  
Test: EC50  
Ergebnis: >100 mg/l ·

Produkt / Substanz	2-Butoxyethylacetat
Spezies:	Fisch
Prüfdauer:	48 Stunden
Test:	LC50
Ergebnis:	10-100 mg/l ·

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### 12.2. ▼ Persistenz und Abbaubarkeit

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### 12.3. ▼ Bioakkumulationspotenzial

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### 12.4. ▼ Mobilität im Boden

Es liegen keine Daten vor.

#### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Diese Mischung/dieses Produkt enthält keine Substanzen, die den Kriterien für eine Klassifizierung als PBT- und/oder vPvB-Stoff entsprechen.

#### 12.6. ▼ Endokrinschädlichen Eigenschaften

Diese Mischung/dieses Produkt enthält keine Substanzen, von denen angenommen wird, dass sie in Bezug auf die Umwelt endokrinschädigende Eigenschaften aufweisen.

#### 12.7. ▼ Andere schädliche Wirkungen

Keine bekannt.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. ▼ Verfahren der Abfallbehandlung

Das Produkt sollte als gefährlicher Abfall behandelt werden. (\*)

HP 3 - entzündbar

HP 5 - Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr

HP 6 - Akute Toxizität

HP 13 - Sensibilisierend

Inhalt/Behälter zugelassenem Entsorger oder kommunaler Sammelstelle zuführen.

VERORDNUNG (EU) Nr. 1357/2014 der Kommission vom 18. Dezember 2014 über Abfälle.


##### ▼ Abfallschlüsselnr. (EWC)

08 01 11\* Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

#### Ungereinigte Verpackungen

Verpackungen mit Produktrückständen sind nach den gleichen Bedingungen zu entsorgen, wie das Produkt selbst.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	14.1 UN	14.2 Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung	14.3 Transportgefahrenklassen	14.4 PG*	14.5. Env**	Weitere Angaben:
ADR	UN1263	FARBZUBEHÖRSTOFFE	Transportgefahren-klassen: 3 Gefahrzettel: 3 Klassifizierungscode: F1 	III	Nein	Begrenzte Mengen: 5 L Tunnelbeschränkungsc ode: (D/E) Nähere Informationen siehe unten.

	14.1 UN	14.2 Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung	14.3 Transportgefahrenklassen	14.4 PG*	14.5. Env**	Weitere Angaben:
IMDG	UN1263	PAINT RELATED MATERIAL	Transportgefahren-klassen: 3 Gefahrzettel: 3 Klassifizierungscode: F1 	III	Nein	Begrenzte Mengen: 5 L EmS: F-E S-E Nähere Informatio- nen siehe unten.
IATA	UN1263	PAINT RELATED MATERIAL	Transportgefahren-klassen: 3 Gefahrzettel: 3 Klassifizierungscode: F1 	III	Nein	Nähere Informatio- nen siehe unten.

\* Verpackungsgruppe

\*\* Umweltgefahren

## ▼ Anderes

Das Produkt fällt unter die Gefahrgutkonventionen.

Trotz der umweltgefährdenden Eigenschaften dieses Produktes, wird die Kennzeichnung als Umweltgefährlich unterlassen, da das Produkt in Verpackungen mit maximal 5 L/5 kg Inhalt geliefert wird.

-

ADR / Information zu besonderen Vorkehrungen, Bedingungen oder Warnungen in Bezug auf den Transport siehe Tabelle A, Abschnitt 3.2.1. Schriftliche Anweisungen zur Schadensvermeidung bei transportbezogenen Un- oder Zwischenfällen siehe Abschnitt 5.4.3.

IMDG / Information zu besonderen Vorkehrungen, Bedingungen oder Warnungen in Bezug auf den Transport siehe Abschnitt 3.2.1.

IATA / Information zu besonderen Vorkehrungen, Bedingungen oder Warnungen in Bezug auf den Transport siehe Tabelle 4.2.

## 14.6. ▼ Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht zutreffend.

## 14.7. ▼ Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Es liegen keine Daten vor.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

## Nutzungsbeschränkungen

Nur für gewerbliche Anwender.

Das Produkt darf erwerbsmäßig nicht von jungen Menschen unter 18 Jahren eingesetzt werden.

Schwangere und Stillende dürfen nicht den Einwirkungen des Produktes ausgesetzt werden. Daher ist das Risiko und die Möglichkeit technischer Maßnahmen oder eine Einrichtung des Arbeitsplatzes zu erwägen, die derartigen Einwirkungen entgegenwirkt.

## Bedarf für spezielle Schulung

Der Nutzer des Produktes muss eine Sonderausbildung für Arbeiten mit Polyurethan- und Epoxyprodukten erhalten haben.

## Der Störfallverordnung - Gefahrenkategorien / Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe

P5c - ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN, Mengenschwelle (unteren Klasse): 5.000 Tonnen / (oberen Klasse): 50.000 Tonnen

▼ REACH, Anhang XVII

n-Butylacetat unterliegt den REACH-Beschränkungen (Eintrag Nr. 40).  
2-Methoxy-1-methylethylacetat unterliegt den REACH-Beschränkungen (Eintrag Nr. 40).

▼ WGK-Einstufung

Wassergefährdungsklasse: WGK 1

▼ Anderes

Nicht zutreffend.

▼ Verwendete Quellen

Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz – JArbSchG).  
Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz - MuSchG) vom 23. Mai 2017 (BGBl. I S. 1228).  
Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung - 12. BImSchV).  
Chemikalienrechtliche Verordnung zur Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (VOC) durch Beschränkung des Inverkehrbringens lösemittelhaltiger Farben und Lacke (Lösemittelhaltige Farben- und Lack-Verordnung - ChemVOCFarbV). Ausfertigungsdatum: 16.12.2004.  
VERORDNUNG (EU) Nr. 1357/2014 der Kommission vom 18. Dezember 2014 über Abfälle.  
Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV).  
VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP).  
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH).

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Nein

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

▼ H-Sätze (Abschnitt 3)

H302, Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H312, Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.  
H317, Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H332, Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H335, Kann die Atemwege reizen.  
H336, Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

▼ Abkürzungen und Akronyme

ADN = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstrassen  
ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse  
ak = andere kontrollpflichtige Abfälle  
akb = andere kontrollpflichtige Abfälle mit Begleitscheinplicht  
ATE = Schätzwert akute Toxizität  
BCF = Biokonzentrationsfaktor  
CAS = Chemical Abstracts Service  
CE = Conformité Européenne (Europäische Konformität)  
CLP = Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]  
CSA = Stoffsicherheitsbeurteilung  
CSR = Stoffsicherheitsbericht  
DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert  
DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert  
EAK = Europäischer Abfallkatalog  
EINECS = Altstoffverzeichnis  
ES = Expositionsszenario EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis



EuPCS = Europäisches Produktkategorisierungssystem  
GHS = Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien  
GWP = Potenzial zur Erwärmung der Erdatmosphäre  
IATA = Internationale Flug-Transport-Vereinigung  
IBC = Intermediate Bulk Container  
IMDG = Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr  
LogPow = Dekadischer Logarithmus des Oktanol-Wasser-Verteilungskoeffizienten  
MARPOL = Internationales Übereinkommen von 1973 zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe in der Fassung des Protokolls von 1978. ("Marpol" = marine pollution)  
nwg = Nicht wassergefährdend  
OECD = Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  
PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch  
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration  
RID = Regelung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter  
RRN = REACH Registriernummer  
S = Sonderabfälle  
SCL = Spezifischen Konzentrationsgrenzwert.  
SVHC = Besonders besorgniserregende Substanzen  
STOT-RE = Spezifische Zielorgan-Toxizität - Wiederholte Exposition  
STOT-SE = Spezifische Zielorgan-Toxizität - Einmalige Exposition  
UN = Vereinigte Nationen  
UVCB = Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte und biologische Materialien.  
VOC = Flüchtige organische Verbindungen  
vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar  
WGK = Wassergefährdungsklasse

#### Anderes

Die Klassifizierung der Mischung hinsichtlich der Gesundheitsgefahren entspricht den von der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 (CLP) vorgegebenen Berechnungsmethoden.  
Die Klassifizierung der Mischung hinsichtlich der physischen Gefahren basiert auf Versuchsdaten.

#### Sicherheitsdatenblatt abgenommen durch

S. Grade

#### ▼ Anderes

Änderungen im Verhältnis zur letzten umfassenden Revision (erste Ziffer in der SDS-Version, s. Abschnitt 1) dieses Sicherheitsdatenblatts sind mit einem Dreieck markiert.  
Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt gelten nur für das Produkt in Abschnitt 1 und gelten nicht unbedingt bei Einsatz zusammen mit anderen Produkten.  
Es wird empfohlen, dem tatsächlichen Produktbenutzer dieses Sicherheitsdatenblatt auszuhändigen. Die erwähnten Angaben sind nicht als Produktspezifikation zu verwenden.  
Land-sprache: DE-de