

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

Druckdatum: 04.05.2017

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 04.05.2017

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens:****1.1 Produktidentifikator:****Handelsname: Tiropur NG G100****2548b****Produktnummer:** 25470**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Verwendung des Gemisches:**

Beschichtungsstoff für industrielle oder berufsmäßige Verwendungen.

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:****Hersteller/Lieferant:**ADLER-Werk Lackfabrik  
Johann Berghofer GmbH & Co KG  
Bergwerkstr. 22  
A-6130 Schwaztel: +43 5242 6922-713  
mail: sdb-info@adler-lacke.com**Distributor:**ADLER Deutschland GmbH  
Kunstmühlstraße 14  
D-83026 Rosenheimtel: +49 8031 3045174  
fax: +49 8031 2341863  
mail: deutschland@adler-lacke.com**Auskunftgebender Bereich:**Bereich Forschung und Entwicklung  
Mo-Do: 7.00 - 12.00 u. 12.55 - 16.25  
Fr : 7.00 - 12.15tel: +43 5242 6922-713  
mail: sdb-info@adler-lacke.com**1.4 Notrufnummer:**

Vergiftungsinformationszentrale (Poison Informations Center)

tel: +43 1 406 43 43  
mail: viz@meduniwien.ac.at**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren:****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemisches:****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VII**

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

STOT SE 3 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

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

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

**Gefahrenpiktogramme:**

GHS02 GHS07

**Signalwort:** Gefahr**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

n-Butylacetat

(Fortsetzung auf Seite 2)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.05.2017

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 04.05.2017

**Handelsname: Tiropur NG G100**
**2548b**

(Fortsetzung von Seite 1)

Isobutylacetat

**Gefahrenhinweise**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Sicherheitshinweise**

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P241 Explosionsgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/ Beleuchtungsanlagen verwenden.

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

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

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

**Zusätzliche Angaben:**

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

EUH208 Enthält Methylmethacrylat. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**2.3 Sonstige Gefahren:**
**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:**
**PBT:** Das Gemisch erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung als PBT.

**vPvB:** Das Gemisch erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung als vPvB.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen:

**3.2 Gemische:**
**Beschreibung:** Acrylatharz, Cellulosenitrat mit Zusatzstoffen in organischen Lösemitteln.

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 123-86-4 EINECS: 204-658-1 Reg.nr.: 01-2119485493-29	n-Butylacetat Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336	25-<50%
CAS: 110-19-0 EINECS: 203-745-1 Reg.nr.: 01-2119488971-22	Isobutylacetat Flam. Liq. 2, H225; STOT SE 3, H336	25-<50%
CAS: 9004-70-0	Cellulosenitrat Flam. Sol. 2, H228	2,5-<10%
CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2 Reg.nr.: 01-2119471330-49	Aceton Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	2,5-<10%
CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6 Reg.nr.: 01-2119457610-43	Ethanol Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319	2,5-<10%
CAS: 80-62-6 EINECS: 201-297-1 Reg.nr.: 01-2119452498-28	Methylmethacrylat Flam. Liq. 2, H225; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	<0,3%

(Fortsetzung auf Seite 3)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.05.2017

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 04.05.2017

**Handelsname: Tiropur NG G100****2548b**

(Fortsetzung von Seite 2)

**zusätzl. Hinweise:**

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

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

Verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen. Im Zweifelsfall oder bei Auftreten von Gesundheitsstörungen Arzt hinzuziehen. Sicherheitsdatenblatt und/oder Gebinde dem behandelnden Arzt vorzeigen.

**nach Einatmen:**

Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.  
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

**nach Hautkontakt:**

Kontaminierte Kleidung entfernen.  
Haut mit Wasser und Seife reinigen oder geeignetes Hautreinigungsmittel benutzen.  
Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden!

**nach Augenkontakt:**

Kontaktlinsen entfernen, Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt mindestens 10 Minuten reichlich mit sauberem, frischem Wasser spülen und unverzüglich ärztlichen Rat einholen.

**nach Verschlucken:**

Bei Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser spülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist) und sofort Arzt konsultieren.  
Betroffenen ruhig halten.  
Kein Erbrechen einleiten!

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

Bei Bewusstlosigkeit Notarzt alarmieren.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung:****5.1 Löschmittel:****Geeignete Löschmittel:**

CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:**

Bei Brand entsteht dichter, schwarzer Rauch.  
Bei Erhitzen/Brand entstehen gefährliche Gase.  
Das Einatmen von Zersetzungsprodukten kann ernsthafte gesundheitliche Schäden verursachen.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:**

Löschwasser nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.05.2017

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 04.05.2017

**Handelsname: Tiropur NG G100****2548b**

(Fortsetzung von Seite 3)

**Besondere Schutzausrüstung:** Gegebenenfalls Atemschutzgerät erforderlich.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

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

Unbeteiligte Personen fernhalten.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.  
Zündquellen fernhalten.  
Einatmen der Dämpfe vermeiden.  
Lösemittelbeständige Schutzausrüstung empfohlen.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.  
Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.  
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

#### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Verschüttete Substanz mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufsammeln.  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

Kontaminiertes Material in Originalbehälter oder geeignete Behälter füllen, Behälter schließen und als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.

#### 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 7: Handhabung und Lagerung:

#### 7.1 Sicherheitsmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Ein Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte ist zu vermeiden.  
Das Material außerdem nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht und andere Zündquellen ferngehalten werden.  
Elektrische Geräte müssen nach dem anerkannten Standard geschützt sein.  
Das Gemisch kann sich elektrostatisch aufladen: beim Umfüllen von einem Behälter in einen anderen immer Erdung durchführen.  
Arbeiter sollten antistatische Kleidung inkl. Schuhwerk tragen und Böden sollten leitfähig sein.  
Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten.  
Funkensicheres Werkzeug verwenden.  
Kontakt mit der Haut und den Augen vermeiden.  
Stäube, Teilchen und Spritznebel bei der Anwendung dieses Gemisches nicht einatmen.  
Einatmen von Schleifstaub vermeiden.  
Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken.  
Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter!

(Fortsetzung auf Seite 5)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.05.2017

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 04.05.2017

**Handelsname: Tiropur NG G100****2548b**

(Fortsetzung von Seite 4)

Stets in Behältern aufbewahren, die dem gleichen Material des Originalbehälters entsprechen.  
Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.  
Nicht in die Kanalisation oder fließende Gewässer gelangen lassen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Lösemitteldämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Dämpfe bilden zusammen mit Luft ein explosives Gemisch.  
Explosionssgeschützte Geräte verwenden.

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

Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Flüssigkeiten sind zu beachten.

**Lagerung:**

**Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.

**Zusammenlagerungshinweise:**

Von Oxidationsmitteln, sowie stark alkalischen und stark sauren Materialien fernhalten.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Behälter dicht geschlossen halten.  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Hinweise auf dem Etikett beachten.  
Lagerung zwischen 10 und 30 °C an einem trockenen, gut gelüfteten Ort, und vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Von Zündquellen fernhalten.  
Rauchen verboten.  
Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt.  
Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um ein Auslaufen zu verhindern.  
In Originalbehältern aufbewahren.

**Lagerklasse:**

**Lagerklasse (TRGS 510): LGK 3**

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

**7.3 Spezifische Endanwendungen:**

Zusätzliche Hinweise können dem entsprechenden technischen Merkblatt entnommen werden.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen:****8.1 Zu überwachende Parameter:****Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:****123-86-4 n-Butylacetat**

AGW | Langzeitwert: 300 mg/m<sup>3</sup>, 62 ml/m<sup>3</sup>  
2(l);AGS, Y

**110-19-0 Isobutylacetat**

AGW | Langzeitwert: 300 mg/m<sup>3</sup>, 62 ml/m<sup>3</sup>  
2 (l);Y, AGS

(Fortsetzung auf Seite 6)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.05.2017

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 04.05.2017

**Handelsname: Tiropur NG G100****2548b**

(Fortsetzung von Seite 5)

**67-64-1 Aceton**

AGW	Langzeitwert: 1200 mg/m <sup>3</sup> , 500 ml/m <sup>3</sup> 2(I);AGS, DFG, EU, Y
-----	--

**64-17-5 Ethanol**

AGW	Langzeitwert: 960 mg/m <sup>3</sup> , 500 ml/m <sup>3</sup> 2(II);DFG, Y
-----	---

**80-62-6 Methylmethacrylat**

AGW	Langzeitwert: 210 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup> 2(I);DFG, EU, Y
-----	---

**DNEL-Werte****123-86-4 n-Butylacetat**

Oral	Long-term exposure, systemic effects	3,4 mg/kg bw/day (Verbraucher)
Dermal	Long-term exposure, systemic effects	7 mg/kg bw/day (Arbeiter) 3,4 mg/kg bw/day (Verbraucher)
Inhalativ	Short-term exposure, systemic effects	960 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) 859,7 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher)
	Short-term exposure, local effects	960 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) 859,7 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher)
	Long-term exposure, systemic effects	480 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) 102,34 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher)
	Long-term exposure, local effects	480 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) 102,34 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher)

**110-19-0 Isobutylacetat**

Inhalativ	Short-term exposure, systemic effects	960 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) 859,7 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher)
	Short-term exposure, local effects	960 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) 859,7 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher)
	Long-term exposure, systemic effects	480 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) 102,34 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher)
	Long-term exposure, local effects	480 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) 102,34 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher)

**67-64-1 Aceton**

Oral	Long-term exposure, systemic effects	62 mg/kg bw/day (Verbraucher)
Dermal	Long-term exposure, systemic effects	189 mg/kg bw/day (Arbeiter) 62 mg/kg bw/day (Verbraucher)
Inhalativ	Short-term exposure, local effects	2420 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter)
	Long-term exposure, systemic effects	1210 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) 200 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher)

**64-17-5 Ethanol**

Oral	Long-term exposure, systemic effects	87 mg/kg bw/day (Verbraucher)
Dermal	Long-term exposure, systemic effects	343 mg/kg bw/day (Arbeiter)

(Fortsetzung auf Seite 7)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.05.2017

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 04.05.2017

**Handelsname: Tiropur NG G100**
**2548b**

(Fortsetzung von Seite 6)

Inhalativ	Short-term exposure, local effects	206 mg/kg bw/day (Verbraucher) 1900 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) 950 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher)
	Long-term exposure, systemic effects	114 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher)
<b>64742-82-1 Naphtha (Erdöl), hydrodesulfurierte schwere</b>		
Oral	Long-term exposure, systemic effects	26 mg/kg bw/day (Verbraucher)
Dermal	Long-term exposure, systemic effects	44 mg/kg bw/day (Arbeiter) 26 mg/kg bw/day (Verbraucher)
Inhalativ	Long-term exposure, systemic effects	330 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) 71 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher)
<b>80-62-6 Methylmethacrylat</b>		
Dermal	Short-term exposure, local effects	1,5 mg/cm <sup>2</sup> (Arbeiter) 1,5 mg/cm <sup>2</sup> (Verbraucher)
	Long-term exposure, systemic effects	13,67 mg/kg bw/day (Arbeiter) 8,2 mg/kg bw/day (Verbraucher)
	Long-term exposure, local effects	1,5 mg/cm <sup>2</sup> (Arbeiter) 1,5 mg/cm <sup>2</sup> (Verbraucher)
Inhalativ	Long-term exposure, systemic effects	210 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) 74,3 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher)
	Long-term exposure, local effects	210 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) 105 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher)

**PNEC-Werte**
**123-86-4 n-Butylacetat**

Freshwater	0,18 mg/l (Umweltkompartiment)
Seawater	0,018 mg/l (Umweltkompartiment)
Sporadic release	0,36 mg/l (Umweltkompartiment)
Freshwater sediment	0,981 mg/kg (Umweltkompartiment)
Seawater sediment	0,0981 mg/kg (Umweltkompartiment)
Soil	0,0903 mg/kg (Umweltkompartiment)
Sewage plant	35,6 mg/l (Umweltkompartiment)

**110-19-0 Isobutylacetat**

Freshwater	0,17 mg/l (Umweltkompartiment)
Seawater	0,017 mg/l (Umweltkompartiment)
Sporadic release	0,34 mg/l (Umweltkompartiment)
Freshwater sediment	0,877 mg/kg (Umweltkompartiment)
Seawater sediment	0,0877 mg/kg (Umweltkompartiment)
Soil	0,0755 mg/kg (Umweltkompartiment)
Sewage plant	200 mg/l (Umweltkompartiment)

**67-64-1 Aceton**

Freshwater	10,6 mg/l (Umweltkompartiment)
------------	--------------------------------

(Fortsetzung auf Seite 8)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.05.2017

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 04.05.2017

**Handelsname: Tiropur NG G100**
**2548b**

(Fortsetzung von Seite 7)

Seawater	1,06 mg/l (Umweltkompartiment)
Freshwater sediment	30,4 mg/kg (Umweltkompartiment)
Seawater sediment	3,04 mg/kg (Umweltkompartiment)
Soil	29,5 mg/kg (Umweltkompartiment)
Sewage plant	100 mg/l (Umweltkompartiment)

**64-17-5 Ethanol**

Freshwater	0,96 mg/l (Umweltkompartiment)
Seawater	0,79 mg/l (Umweltkompartiment)
Freshwater sediment	3,6 mg/kg (Umweltkompartiment)

**80-62-6 Methylmethacrylat**

Freshwater	0,94 mg/l (Umweltkompartiment)
Seawater	0,094 mg/l (Umweltkompartiment)
Sediment	5,74 mg/kg (Umweltkompartiment)
Soil	1,47 mg/kg (Umweltkompartiment)

**Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**
**67-64-1 Aceton**

BGW	80 mg/l
	Untersuchungsmaterial: Urin
	Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende
	Parameter: Aceton

**Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:**
**Persönliche Schutzausrüstung:**
**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

**Atemschutz:**

Beim Spritzlackieren ohne ausreichende Absaugung Atemschutzmaske (Kombinationsfilter A2/P2 - EN141/EN143) verwenden.

**Handschutz:**

Als Spritzschutz für kurzzeitige Arbeiten Butylkautschuk-Schutzhandschuhe benutzen.

**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 ein Gemisch aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

**Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

**Augenschutz:** Bei Spritzgefahr Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden.

**Körperschutz:**

Antistatische Arbeitskleidung (z.B. aus Baumwolle) tragen. Für unbedeckte Körperteile Öl-in-Wasser-Emulsion als Hautschutz verwenden.

(Fortsetzung auf Seite 9)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.05.2017

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 04.05.2017

**Handelsname: Tiropur NG G100**
**2548b**

(Fortsetzung von Seite 8)

**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Siehe Abschnitt 7. Regeln für die "Verarbeitung von Beschichtungsstoffen" (BGR 500, Teil 2, Kap. 2.29) beachten.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:** Siehe Abschnitt 6 und 7.

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
**Allgemeine Angaben**
**Aussehen:**

<b>Form:</b>	flüssig
<b>Farbe:</b>	farblos
<b>Geruch:</b>	arttypisch
<b>Geruchsschwelle:</b>	Nicht bestimmt.

**pH-Wert:** Nicht bestimmt.

**Zustandsänderung**

<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	Nicht bestimmt
<b>Siedebeginn und Siedebereich:</b>	56 °C

**Flammpunkt:** 7 °C

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

**Zündtemperatur:** 180 °C

**Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

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

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

**Explosionsgrenzen:**

<b>untere:</b>	1,2 Vol %
<b>obere:</b>	15,0 Vol %

**Dampfdruck bei 20 °C:** 247 hPa

<b>Dichte bei 20 °C:</b>	0,95 g/cm <sup>3</sup>
<b>Relative Dichte</b>	Nicht bestimmt.
<b>Dampfdichte</b>	Nicht bestimmt.
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht bestimmt.

**Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** Nicht bzw. wenig mischbar

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

**Viskosität:**

<b>dynamisch:</b>	Nicht bestimmt.
<b>kinematisch bei 20 °C:</b>	30 s (DIN 53211/4)

(Fortsetzung auf Seite 10)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.05.2017

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 04.05.2017

**Handelsname: Tiropur NG G100**
**2548b**

(Fortsetzung von Seite 9)

<b>Lösemittelgehalt:</b>	
<b>Organische Lösemittel:</b>	75,8 %
<b>VOC-Gehalt (EU):</b>	75,90 %
<b>Festkörpergehalt:</b>	24,2 % ± 1,5 %
<b>9.2 Sonstige Angaben</b>	Weitere physikalisch-chemische Daten wurden nicht ermittelt.

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

**10.1 Reaktivität**

Reagiert mit starken Oxidationsmitteln und starken Reduktionsmitteln unter heftiger Wärmeeinwirkung. Reagiert mit starken Laugen unter heftiger Wärmeentwicklung. Bei unkontrollierter Reaktion besteht Explosionsgefahr.

**10.2 Chemische Stabilität:**

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:**

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung ist keine gefährliche Reaktion zu erwarten.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen:**

Temperaturen über Raumtemperatur begünstigen den Übergang der Flüssigkeit in die Dampfphase und die Bildung explosionsfähiger Atmosphären.

**10.5 Unverträgliche Materialien:** Kunststoffe und Gummi werden angegriffen.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Zersetzt sich bei Erhitzen / Verbrennen in gefährliche Gase (z.B. Kohlenmonoxid).

**Weitere Angaben:** Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben:

**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen:**

Es liegen keine toxikologischen Befunde zu dem Gemisch vor.

<b>Akute Toxizität</b>		
<b>123-86-4 n-Butylacetat</b>		
Dermal	LD50	>17,600 mg/kg (Kaninchen (Cuninculus))
Inhalativ	LC50 (4 h)	>21,0 mg/l (Ratte (Rattus)) (OECD 403)
<b>67-64-1 Aceton</b>		
Inhalativ	LC50 (4 h)	76 mg/m <sup>3</sup> (Ratte (Rattus))
<b>80-62-6 Methymethacrylat</b>		
Oral	LD50	8400 mg/kg (Ratte (Rattus))
Dermal	LD50	>35000 mg/kg (Kaninchen (Cuninculus))
Inhalativ	LC50 (4 h)	>21,1 mg/l (Ratte (Rattus))

(Fortsetzung auf Seite 11)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.05.2017

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 04.05.2017

**Handelsname: Tiropur NG G100****2548b**

(Fortsetzung von Seite 10)

123-86-4 n-Butylacetat  
 Dermal LD50  
 Inhalativ LC50 (4 h)  
 67-64-1 Aceton  
 Inhalativ LC50 (4 h)  
 80-62-6 Methylmethacrylat  
 Oral LD50  
 Dermal LD50  
 Inhalativ LC50 (4 h)

**Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:****123-86-4 n-Butylacetat**

Oral	LD50	10768 mg/kg (Ratte (Rattus))
------	------	------------------------------

**110-19-0 Isobutylacetat**

Oral	LD50	4763 mg/kg (Kaninchen (Cuninculus))
------	------	-------------------------------------

**67-64-1 Aceton**

Oral	LD50	5800 mg/kg (Ratte (Rattus))
Dermal	LD50	7400 mg/kg (Kaninchen (Cuninculus))

**64-17-5 Ethanol**

Oral	LD50	7060 mg/kg (Ratte (Rattus))
Dermal	LD50	15800 mg/kg (Kaninchen (Cuninculus))
Inhalativ	LC50 (4 h)	20000 mg/l (Ratte (Rattus))

**Polyesterpolyol**

Oral	LD50	>2000 mg/kg (Ratte (Rattus)) (67/548/EWG)
	EC50 (48 h)	>100 mg/l (Großer Wasserfloh (Daphnia magna))

**64742-82-1 Naphtha (Erdöl), hydrosulfurierte schwere**

Oral	LD50	>2000 mg/kg (Ratte (Rattus))
------	------	------------------------------

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Bei längerem oder wiederholtem Hautkontakt kann Dermatitis (Hautentzündung) durch die entfettende Wirkung des Lösungsmittels entstehen.

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Reizung:**

Längerer oder wiederholter Kontakt führt zum Entfetten der Haut und kann nicht allergische Kontakthautschäden (Kontakt-Dermatitis) verursachen.

**Ätzwirkung:** Keine Daten verfügbar.

**Toxizität bei wiederholter Verabreichung:** Keine Daten verfügbar.

**Karzinogenität:** Keine Daten verfügbar.

**Mutagenität:** Keine Daten verfügbar.

**Reproduktionstoxizität:** Keine Daten verfügbar.

**Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**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.

(Fortsetzung auf Seite 12)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.05.2017

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 04.05.2017

**Handelsname: Tiropur NG G100**
**2548b**

(Fortsetzung von Seite 11)

**Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

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.

**Weitere Hinweise:**

Die toxikologische Einstufung des Gemisches basiert auf den Ergebnissen des Berechnungsverfahrens der Zubereitungsrichtlinie 1999/45/EG. Nach Erfahrungen des Herstellers sind über die Kennzeichnung hinausgehende Gefahren nicht zu erwarten.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben:

**12.1 Toxizität:**

**67-64-1 Aceton**

LC50	96h: 6500 mg/l (Regenbogenforelle ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ))
------	---

**Polyesterpolyol**

LC50 (96 h)	>100 mg/l (Zebraabärbling ( <i>Danio rerio</i> ))
EC50	>1000 mg/l (Belebtschlamm (activated sludge)) (OECD 209)

**Aquatische Toxizität:**

**Fischtoxizität:**

**123-86-4 n-Butylacetat**

LC50 (48 h)	32 mg/l (Salinenkrebs ( <i>Artemia salina</i> )) 64 mg/l (Zebraabärbling ( <i>Danio rerio</i> ))
LC50 (96 h)	62 mg/l (Orfe ( <i>Leuciscus idus</i> )) 100 mg/l (Blauer Sonnenbarsch ( <i>Lepomis macrochirus</i> )) 17 - 19 mg/l (Fettköpfige Elritze ( <i>Pimephales promelas</i> ))

**67-64-1 Aceton**

EC50 (96 h)	8300 mg/l (Blauer Sonnenbarsch ( <i>Lepomis macrochirus</i> ))
LC50 (96 h)	5540 mg/l (Regenbogenforelle ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ))

**64742-82-1 Naphtha (Erdöl), hydrodesulfurierte schwere**

LC50 (96 h)	10 - 30 mg/l (Regenbogenforelle ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> )) (OECD 203)
-------------	--

**80-62-6 Methylmethacrylat**

LC50 (96 h)	153,9 - 341,8 mg/l (Blauer Sonnenbarsch ( <i>Lepomis macrochirus</i> )) > 79 mg/l (Regenbogenforelle ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> )) 326,4 - 426,9 mg/l (Guppy ( <i>Poecilia reticulata</i> )) 125,5 - 190,7 mg/l (Fettköpfige Elritze ( <i>Pimephales promelas</i> ))
-------------	---

**Daphnientoxizität:**

**123-86-4 n-Butylacetat**

EC50 (24 h)	72,8 mg/l (Großer Wasserfloh ( <i>Daphnia magna</i> ))
EC50 (48 h)	44 mg/l (Großer Wasserfloh ( <i>Daphnia magna</i> ))
NOEC (21 d)	23 mg/l (Großer Wasserfloh ( <i>Daphnia magna</i> )) (OECD 211)

(Fortsetzung auf Seite 13)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.05.2017

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 04.05.2017

**Handelsname: Tiropur NG G100****2548b**

(Fortsetzung von Seite 12)

**67-64-1 Aceton**

EC50 8800 mg/kg (Großer Wasserfloh (Daphnia magna))

EC50 (48 h) 8800 mg/l (Großer Wasserfloh (Daphnia magna))

**64742-82-1 Naphtha (Erdöl), hydrodesulfurierte schwere**

EC50 (48 h) 10 - 22 mg/l (Großer Wasserfloh (Daphnia magna)) (OECD 202)

**80-62-6 Methylmethacrylat**

EC50 (48 h) 69 mg/l (Großer Wasserfloh (Daphnia magna))

**Algentoxizität:****123-86-4 n-Butylacetat**

ErC50 (72 h) 674 mg/l (Grünalge (Scenedesmus subspicatus))

IC50 (72 h) 675 mg/l (Algen (Algae))

EC50 (72 h) 674,7 mg/l (Grünalge (Desmodesmus subspicatus))

NOEC (72 h) 200 mg/l (Algen (Algae))

**64742-82-1 Naphtha (Erdöl), hydrodesulfurierte schwere**

ErC50 (72 h) 4,1 mg/l (Microalge (Pseudokirchneriella subcap.)) (OECD 201)

**80-62-6 Methylmethacrylat**

EC50 (96 h) 170 mg/l (Microalge (Pseudokirchneriella subcap.))

**Bakterientoxizität:****123-86-4 n-Butylacetat**

EC10 (18 h) 956 mg/l (Pseudomonas putida)

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:****123-86-4 n-Butylacetat**

Bio-degradability (28 d) 90 % (Umweltkompartiment)

**12.3 Bioakkumulationspotenzial:** Keine Daten verfügbar.**12.4 Mobilität im Boden:** Keine Daten verfügbar.**Weitere ökologische Hinweise:****Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:****PBT:** Das Gemisch erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung als PBT.**vPvB:** Das Gemisch erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung als vPvB.**12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung:

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:****Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

(Fortsetzung auf Seite 14)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.05.2017

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 04.05.2017

**Handelsname: Tiropur NG G100****2548b**

(Fortsetzung von Seite 13)

**Europäischer Abfallkatalog:**

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

**Entsorgungshinweise:**

Thermische Behandlung: geeignet

Chemisch-physikalische Behandlung: nicht geeignet

Biologische Behandlung: nicht geeignet

Deponierung: nicht geeignet

**Ungereinigte Verpackungen:****Empfehlung:**

15 01 10: Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

**Empfohlenes Reinigungsmittel:** Geeignete Verdünnung.**Restentleerte Behälter sind dem Sammel- und Verwertungssystem zuzuführen.****ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport:****14.1 UN-Nummer**

ADR, IMDG, IATA

UN1263

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR

1263 Farbe, Sondervorschrift 640D

IMDG, IATA

Paint

**14.3 Transportgefahrenklassen**

ADR, IMDG, IATA

Klasse

3 Entzündbare flüssige Stoffe

Gefahrzettel

3

**14.4 Verpackungsgruppe**

ADR, IMDG, IATA

II

**14.5 Umweltgefahren:****Marine pollutant:**

Nein

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für****den Verwender**

Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe

**Kemler-Zahl:**

33

**EMS-Nummer:**

F-E, S-E

**Stowage Category**

B

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

Die Abgabe erfolgt ausschließlich in verkehrsrechtlich zugelassenen und geeigneten Verpackungen.

(Fortsetzung auf Seite 15)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.05.2017

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 04.05.2017

**Handelsname: Tiropur NG G100****2548b**

(Fortsetzung von Seite 14)

**Transport/weitere Angaben:****ADR**

<b>Begrenzte Menge (LQ)</b>	5L
<b>Beförderungskategorie</b>	2
<b>Tunnelbeschränkungscode</b>	D/E

<b>UN "Model Regulation":</b>	UN 1263 FARBE, SONDERVORSCHRIFT 640D, 3, II
-------------------------------	--

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften:****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische  
Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Richtlinie 2012/18/EU**

**Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 5.000 t**  
**Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 50.000 t**  
**VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3, 52a

**Nationale Vorschriften:**

- BGR 190 (Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten)
- BGR 192 (Regeln für den Einsatz von Augen- und Gesichtsschutz)
- BGR 195 (Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen)

**Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
III	0,2
NK	75,5

**Wassergefährdungsklasse:**

WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.  
Anhang 4 der VwVwS (Deutschland)

**Angaben zur 31. BImSchV. (BGBI I 2001, 2180) bzw. zur VOC-Richtlinie 1999/13/EG:**  
**VOC-Wert der EU: 721,1 g/l**

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben:**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

**Vollständiger Wortlaut der im Sicherheitsdatenblatt angeführten Gefahrenhinweise (H) und R-Sätze (hier handelt es sich nicht um die Einstufung des Gemisches, diese finden Sie in Kapitel 2):**

- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H228 Entzündbarer Feststoff.
- H315 Verursacht Hautreizungen.

(Fortsetzung auf Seite 16)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 04.05.2017

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 04.05.2017

**Handelsname: Tiropur NG G100****2548b**

(Fortsetzung von Seite 15)

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Datenblatt ausstellender Bereich:** Bereich Forschung und Entwicklung**Ansprechpartner:** tel: +43 5242 6922-713**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)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

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

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2

Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3

Flam. Sol. 2: Entzündbare Feststoffe – Kategorie 2

Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

**\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**