Sicherheitsdatenblatt

gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 17.07.2026 Versionsnummer 12 (ersetzt Version 11) überarbeitet am: 17.07.2026

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise der Zubereitung und des Unternehmens

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** GRF UNI-100 TI 5L*1 L001
· **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Klebstoff

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
· **Hersteller/Lieferant:**
Bison International
Dr.A.F.Philipsstraat 9
NL-4462 EW Goes
PO Box 160
NL-4460 AD Goes
tel. +31 88 3235700
fax. +31 88 3235800
e mail: sds@boltonadhesives.com

Bolton Swiss SA
Via Lisano 3
CH-6900 Massagno
Tel.: 091 960 45 90
email: sds@boltonadhesives.com

· **Auskunftgebender Bereich:** PSRA
· **1.4 Notrufnummer:**
Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum: Tel. 145 (24h); aus dem Ausland: +41 44 251 51 51

ABSCHNITT 2: 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.
Skin Irrit. 2	H315 Verursacht Hautreizungen.
Eye Dam. 1	H318 Verursacht schwere Augenschäden.
Carc. 2	H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
STOT SE 3	H335 Kann die Atemwege reizen.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**
· **Kennzeichnung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäss CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
· **Gefahrenpiktogramme**



GHS02 GHS05 GHS07 GHS08

· **Signalwort** Gefahr

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 17.07.2026 Versionsnummer 12 (ersetzt Version 11) überarbeitet am: 17.07.2026

Handelsname: GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(Fortsetzung von Seite 1)

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Tetrahydrofuran
Cyclohexanon
· **Gefahrenhinweise**
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H335 Kann die Atemwege reizen.
· **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.
P261	Einatmen von Dampf vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P403+P233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
P501	Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den nationalen Vorschriften.

· **Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml**
· **Gefahrenpiktogramme**



GHS02 GHS05 GHS07 GHS08

· **Signalwort** Gefahr

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Tetrahydrofuran
Cyclohexanon
· **Gefahrenhinweise**
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H335 Kann die Atemwege reizen.
· **Sicherheitshinweise**

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P261	Einatmen von Dampf vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P501	Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den nationalen Vorschriften.

(Fortsetzung auf Seite 3)

CH

Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 17.07.2026 Versionsnummer 12 (ersetzt Version 11) überarbeitet am: 17.07.2026

Handelsname: GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(Fortsetzung von Seite 2)

· **2.3 Sonstige Gefahren**
· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
· **PBT:** Nicht anwendbar.
· **vPvB:** Nicht anwendbar.

· **Feststellung endokrinschädlicher Eigenschaften**		
78-93-3	Butanon	Liste II
128-37-0	Butylhydroxytoluol	Liste II

*
ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **3.2 Gemische**
· **Beschreibung:** Klebstoff

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**		
CAS: 109-99-9 EINECS: 203-726-8 Indexnummer: 603-025-00-0 Reg.nr.: 01-2119444314-46-XXXX	Tetrahydrofuran Flam. Liq. 2, H225; Carc. 2, H351; Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335, EUH019 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Eye Irrit. 2;H319: C ≥ 25 % STOT SE 3; H335: C ≥ 25 %	50-100%
CAS: 108-94-1 EINECS: 203-631-1 Indexnummer: 606-010-00-7 Reg.nr.: 01-2119453616-35-XXXX	Cyclohexanon Flam. Liq. 3, H226; Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335	10-25%
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0 Indexnummer: 606-002-00-3 Reg.nr.: 01-2119457290-43-XXXX	Butanon Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066	≥2,5-<10%
CAS: 112945-52-5 EINECS: 231-545-4 Reg.nr.: 01-2119379499-16-XXXX	fumed silica Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	1-2,5%
CAS: 128-37-0 EINECS: 204-881-4 Reg.nr.: 01-2119555270-46-XXXX 01-2119565113-46-XXXX	Butylhydroxytoluol Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	≥0,025-<0,25%

· **Zusätzliche Hinweise:**
Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

CH

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 17.07.2026 Versionsnummer 12 (ersetzt Version 11) überarbeitet am: 17.07.2026

Handelsname: GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(Fortsetzung von Seite 3)

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen**
· **Allgemeine Hinweise:** Keine besonderen Massnahmen erforderlich.
· **Nach Einatmen:**
Sofort Arzt hinzuziehen.
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
· **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
· **Nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fliessendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
· **Nach Verschlucken:** Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
· **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.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **5.1 Löschmittel**
· **Geeignete Löschmittel:**
Wassernebel
Alkoholbeständiger Schaum
Löschpulver
Kohlendioxid
· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
· **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
· **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Massnahmen erforderlich.
· **Weitere Angaben**
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
· **6.2 Umweltschutzmassnahmen:**
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
· **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Neutralisationsmittel anwenden.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 17.07.2026 Versionsnummer 12 (ersetzt Version 11) überarbeitet am: 17.07.2026

Handelsname: GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(Fortsetzung von Seite 4)

· **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 Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung**
Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Aerosolbildung vermeiden.
· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Massnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

· **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
· **Lagerung:**
· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.
· **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Behälter dicht geschlossen halten.
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
· **Lagerklasse:** 3
· **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**	
109-99-9 Tetrahydrofuran	
MAK	Kurzzeitwert: 300 mg/m³, 100 ml/m³ Langzeitwert: 150 mg/m³, 50 ml/m³ H B SSc;
108-94-1 Cyclohexanon	
MAK	Kurzzeitwert: 200 mg/m³, 50 ml/m³ Langzeitwert: 100 mg/m³, 25 ml/m³ H B SSc;
78-93-3 Butanon	
MAK	Kurzzeitwert: 590 mg/m³, 200 ml/m³ Langzeitwert: 590 mg/m³, 200 ml/m³ H B SSc;
112945-52-5 fumed silica	
MAK	Langzeitwert: 2 e mg/m³ pyrogene Kieselsäure

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 17.07.2026 Versionsnummer 12 (ersetzt Version 11) überarbeitet am: 17.07.2026

Handelsname: GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(Fortsetzung von Seite 5)

128-37-0 Butylhydroxytoluol	
MAK	Kurzzeitwert: 40 e mg/m³ Langzeitwert: 10 e mg/m³ C1b SSc;MAK eingehalten: kein erhöhtes Krebsrisiko

· **DNEL-Werte**

109-99-9 Tetrahydrofuran		
Oral	Verbraucher, Verschlucken, Langzeitige Exposition	1,5 mg/kg bw/day
Dermal	Arbeiter, dermal, Langzeitexposition	12,6 mg/kg bw/day
	Verbraucher, Hautkontakt Langzeitige Exposition	1,5 mg/kg bw/day
Inhalativ	Arbeiter, inhalativ, kurzzeitige Exposition	96 mg/m³
	Arbeiter, inhalativ, Langzeitexposition	72,4 mg/m³
	Verbraucher, akute Wirkungen, einatmen	52 mg/m³
	Verbraucher, Einatmen Langzeitige Exposition	13 mg/m³
108-94-1 Cyclohexanon		
Oral	Verbraucher, Chronische Wirkungen, Verschlucken	1,5 mg/kg bw/day
	Verbraucher, Verschlucken, Langzeitige Exposition	1,5 mg/kg bw/day
Dermal	Arbeiter, dermal, kurzzeitige Exposition	4 mg/kg bw/day
	Arbeiter, dermal, Langzeitexposition	4 mg/kg bw/day
	Verbraucher, Chronische Wirkungen Hautkontakt	1 mg/kg bw/day
	Verbraucher, Hautkontakt Langzeitige Exposition	1 mg/kg bw/day
Inhalativ	Arbeiter, inhalativ, kurzzeitige Exposition	20 mg/m³
	Arbeiter, inhalativ, Langzeitexposition	10 mg/m³
	Verbraucher, akute Wirkungen, einatmen	5 mg/m³
	Verbraucher, Einatmen Langzeitige Exposition	2,55 mg/m³
78-93-3 Butanon		
Oral	Verbraucher, Verschlucken, Langzeitige Exposition	31 mg/kg bw/day
Dermal	Arbeiter, dermal, Langzeitexposition	1161 mg/kg bw/day
	Verbraucher, Hautkontakt Langzeitige Exposition	412 mg/kg bw/day
Inhalativ	Arbeiter, inhalativ, kurzzeitige Exposition	900 mg/m³
	Arbeiter, inhalativ, Langzeitexposition	600 mg/m³
	Verbraucher, akute Wirkungen, einatmen	450 mg/m³
	Verbraucher, Einatmen Langzeitige Exposition	106 mg/m³
112945-52-5 fumed silica		
Inhalativ	Arbeiter, inhalativ, Langzeitexposition	4 mg/m³
128-37-0 Butylhydroxytoluol		
Oral	Verbraucher, Verschlucken, Langzeitige Exposition	0,25 mg/kg bw/day
Dermal	Arbeiter, dermal, Langzeitexposition	0,5 mg/kg bw/day
	Verbraucher, Hautkontakt Langzeitige Exposition	0,25 mg/kg bw/day
Inhalativ	Arbeiter, inhalativ, Langzeitexposition	1,76 mg/m³
	Verbraucher, Einatmen Langzeitige Exposition	0,435 mg/m³

(Fortsetzung auf Seite 7)

CH

Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 17.07.2026 Versionsnummer 12 (ersetzt Version 11) überarbeitet am: 17.07.2026

Handelsname: GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(Fortsetzung von Seite 6)

· **PNEC-Werte**

109-99-9 Tetrahydrofuran		
Oral	Sekundäre Vergiftungen	67 mg/kg
	Süßwasser	4,32 mg/l
	Süßwasser-Sediment	23,3 mg/kg dry weight
	Meerwasser	0,432 mg/l
	Meeressediment	2,33 mg/kg dry weight
	Boden	2,13 mg/kg
	Kläranlage	4,6 mg/l
	Sporadische Freisetzung	21,6 mg/l
108-94-1 Cyclohexanon		
	Süßwasser	0,356 mg/l
	Süßwasser-Sediment	2,69 mg/kg dry weight
	Meerwasser	0,036 mg/l
	Meeressediment	0,269 mg/kg dry weight
	Boden	0,328 mg/kg
	Kläranlage	10 mg/l
	Sporadische Freisetzung	3,23 mg/l
78-93-3 Butanon		
Oral	Sekundäre Vergiftungen	1000 mg/kg
	Süßwasser	55,8 mg/l
	Süßwasser-Sediment	284,7 mg/kg dry weight
	Meerwasser	55,8 mg/l
	Meeressediment	284,7 mg/kg dry weight
	Boden	22,5 mg/kg
	Kläranlage	709 mg/l
	Sporadische Freisetzung	55,8 mg/l
128-37-0 Butylhydroxytoluol		
	Süßwasser	0,000199 mg/l
	Süßwasser-Sediment	0,45819 mg/kg dry weight
	Meerwasser	0,0000199 mg/l
	Meeressediment	0,04582 mg/kg dry weight
	Boden	0,0539 mg/kg
	Kläranlage	0,017 mg/l

· **Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**

109-99-9 Tetrahydrofuran	
BAT	2 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Biol. Parameter: Tetrahydrofuran

(Fortsetzung auf Seite 8)

CH

Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 17.07.2026 Versionsnummer 12 (ersetzt Version 11) überarbeitet am: 17.07.2026

Handelsname: GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(Fortsetzung von Seite 7)

108-94-1 Cyclohexanon	
BAT	100 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende, bei Langzeitexposition: Nach mehreren vorangegangenen Schichten Biol. Parameter: Gesamt-1,2-Cyclohexandiol
78-93-3 Butanon	
BAT	2 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: d bzw. 16h, Expositionsende bzw. Schichtende Biol. Parameter: 2-Butanon (MEK)

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

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
· **Persönliche Schutzausrüstung:**
· **Allgemeine Schutz- und Hygienemassnahmen:**
Die üblichen Vorsichtsmassnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
Berührung mit der Haut vermeiden.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
· **Atemschutz:**
Atemschutz empfehlenswert.
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.
· **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:** Filter A
· **Handschutz:**
Handschuhe / lösemittelbeständig



Schutzhandschuhe

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.
· **Handschuhmaterial**
Empfohlene Materialstärke: > 0,12 mm
Butylkautschuk
Nitrilkautschuk
Empfohlene Materialstärke: > 0,7 mm

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 17.07.2026 Versionsnummer 12 (ersetzt Version 11) überarbeitet am: 17.07.2026

Handelsname: GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(Fortsetzung von Seite 8)

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Für das Gemisch nachfolgend genannter Chemikalien muss die Durchbruchzeit mindestens 10 Minuten (Permeation gemäss EN 374 Teil 3: Level 3) betragen.
Für das Gemisch nachfolgend genannter Chemikalien muss die Durchbruchzeit mindestens 120 Minuten (Permeation gemäss EN 374 Teil 3: Level 4) betragen.
· **Augenschutz:**



Dichtschliessende Schutzbrille

Beim Umfüllen Schutzbrille empfehlenswert.
· **Körperschutz:**
Schutzanzug verwenden.
Lösemittelbeständige Schutzkleidung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

· **Allgemeine Angaben**	
· **Aggregatzustand**	Flüssig
· **Farbe:**	Gemäss Produktbezeichnung
· **Geruch:**	Charakteristisch
· **Geruchsschwelle:**	Nicht bestimmt.
· **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:**	Nicht bestimmt.
· **Siedebeginn und Siedebereich:**	65,5 °C
· **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):**	Leichtentzündlich.
· **Explosionsgrenzen:**	
· **Untere:**	1,3 Vol %
Obere:	12 Vol %
· **Flammpunkt:**	-21 °C
· **Zündtemperatur:**	230 °C
· **Zersetzungstemperatur:**	Nicht bestimmt.
· **pH-Wert:**	Nicht bestimmt.
· **Viskosität:**	
· **Kinematisch:**	Nicht bestimmt.
· **Dynamisch bei 20 °C:**	1450 mPas
· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**	
· **Wasser:**	Nicht bzw. wenig mischbar.
· **Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:**	Nicht bestimmt.
· **Dampfdruck bei 20 °C:**	200 hPa
· **Dampfdruck bei 50 °C:**	550 hPa
· **Dichte und/oder relative Dichte**	
· **Dichte bei 20 °C:**	1,023 g/cm³
· **Relative Dichte**	Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 10)

CH

Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 17.07.2026 Versionsnummer 12 (ersetzt Version 11) überarbeitet am: 17.07.2026

Handelsname: GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(Fortsetzung von Seite 9)

· **Dampfdichte**	Nicht bestimmt.
· **9.2 Sonstige Angaben**	Alle für das Gemisch relevanten physikalischen Daten wurden bestimmt. Alle nicht bestimmten Daten, sind nicht meßbar oder für die Charakterisierung des Gemisches nicht relevant.
· **Aussehen:**	
· **Form:**	Flüssig
· **Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**	
· **Selbstentzündungstemperatur:**	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· **Explosive Eigenschaften:**	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
· **Lösemittelgehalt:**	
· **Organische Lösemittel:**	78,8 %
· **VOC (EU)**	78,78 %
· **VOCV (CH)**	78,78 %
· **Festkörpergehalt:**	21,0 %
· **Zustandsänderung**	
· **Verdampfungsgeschwindigkeit**	Nicht bestimmt.
· **Angaben über physikalische Gefahrenklassen**	
· **Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff**	entfällt
· **Entzündbare Gase**	entfällt
· **Aerosole**	entfällt
· **Oxidierende Gase**	entfällt
· **Gase unter Druck**	entfällt
· **Entzündbare Flüssigkeiten**	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
· **Entzündbare Feststoffe**	entfällt
· **Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische**	entfällt
· **Pyrophore Flüssigkeiten**	entfällt
· **Pyrophore Feststoffe**	entfällt
· **Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische**	entfällt
· **Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln**	entfällt
· **Oxidierende Flüssigkeiten**	entfällt
· **Oxidierende Feststoffe**	entfällt
· **Organische Peroxide**	entfällt
· **Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische**	entfällt
· **Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff**	entfällt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 17.07.2026 Versionsnummer 12 (ersetzt Version 11) überarbeitet am: 17.07.2026

Handelsname: GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(Fortsetzung von Seite 10)

· **10.2 Chemische Stabilität**
· **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemässer Verwendung.
· **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Korrosiv gegenüber Metallen.
· **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.

*
ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

· **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
· **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**		
109-99-9 Tetrahydrofuran		
Oral	LD50	500 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	>2000 mg/kg (Ratte)
Inhalativ	LC50/4 h	>5000 mg/l (Ratte)
108-94-1 Cyclohexanon		
Oral	LD50	1620 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	1100 mg/kg (Kaninchen)
78-93-3 Butanon		
Oral	LD50	>2193 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	>8050 mg/kg (Ratte)
112945-52-5 fumed silica		
Oral	LD50	>5000 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	>2000 mg/kg (Kaninchen)
128-37-0 Butylhydroxytoluol		
Oral	LD50	>2930 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	>2000 mg/kg (Ratte)

· **Primäre Reizwirkung:**
· **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Verursacht Hautreizungen.
· **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Verursacht schwere Augenschäden.
· **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· **Keimzell-Mutagenität**
Nicht anwendbar.
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· **Karzinogenität** Kann vermutlich Krebs erzeugen.
· **Reproduktionstoxizität**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** Kann die Atemwege reizen.
· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 17.07.2026 Versionsnummer 12 (ersetzt Version 11) überarbeitet am: 17.07.2026

Handelsname: GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(Fortsetzung von Seite 11)

· **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
· **Akute Wirkungen (akute Toxizität, Reiz- und Ätzwirkung)** Nicht anwendbar.
· **Sensibilisierung** Nicht anwendbar.
· **Toxizität bei wiederholter Aufnahme** Nicht anwendbar.
· **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

· **Endokrinschädliche Eigenschaften**		
78-93-3	Butanon	Liste II
128-37-0	Butylhydroxytoluol	Liste II

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· **12.1 Toxizität**
· **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **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.
· **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**
· **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.
Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
· **Empfehlung:**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Entsorgung gemäss den behördlichen Vorschriften.

· **Ungereinigte Verpackungen:**
· **Empfehlung:** Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· **14.1 UN-Nummer**
· **ADR/ADN, IMDG, IATA** UN1133

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 17.07.2026 Versionsnummer 12 (ersetzt Version 11) überarbeitet am: 17.07.2026

Handelsname: GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(Fortsetzung von Seite 12)

· **14.2 Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung**

· **ADR/ADN**	1133 KLEBSTOFFE
· **IMDG, IATA**	ADHESIVES

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· **ADR/ADN**



· **Klasse**	3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe
· **Gefahrzettel**	3

· **IMDG, IATA**



· **Class**	3 Entzündbare flüssige Stoffe
· **Label**	3

· **14.4 Verpackungsgruppe**

· **ADR/ADN, IMDG, IATA**	III

· **14.5 Umweltgefahren:**

· **Marine pollutant:**	Nein

· **14.6 Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender**

	Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe
· **Kemler-Zahl:**	-
· **EMS-Nummer:**	F-E,S-D
· **Stowage Category**	A

· **14.7 Massengutbeförderung gemäss Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäss IBC-Code**

Nicht anwendbar.

· **Transport/weitere Angaben:**

· **Quantity limitations**	On passenger aircraft/rail: 60 L On cargo aircraft only: 220 L

· **ADR/ADN**	
· **Begrenzte Menge (LQ)**	5L
· **Freigestellte Mengen (EQ)**	Code: E1 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Aussenverpackung: 1000 ml
· **Beförderungskategorie**	3
· **Tunnelbeschränkungscode**	E

(Fortsetzung auf Seite 14)

CH

Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 17.07.2026 Versionsnummer 12 (ersetzt Version 11) überarbeitet am: 17.07.2026

Handelsname: GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(Fortsetzung von Seite 13)

· **IMDG**	
· **Limited quantities (LQ)**	5L
· **Excepted quantities (EQ)**	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· **Bemerkungen:**	For substances with class 3 according to IMDG-Code chapter 2.3.2.2 packing group is classified in packing group III, as viscosity is in accordance with requirements (flow time t > 100s).
· **UN "Model Regulation":**	UN 1133 KLEBSTOFFE, 3, III

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

· **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
822.115, Jugendarbeitsschutzverordnung - ArGV 5 und 822.115.2, Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche sind zu beachten.
ArGV 1 und 822.111.52, Verordnung des WBF über gefährliche und beschwerliche Arbeiten bei Schwangerschaft und Mutterschaft sind zu beachten.

· **Richtlinie 2012/18/EU**
· **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
· **Seveso-Kategorie** P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN
· **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 5000 t
· **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 50000 t
· **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3

· **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**

· **Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**

78-93-3	Butanon	3

· **Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**

78-93-3	Butanon	3

· **Nationale Vorschriften:**

· **Wassergefährdungsklasse:**
Waterbezwaarlijkheid (NL): A(4)
WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
· **VOC (EU)** 78,78 %
· **VOCV (CH)** 78,78 %

(Fortsetzung auf Seite 15)

CH

Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 17.07.2026 Versionsnummer 12 (ersetzt Version 11) überarbeitet am: 17.07.2026

Handelsname: GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(Fortsetzung von Seite 14)

· **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.

· **Relevante Sätze**
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
EUH019 Kann explosionsfähige Peroxide bilden.
EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

· **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.

Entzündbare Flüssigkeiten	Übertragungsgrundsätze
Hautreizende/-ätzende Wirkung Schwere Augenschädigung/Augenreizung Karzinogenität Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)	Die Einstufung der Mischung basiert generell auf der Berechnungsmethode unter Verwendung von Stoffdaten gemäss Verordnung (EC) No 1272/2008.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** PSRA
· **Ansprechpartner:** PSRA
· **Datum der Vorgängerversion:** 19.06.2021
· **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 11
· **Abkürzungen und Akronyme:**
ADR: Accord relatif au transport international 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)
VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)
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

(Fortsetzung auf Seite 16)

CH

Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 17.07.2026 Versionsnummer 12 (ersetzt Version 11) überarbeitet am: 17.07.2026

Handelsname: GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(Fortsetzung von Seite 15)

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2
Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3
Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1
Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
Carc. 2: Karzinogenität – Kategorie 2
STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3
Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1
Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1
· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

CH