

**Ausstellungsdatum:** 2020-04-23 **Ersatz für das Datenblatt vom:** 2019-12-16

\*\*\* Änderungen gegenüber Vorläufer

## Abschnitt 1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens


- 1.1 **Produktidentifikator / Handelsname:** Flexotec Beschichtung Glasplus
- 1.2 **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:** Keine.
- Berufsmäßiger Verwendungszweck:** Beschichtung für Glas, geätztes Glas und glasierte Keramik
- Chemische Charakterisierung:** Saure ethanolsche Chemikalienlösung mit funktionellen Zusatzstoffen
- \* 1.3 **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:**  
Flexotec GmbH, Im Öschle 1, 78736 Epfendorf, Deutschland, Telefon: 07404-914 440, Telefax: 07404-914 383  
**Auskunftgebender Bereich:** eMail: info@flexotec.de  
**Verantwortlich für das Datenblatt:**  
CHEMCO123 @ – Chemical Consultancy, Diplomchemikerin Rosemarie Fechner, Telefon: 05221 6935980  
eMail: info@chemco123.de
- \* 1.4 **Notrufnummer:**  
Giftnotruf Berlin: 030-30686-700 (Beratung in Deutsch und Englisch)

## Abschnitt 2 Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemisches:

Gefahrenhinweis	Gefahrenklasse und -Kategorie
H225 – Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.	Flam. Liquid 2
H319 - Verursacht schwere Augenreizungen.	Eye Irrit. 2

### 2.2 Kennzeichnungselemente:



**Gefahr**  
Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
Verursacht schwere Augenreizungen.

Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.  
Explosionssgeschützte elektrische Betriebsmittel/Lüftungsanlagen/Beleuchtung verwenden.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren  
BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.  
Inhalt/Behälter einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen.

### 2.3 Sonstige Gefahren:

#### **Mensch:**

Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich. Langandauernder Hautkontakt kann Hautreizungen verursachen.

#### **Umwelt:**

Schwach wassergefährdend. WGK 1.

Persistente, bioakkumulierbare und toxische (PBT) Stoffe: Keine.

Sehr persistente und sehr bioakkumulierbare (vPvB) Stoffe: Keine

**Handelsname: Flexotec Beschichtung Glasplus****Hersteller / Lieferant:** Flexotec GmbH, Im Öschle 1, 78736 Ependorf, Deutschland, Telefon: 07404-914440**Ausstellungsdatum:** 2020-04-23 **Ersatz für das Datenblatt vom:** 2019-12-16**Abschnitt 3 Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**3.1 **Stoffe:**3.2 **Gemische:****Gefährliche Inhaltsstoffe / Inhaltsstoffe mit arbeitsplatzbezogenen Grenzwerten:**

CAS - Nr.	Index - Nr.	EG - Nr.	Bezeichnung / REACH Registrierungsnummer	m% - Bereich	Piktogramm	H - Sätze
64-17-5	603-002-00-5	200-578-6	Ethanol / 01-2119457610-43	90 < C < 100 %	GHS02 GHS07	H225 H319

H225 = Flam. Liquid 2, H319 = Eye Irrit. 2

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

Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

**Nach Einatmen:**

An die frische Luft gehen.

Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

**Nach Hautkontakt:**

BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.

**Nach Augenkontakt:**

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Nach Verschlucken:**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Bei Verschlucken größerer Mengen sofort Arzt konsultieren.

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

Keine bekannt.

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

Symptomatische Behandlung.

**Abschnitt 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 **Löschmittel:****Geeignete Löschmittel:** Trockenlöschmittel, Sprühwasser oder "Alkohol"-Schaum verwenden.**Ungeeignete Löschmittel:** Kohlendioxid – Bildung von Phosgen.5.2 **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:**

Im Brandfall kann freigesetzt werden: Kohlenstoffoxide und Spuren fluorierter Zersetzungsprodukte.

5.3 **Hinweise für die Brandbekämpfung:** Zur Kühlung geschlossener Behälter mit Wassersprühstrahl besprühen.**Besondere Schutzausrüstung:**

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät anlegen.

Dicht schließender Chemieschutzanzug.

**Abschnitt 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1 **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:**

6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal:

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Alle Zündquellen entfernen. Notfallpläne für eine notwendige Räumung der Gefahrenzone oder die Beiziehung eines Sachverständigen.

**Handelsname: Flexotec Beschichtung Glasplus**

**Hersteller / Lieferant:** Flexotec GmbH, Im Öschle 1, 78736 Ependorf, Deutschland, Telefon: 07404-914 440

**Ausstellungsdatum:** 2020-04-23 **Ersatz für das Datenblatt vom:** 2019-12-16

- 6.1.2 **Einsatzkräfte:**  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Unterweisung des nicht geschulten Personals, dass die im Unterabschnitt 6.1.1 aufgeführten Vorsichtsmaßnahmen eingehalten werden.
- 6.2 **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in Oberflächenwasser oder Kanalisation gelangen lassen. Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden. Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z. B. Sand, Silikagel, Universalbindemittel). Aufschaukeln und in geeignete Behälter zur Entsorgung bringen. Nach der Reinigung Spuren mit Wasser wegspülen.
- 6.3 **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
- 6.3.1 *Hinweise für die Rückhaltung:*  
Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z. B. Sand, Silikagel, Universalbindemittel). Aufschaukeln und in geeignete Behälter zur Entsorgung bringen. Nach der Reinigung Spuren mit Wasser wegspülen.
- 6.3.2 *Hinweise für die Reinigung:*  
Nach der Reinigung Spuren mit Wasser wegspülen.
- 6.3.3 **Ungeeignete Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Keine bekannt.
- 6.4 **Verweis auf andere Abschnitte:**  
Siehe auch Abschnitt 8 oder 13.

**Abschnitt 7 Handhabung und Lagerung**

- 7.1 **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:**
- 7.1.1 **Hinweise zum sicheren Umgang:**  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen. Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus.
- 7.1.2 **Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz:**  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.
- 7.2 **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:**  
Behälter an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel/Lüftungsanlagen/Beleuchtung verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Nicht zusammen mit starken Oxidationsmitteln aufbewahren. TRGS 510 / Lagerklasse: 3, Entzündbare Flüssigkeiten  
**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Alle Zündquellen entfernen.
- 7.3 **Spezifische Endanwendungen:**  
Beschichtung für Glas, geätztes Glas und glasierte Keramik.

**Abschnitt 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen**

- 8.1 **Zu überwachende Parameter:**  
Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) TRGS 900 / Biologische Grenzwerte (BGW) TRGS 903

CAS / Bezeichnung des Stoffes	Überwachungswerte AGW / BGW
64-17-5 / Ethanol	Deutschland 8 Stunden: 200 ppm, 380 mg/m <sup>3</sup> Deutschland 0,25 Stunden: 800 ppm, 1520mg/m <sup>3</sup> Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW nicht befürchtet zu werden. EU: Keine Werte ausgewiesen.

- 8.2 **Begrenzung und Überwachung der Exposition:**  
Angaben gemäß 8.1.

**Handelsname: Flexotec Beschichtung Glasplus****Hersteller / Lieferant:** Flexotec GmbH, Im Öschle 1, 78736 Epfendorf, Deutschland, Telefon: 07404-914 440**Ausstellungsdatum:** 2020-04-23 **Ersatz für das Datenblatt vom:** 2019-12-16**Quelle: Werte aus GESTIS-Stoffdatenbank**

<b>DNEL-Werte: Ethanol</b>	
Langzeit - Exposition - systemische Wirkungen:	Inhalativ: 950 mg / m <sup>3</sup>
PNEC – Wert: Ethanol	9,82 mg/l

**8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:**

Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen. Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus.

**8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, persönliche Schutzausrüstung:****Atemschutz:** Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.  
Filterausrüstung mit Filter A-P2.**Handschutz:***Langzeitige Exposition:*Schutzhandschuhe aus Butylkautschuk gemäß EN 374.  
Durchbruchzeit: > 480 Minuten / Schichtstärke: 0,7 mm / Level 6.  
*Kurzzeitige Exposition:* Schutzhandschuhe aus Butylkautschuk gemäß EN 374.  
Durchbruchzeit: > 30 Minuten / Schichtstärke: 0,4 mm / Level 2.**Nicht geeigneter Handschutz:** Handschuhe aus Natur- oder Nitrilkautschuk oder PVC.**Augenschutz:** Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166..**Körperschutz:** Lösemittelbeständige Arbeitskleidung.**Sonstiges:** Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration, Menge und Exposition des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.  
**Thermische Gefahren:** nicht anwendbar**8.3.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:** nicht anwendbar**Abschnitt 9 Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:****Aussehen:** flüssig  
**Farbe:** farblos  
**Geruch:** schwach  
**Geruchsschwelle:** Keine Daten verfügbar**Sicherheitsrelevante Daten:**pH - Wert, unverdünnt: 1,5 – 1,8  
Siedepunkt / Siedebereich (°C): ~ 78 (Ethanol)  
Schmelzpunkt / Schmelzbereich (°C): ~ - 117 (Ethanol)  
Flammpunkt (°C): ~ 16  
Entzündlichkeit: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
Zündtemperatur (°C): > 400 (Ethanol)  
Selbstentzündlichkeit: Nicht zutreffend  
Brandfördernde Eigenschaften: Nicht zutreffend  
Explosionsgefahr: Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich.  
Explosionsgrenzen (Vol.%) untere: ~ 3,5 (Ethanol)  
Explosionsgrenzen (Vol.%) obere: ~ 15 (Ethanol)  
Dampfdruck: 57 mbar bei 20 °C (Ethanol)  
Dichte (g / ml): 0,815 – 0,825  
Löslichkeit (in Wasser): Löslich  
Verteilungskoeffizient, n - Oktanol / Wasser: Keine Daten verfügbar  
Viskosität: Keine Daten verfügbar  
Lösemitteltrennprüfung: Keine Daten verfügbar

**Handelsname: Flexotec Beschichtung Glasplus****Hersteller / Lieferant:** Flexotec GmbH, Im Öschle 1, 78736 Epfendorf, Deutschland, Telefon: 07404-914 440**Ausstellungsdatum:** 2020-04-23 **Ersatz für das Datenblatt vom:** 2019-12-16

9.2	Lösemittelgehalt(g/100g):	~ 96
	VOC – Gehalt (g / kg):	~ 960
	Fettlöslichkeit:	ja
	<b>Sonstige Angaben:</b>	
	Thermische Zersetzung (°C):	> 400
	Dampfdichte (Luft = 1):	> 1
	Verdunstungszahl:	Datenquelle: Sicherheitsdatenblatt des Lieferanten für Ethanol Ethanol: 8,0 (Ether = 1) (DIN 53170) Ethanol: 1,7 (nBuAc = 1) (ASTM D 3539)

**Abschnitt 10 Stabilität und Reaktivität**

10.1	<b>Reaktivität:</b>	
10.1.1	<b>Gefahren:</b>	Keine Gefahren durch das Produkt in Lieferform.
10.2	<b>Chemische Stabilität:</b>	Stabil unter normalen Bedingungen.
10.3	<b>Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:</b>	Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln, Alkali- und Erdalkalimetallen.
10.4	<b>Zu vermeidende Bedingungen</b>	Keine.
10.5	<b>Unverträgliche Materialien:</b>	Keine.
10.6	<b>Gefährliche Zersetzungsprodukte:</b>	Bei sachgemäßer Handhabung keine gefährlichen Zersetzungsprodukte.

**Abschnitt 11 Toxikologische Angaben**

11.1	<b>Angaben zu toxikologischen Wirkungen:</b>	
11.1.1	<b>Angaben zu toxikologischen Wirkungen für die Inhaltsstoffe:</b>	
	<b>Ethanol:</b>	
	Verschlucken, LD <sub>50</sub> Mensch, (mg / kg):	1400
	Verschlucken, LD <sub>50</sub> Ratte, (mg / kg):	7060
	Hautkontakt, LD <sub>50</sub> Kan., (g / kg):	> 20
	Einatmen, LC <sub>50</sub> Ratte, (mg/l/4 h):	124,7
	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:	Keine.
	Schwere Augenschädigung/-reizung:	Verursacht schwere Augenreizung.
	Sensibilisierung der Atemwege/Haut:	Keine.
	Keimzell-Mutagenität:	Keimzellmutagen Kat. 5 (DFG – Einstufung)
	Karzinogenität:	Krebserz. Kat. 5 (DFG – Einstufung)
	Reproduktionstoxizität:	Ein Risiko ist bei Einhaltung des Expositionsgrenzwerts nicht zu befürchten.
	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:	Keine Daten verfügbar.
	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:	Keine Daten verfügbar.
11.1.2	<b>Akute Toxizität des Gemisches:</b>	
	Einatmen, LC <sub>50</sub> Ratte, (mg / l / 4h):	Keine Daten verfügbar.
	Verschlucken, LD <sub>50</sub> Ratte, (mg / kg):	Keine Daten verfügbar.
	Hautkontakt, LD <sub>50</sub> Ratte, (mg / kg):	Keine Daten verfügbar.
	Reizwirkung:	Keine.
	Ätzwirkung:	Verursacht schwere Augenschäden.
	Sensibilisierung:	Keine.
	Toxizität bei wiederholter Verabreichung:	Keine Daten verfügbar.
	Karzinogenität:	Keine Daten verfügbar.
	Mutagenität:	Keine Daten verfügbar.
	Reproduktionstoxizität:	Keine.

**Handelsname: Flexotec Beschichtung Glasplus****Hersteller / Lieferant:** Flexotec GmbH, Im Öschle 1, 78736 Epfendorf, Deutschland, Telefon: 07404-914 440**Ausstellungsdatum:** 2020-04-23 **Ersatz für das Datenblatt vom:** 2019-12-16**Abschnitt 12 Umweltbezogene Angaben**

- 12.1 **Toxizität:** Schwach wassergefährdend - WGK 1.  
Daten für Ethanol der Gestis - Stoffdatenbank entnommen
- | <b>LC50 Fisch (96 Stunden)</b> |            |
|--------------------------------|------------|
| Minimalwert:                   | 42 mg/l    |
| Maximalwert:                   | 14200 mg/l |
| Medianwert:                    | 11000 mg/l |
- 12.2 **Persistenz und Abbaubarkeit:**  
Das Produkt ist biologisch abbaubar.
- 12.3 **Bioakkumulationspotenzial:**  
Keine Bioakkumulation.
- 12.4 **Mobilität im Boden:**  
Keine Bioakkumulation
- 12.5 **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:**  
Persistente, bioakkumulierbare und toxische (PBT) Stoffe: Keine.  
Sehr persistente und sehr bioakkumulierbare (vPvB) Stoffe: Keine.
- 12.6 **Andere schädliche Wirkungen:**  
Keine.

**Abschnitt 13 Hinweise zur Entsorgung**

- 13.1 **Verfahren der Abfallbehandlung:**  
**Empfehlung:** Inhalt / Behälter einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen.  
Abfallschlüssel - Nr.: 07 07 99 - Abfälle aus HZVA von Feinchemikalien und Chemikalien a. n. g. , Abfälle n.a.g.  
(Beschluss 2014/955/EU)  
Zusätzlich örtliche behördliche Vorschriften beachten.

**Abschnitt 14 Angaben zum Transport**

- Landtransport, Seeschifftransport, Lufttransport:**
- 14.1 **UN-Nummer:** 1170
- 14.2 **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** ETHANOL - LÖSUNG  
**LQ:** 1l je Innenverpackung und 30 kg Brutto je Versandstück.  
**Gefahrenkennzeichnung:** 3
- 14.3 **Klassifizierungscode:** F1
- 14.4 **Verpackungsgruppe:** II  
**Beförderungskategorie(Tunnelbeschränkungs-code):** 2(D/E)
- 14.5 **Umweltgefahren:** Keine.  
**Marine pollutant :** Nein.
- 14.6 **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:**  
Keine.
- 14.7 **Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code:**  
Nicht anwendbar..

**Abschnitt 15 Rechtsvorschriften**

- 15.1 **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits - und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch:** Meldepflichtig beim BfR,  
Verordnung (EG) Nr. 1005/2009: Nein.  
Verordnung (EG) Nr. 850/2004: Nein.  
Verordnung (EG) Nr. 649/2012: Nein.  
Richtlinie 96/82/EG (Seveso): Ja  
Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzienverordnung): Nein
- 15.2 **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Keine Daten verfügbar.

**Handelsname:** Flexotec Beschichtung Glasplus

**Hersteller / Lieferant:** Flexotec GmbH, Im Öschle 1, 78736 Epfendorf, Deutschland, Telefon: 07404-914440

**Ausstellungsdatum:** 2020-04-23 **Ersatz für das Datenblatt vom:** 2019-12-16

## **Abschnitt 16 Sonstige Angaben**

### **Wortlaut der H-Sätze:**

Siehe Abschnitt 2.1.

### **Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Sicherheitsdatenblattes dienen:**

Informationen des Herstellers und eigene Recherchen.

**Einstufung:** Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Tabelle 2.6.1 und Tabelle 3.3.3, einschließlich der Änderungsverordnungen.

### **Abkürzungen:**

DNEL-Werte (Derived No-Effect Levels) = Abgeleitete Expositionshöhen, unterhalb derer ein Stoff die menschliche Gesundheit nicht beeinträchtigt.

PNEC = predicted no effect concentration; Der PNEC ist die Konzentration, unterhalb derer höchstwahrscheinlich kein negativer Effekt an dem jeweiligen Ökosystem auftritt.

DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft

AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009: Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen

Verordnung (EG) Nr. 850/2004: Persistente organische Schadstoffe

Verordnung (EG) Nr. 649/2012: Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien

Die Angaben basieren auf dem Stand der Kenntnisse und Erfahrungen am Ausstellungsdatum, sie haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen. Sie dürfen weder geändert, noch auf andere Produkte übertragen werden.

Vervielfältigung im unveränderten Zustand ist erlaubt.

flex004k1\_230420