

Produktname: Dynasylan® GLYEO

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31 Anhang II, geändert durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname:
Dynasylan® GLYEO

Zusätzliche Kennzeichnung

Chemische Bezeichnung: [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]triethoxysilan
Chemische Formel: C₁₂H₂₆O₅Si
INDEX-Nr.: -
CAS-Nr.: 2602-34-8
EG-Nr.: 220-011-6

REACH Registrierungs-Nr: 01-2119970892-25-0002

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

Identifizierte Verwendungen: Zur industriellen Verwendung
Haftvermittler
Vernetzungsmittel
Oberflächenmodifizierer

Verwendungen, von denen abgeraten wird: Nicht festgestellt.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Name der Firma : Evonik Operations GmbH
Rellinghauser Str. 1-11
45128 Essen
Deutschland

Telefon : +49 6181 59 4787

E-Mail : sds-hu@evonik.com

1.4 Notrufnummer:

Notfalldienst rund um die Uhr : +49 7623 919191

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Produktname: Dynasylan® GLYEO

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt wurde gemäß der geltenden Gesetzgebung nicht als gefährlich eingestuft.

Einstufung gemäß der (EG) Verordnung 1272/2008 in der geänderten Fassung.

nicht klassifiziert

2.2 Kennzeichnungselemente Nicht anwendbar

2.3 Sonstige Gefahren

PBT/vPvB Daten

Gemäß den Kriterien der REACH-Verordnung kein PBT-, vPvB-Stoff.

Endokrinschädliche Eigenschaften-Toxizität

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Endokrinschädliche Eigenschaften-Ökotoxizität

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Chemische Bezeichnung [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]triethoxysilan
INDEX-Nr.:
CAS-Nr.: 2602-34-8
EG-Nr.: 220-011-6
REACH Registrierungs-Nr: 01-2119970892-25-0002

Chemische Bezeichnung	Konzentration	CAS-Nr.	EG-Nr.	REACH Registrierung s-Nr	M-Faktor:	Hinweise
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]triethoxysilan		2602-34-8	220-011-6	01-2119970892-25;	Es liegen keine Daten vor.	

* Alle Konzentrationen sind als Gewichtsprozent angegeben, wenn der Inhaltstoff kein Gas ist.

Gaskonzentrationen werden in Volumenprozent angegeben.

Für diesen Stoff gibt es Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz.

Dieser Stoff ist als SVHC aufgelistet.

Einstufung

Chemische Bezeichnung	Einstufung	Hinweise
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]triethoxysilan	Einstufung: Keine bekannt. Zusätzliche Angaben auf dem Etikett: Keine bekannt.	Kein(e).

Produktname: Dynasylan® GLYEO

	Spezifische Konzentrationsgrenze: Keine bekannt. Akute Toxizität, oral: LD 50: > 2.000 mg/kg Akute Toxizität, inhalativ: LC 50: > 5,3 mg/l Akute Toxizität, dermal: LD 50: > 2.000 mg/kg	
--	---	--

CLP: Verordnung Nr. 1272/2008.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen
4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen:	Bei Bildung von Aerosolen oder Nebeln: Gegebenenfalls für Frischluft sorgen.
Hautkontakt:	Mit viel Wasser und Seife abwaschen.
Augenkontakt:	Bei geöffnetem Lidspalt gründlich mit viel Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Augenarzt vorstellen.
Verschlucken:	Mund mit Wasser ausspülen lassen. Nach Aufnahme größerer Substanzmengen / bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
Persönlicher Schutz für Ersthelfer:	Es liegen keine Daten vor.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome:	Keine bekannt.
Gefahren:	Keine bekannt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe und Spezialbehandlung

Behandlung:	Nach Aufnahme größerer Substanzmengen: Gabe von Aktivkohle. Beschleunigung der Magendarmpassage
--------------------	---

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung
5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel:	Wassersprühstrahl, Schaum, Löschpulver oder CO ₂ .
Ungeeignete Löschmittel:	Wasservollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:	Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien.
--	--

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Produktname: Dynasylan® GLYEO

Hinweise zur Brandbekämpfung:	Löschwasser darf nicht in die Kanalisation, Untergrund oder Gewässer gelangen. Für ausreichende Löschwasser-Rückhaltungsmöglichkeiten sorgen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden. Löschwasserrückhaltung in Deutschland: Siehe §20 AwSV.
Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung:	Bei Brand: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung
--

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:	Persönliche Schutzausrüstung tragen. Dämpfe oder Aerosole nicht einatmen.
6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal:	Es liegen keine Daten vor.
6.1.2 Einsatzkräfte:	Es liegen keine Daten vor.
6.2 Umweltschutzmaßnahmen:	Nicht in Abwasser, Erdreich, Gewässer, Grundwasser, Kanalisation gelangen lassen.
6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:	Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl). In gekennzeichnete, dicht verschließbare Behälter füllen. Vorschriftsmäßig beseitigen.
6.4 Verweis auf andere Abschnitte:	Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. Hinweise zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Technische Massnahmen:	Es liegen keine Daten vor.
Lokale Belüftung / Volllüftung:	Gute Lüftung oder Absaugung vorsehen.
Handhabung:	Gute Lüftung oder Absaugung vorsehen. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Die verwendete persönliche Schutzausrüstung muss den Anforderungen der Verordnung (EU) 2016/425 und Änderungen entsprechen (CE-Kennzeichnung). Bei Überschreitung der arbeitsplatzbezogenen Grenzwerte und / oder bei Freisetzung größerer Mengen (Leckagen, Verschütten, Staub) ist der angegebene Atemschutz zu verwenden. Bei Möglichkeit des Kontaktes der Haut / Augen ist der angegebene Handschutz / Augenschutz / Körperschutz zu verwenden. Dämpfe oder Aerosole nicht einatmen. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.
Maßnahmen zur Vermeidung eines	Es liegen keine Daten vor.

Produktname: Dynasylan® GLYEO
Kontakts:
7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Bedingungen für sichere Lagerung: Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes. Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Vor Feuchtigkeit schützen.

Sichere Verpackungsmaterialien: Es liegen keine Daten vor.

Lagerklasse: 10: Brennbare Flüssigkeiten die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind

7.3 Spezifische Endanwendungen: Verwendungen; siehe Abschnitt 1. Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
8.1 Zu überwachende Parameter
Grenzwerte Berufsbedingter Exposition

Für keinen der Bestandteile gelten Arbeitsplatzgrenzwerte.

Biologische Grenzwerte

Für den (die) Inhaltsstoff(e) sind keine biologischen Expositionsgrenzen angegeben.

DNEL-Werte

Kritische Komponente	Art	Expositionsweg	Gesundheitswarnungen	Bemerkungen
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]triethoxysilan	Durchschnittsbevölkerung	Augen	lokaler Effekt;	Keine Gefahr erkannt
	Arbeitnehmer	Augen	lokaler Effekt;	Keine Gefahr erkannt

PNEC-Werte

Kritische Komponente	Umweltkompartiment	PNEC-Werte	Bemerkungen
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]triethoxysilan	Sediment (Süßwasser)	1,5 mg/kg	
	Sediment (Meerwasser)	0,15 mg/kg	
	Boden	0,24 mg/kg	Boden
	Aquatisch (Süßwasser)	0,1 mg/l	
	Kläranlage	100 mg/l	
	Aquatisch (Meerwasser)	0,01 mg/l	

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition
Geeignete Technische

Gute Lüftung oder Absaugung vorsehen.

Steuerungseinrichtungen:
Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz: Schutzbrille

Handschutz: Material: Butylkautschuk.
 Durchdringungszeit: >= 480 min
 Handschuhdicke: 0,5 mm
 Material: Fluorkautschuk (Viton)
 Durchdringungszeit: >= 480 min
 Handschuhdicke: 0,4 mm

Produktname: Dynasylan® GLYEO

Zusätzliche Angaben: Die Schutzhandschuhe sind arbeitsplatzspezifisch auszuwählen., Die arbeitsplatzspezifische Eignung sollte mit den Schutzhandschuhherstellern abgeklärt werden., Die Angaben basieren auf eigenen Prüfungen, Literaturangaben und/oder Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluß von ähnlichen Stoffen abgeleitet., Es ist zu beachten, dass die tägliche Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis wegen der vielen Einflussfaktoren (z.B Temperatur) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein kann.

Haut- und Körperschutz:

Keine besonderen Empfehlungen.

Atemschutz:

Bei Auftreten von Stäuben/Dämpfen/Aerosolen oder bei Überschreitung von Grenzwerten (z.B. MAK): Atemschutzgerät mit geeignetem Filter benutzen (Filtertyp ABEK) oder umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Nur Atemschutzgeräte mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer verwenden. Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/ Dampf/ Aerosol/ Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden. Tragezeitbegrenzung für Atemschutz beachten.

Hygienemaßnahmen:

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vor Pausen und Arbeitsende Hände und / oder Gesicht waschen. Beschmutzte, getränkte Kleidungsstücke sofort ausziehen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

Umweltschutzmaßnahmen:

siehe Abschnitt 6.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften
9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
Aussehen

Aggregatzustand: flüssig

Form: flüssig

Farbe: farblos

Geruch: unspezifisch

Geruchsschwelle: Es liegen keine Daten vor.

Gefrierpunkt: < -70 °C
Methode: OECD 102

Siedepunkt: 270 °C
1.013 hPa
Methode: DIN 51 356

Entzündbarkeit: Es liegen keine Daten vor.

Obere /untere Entflammbarkeits- oder Explosionsgrenzen

Explosionsgrenze - obere: Es liegen keine Daten vor.

Explosionsgrenze - untere: Es liegen keine Daten vor.

Flammpunkt: 125 °C
Methode: DIN EN ISO 2719

Produktname: Dynasylan® GLYEO

Zündtemperatur:	Es liegen keine Daten vor.
Zersetzungstemperatur:	> 276 °C
pH-Wert:	3,5 - 4,0 Methode: DIN 38404-C5 1.000 g/l 20 °C
Viskosität	
Viskosität, dynamisch:	3,35 mPa.s 20 °C Methode: DIN 53015
Viskosität, kinematisch:	Es liegen keine Daten vor.
Fließzeit:	Es liegen keine Daten vor.
Löslichkeit(en)	
Löslichkeit in Wasser:	nicht mischbar Zersetzung durch Hydrolyse
Löslichkeit (andere):	Es liegen keine Daten vor.
Auflösungsgeschwindigkeit:	Es liegen keine Daten vor.
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser) - log Pow:	2,0 Methode: QSAR
Dispersionsstabilität:	Es liegen keine Daten vor.
Dampfdruck:	0,105 Pa 20 °C Methode: OECD 104
	0,183 hPa 25 °C Methode: OECD 104
Relative Dichte:	Es liegen keine Daten vor.
Dichte:	1,006 g/cm ³ 20 °C Methode: DIN 51757
Schüttdichte:	Es liegen keine Daten vor.
Relative Dampfdichte:	Es liegen keine Daten vor.

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Eigenschaften:	Methode: 440/2008/EC A.14 Nicht explosiv
Pyrophore Eigenschaften:	230 °C 1.013 hPa Methode: EU Methode A.15
Peroxide:	Nicht anwendbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität:	Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßigem Umgang.
10.2 Chemische Stabilität:	Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

Produktname: Dynasylan® GLYEO

- | | | |
|-------------|---|--|
| 10.3 | Möglichkeit gefährlicher Reaktionen: | Reagiert mit: Laugen. Säuren. Amine. Exotherme Reaktion mit: Peroxide. |
| 10.4 | Zu vermeidende Bedingungen: | Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Bei der Umsetzung entstehendes Ethanol kann in Gegenwart von Sauerstoff und Hitze Acetaldehyd bilden. Material kann Acetaldehyd bilden, wenn es mit anorganischen Pigmenten in Gegenwart von Luft erhitzt wird. |
| 10.5 | Unverträgliche Materialien: | Laugen. Amine. Säuren. Peroxide. Wasser. |
| 10.6 | Gefährliche Zersetzungsprodukte: | Ethanol bei Hydrolyse. Durch Hydrolyse gebildeter Alkohol erniedrigt den Flammpunkt des Produktes. |

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

- | | |
|----------------------|--|
| Einatmen: | Informationen zu den entsprechenden Wirkungen siehe unten. |
| Hautkontakt: | Informationen zu den entsprechenden Wirkungen siehe unten. |
| Augenkontakt: | Informationen zu den entsprechenden Wirkungen siehe unten. |
| Verschlucken: | Informationen zu den entsprechenden Wirkungen siehe unten. |

Akute Toxizität (Auflistung aller möglichen Expositionswege)
Verschlucken

- | | |
|---|--|
| Produkt: | LD 50, Ratte, Weiblich, Männlich, > 2.000 mg/kg, OECD 401, Nach einmaliger Exposition nicht giftig |
| Komponenten: | |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]triet hoxysilan | LD 50, Ratte, Weiblich, Männlich, > 2.000 mg/kg, OECD 401
Nach einmaliger Exposition nicht giftig, Nicht eingestuft |

Hautkontakt

- | | |
|---|--|
| Produkt: | LD 50, Kaninchen, männlich, > 2.000 mg/kg, OECD 402, Nach einmaliger Exposition nicht giftig, (Analogie) |
| Komponenten: | |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]triet hoxysilan | LD 50, Kaninchen, männlich, > 2.000 mg/kg, OECD 402, (Analogie)
Nach einmaliger Exposition nicht giftig, Nicht eingestuft |

Einatmen

- | | |
|---|---|
| Produkt: | LC 50, Ratte, Weiblich, Männlich, 4 h, > 5,3 mg/l, Staub und Nebel, OECD 403, (Analogie) |
| Komponenten: | |
| [3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]triet hoxysilan | LC 50, Ratte, Weiblich, Männlich, 4 h, > 5,3 mg/l, Staub und Nebel, OECD 403, (Analogie)
Dampf, Nach einmaliger Exposition nicht giftig, Nicht anwendbar |

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

- | | |
|-----------------|---|
| Produkt: | NOAEL (Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung) Ratte, Weiblich, Männlich, Oral, 90 Tage, 7 Tage je Woche, >= 1.000 mg/kg, (Analogie)
NOAEL (Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung) Ratte, Weiblich, |
|-----------------|---|

Produktname: Dynasylan® GLYEO

Komponenten: Männlich, Oral, 28 Tage, 5 Tage / Woche, >= 1.000 mg/kg, (Analogie)
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]triet
hoxysilan NOAEL (Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung) Ratte, Weiblich,
Männlich, Oral, 90 Tage, 7 Tage je Woche, >= 1.000 mg/kg, (Analogie)
NOAEL (Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung) Ratte, Weiblich,
Männlich, Oral, 28 Tage, 5 Tage / Woche, >= 1.000 mg/kg, (Analogie)

Ätz/Reizwirkung auf die Haut

Produkt: Nicht reizend, OECD 404, (Kaninchen)

Komponenten: Nicht reizend, OECD 404, Kaninchen
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]triet
hoxysilan

Schwere Augenschädigung/-Reizung

Produkt: Nicht reizend, OECD 405, Kaninchen

Komponenten: Nicht reizend, OECD 405, Kaninchen
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]triet
hoxysilan

Atemwegs- oder Hautsensibilisierung

Produkt: Maximierungstest, OECD 406, Meerschweinchen, Kein Sensibilisator für die Haut.

Komponenten: Maximierungstest, OECD 406, Meerschweinchen, Kein Sensibilisator für die Haut.
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]triet
hoxysilan

Karzinogenität

Produkt: Kein Hinweis auf krebserzeugende Wirkung. (Analogie)

Komponenten: Kein Hinweis auf krebserzeugende Wirkung. (Analogie)
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]triet
hoxysilan

Keimzellmutagenität

kein Hinweis auf mutagene Wirkung, (Analogie)

In vitro

Produkt: Genmutationstest, OECD 471: , positiv und negativ
Mikronukleus-Test, OECD 487: , negativ

Komponenten: Genmutationstest, OECD 471: , positiv und negativ
Mikronukleus-Test, OECD 487: , negativ
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]triet
hoxysilan

In vivo

Produkt: Mikronukleus-Test, OECD 474, Oral, Maus, männlich, positiv und negativ

Komponenten: Mikronukleus-Test, OECD 474, Oral, Maus, männlich, positiv und negativ
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]triet
hoxysilan

Reproduktionstoxizität

Produkt: kein Hinweis auf reprotoxische Eigenschaften (Analogie)

Komponenten:

Produktname: Dynasylan® GLYEO

Epoxypropoxy)propyl]triethoxysilan

Toxizität bei Wasserpflanzen**Produkt:** EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge), 72 h): > 100 mg/l (OECD 201)**Komponenten:**
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]triethoxysilan EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge), 72 h): > 100 mg/l (OECD 201)**Toxizität bei Mikroorganismen****Produkt:** NOEC, kommunaler Belebtschlamm, 3 h, >= 1.000 mg/l, OECD 209**Komponenten:**
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]triethoxysilan NOEC, kommunaler Belebtschlamm, 3 h, >= 1.000 mg/l, OECD 209**Chronische aquatische Toxizität:****Fisch****Produkt:** Es liegen keine Daten vor.**Komponenten:**
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]triethoxysilan Es liegen keine Daten vor.**Wirbellose Wassertiere****Produkt:** Es liegen keine Daten vor.**Komponenten:**
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]triethoxysilan Es liegen keine Daten vor.**Toxizität bei Wasserpflanzen****Produkt:** NOEC (Desmodesmus subspicatus (Grünalge), 72 h): >= 100 mg/l (OECD 201)**Komponenten:**
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]triethoxysilan NOEC (Desmodesmus subspicatus (Grünalge), 72 h): >= 100 mg/l (OECD 201)**Toxizität bei Mikroorganismen****Produkt:** NOEC, kommunaler Belebtschlamm, 3 h, >= 1.000 mg/l, OECD 209**Komponenten:**
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]triethoxysilan NOEC, kommunaler Belebtschlamm, 3 h, >= 1.000 mg/l, OECD 209**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit****Biologischer Abbau****Produkt:** 53 %, 28 d, OECD 301 F, Nicht leicht biologisch abbaubar.**Komponenten:**
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]triethoxysilan 53 %, 28 d, OECD 301 F, Nicht leicht biologisch abbaubar.

Produktname: Dynasylan® GLYEO

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Biokonzentrationsfaktor (BCF)

Produkt: gering

Komponenten:
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]triethoxysilan gering

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log Kow)

Produkt: 2,0, 20 °C, QSAR

Komponenten:
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]triethoxysilan 2,0, 20 °C, QSAR

12.4 Mobilität im Boden:

Produkt Adsorption am Boden: gering.

Komponenten:
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]triethoxysilan Adsorption am Boden: gering.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Produkt Gemäß den Kriterien der REACH-Verordnung kein PBT-, vPvB-Stoff.

Komponenten:
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]triethoxysilan Nicht eingestuft vPvB-Stoff, Nicht eingestuft PBT-Stoff

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften:

Produkt: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Komponenten:
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]triethoxysilan Es liegen keine Daten vor.

12.7 Andere schädliche Wirkungen:

Sonstige Gefahren

Produkt: Die uns vorliegenden Daten führen zu keiner Umweltkennzeichnung.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Allgemeine Information: Es liegen keine Daten vor.

Produktname: Dynasylan® GLYEO

Entsorgungsmethoden:	Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften, z.B. einer geeigneten Verbrennungsanlage zuführen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallverzeichnis festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüsselnummer ist gemäß europäischem Abfallverzeichnis (EU-Entscheidung über Abfallverzeichnis 2000/532/EG) in Absprache mit dem Entsorger / Hersteller / der Behörde festzulegen.
Verunreinigtes Verpackungsmaterial:	Soweit gebrauchte Verpackungen nach entsprechender Reinigung nicht wiederverwendet werden können, sind sie unter Beachtung der abfallrechtlichen Bestimmungen zu verwerten oder zu entsorgen. Unsachgemäße Entsorgung oder Wiedergebrauch von diesem Behälter ist illegal und kann gefährlich sein. Andere Länder: Nationale Regelungen beachten.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN/ID Nr.

Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.3 Transportgefahrenklassen

Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.4 Verpackungsgruppe

Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.5 Umweltgefahren

Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht anwendbar

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Verordnungen

Verordnung 1005/2009/EG über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, Anhang I, Geregelte Stoffe: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden (auf Basis der derzeitigen Kenntnis über die Produktzusammensetzung).

Verordnung 1005/2009/EG über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, Anhang II, Neue Stoffe: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden (auf Basis der derzeitigen Kenntnis über die Produktzusammensetzung).

VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), ANHANG XIV VERZEICHNIS DER ZULASSUNGSPFLICHTIGEN STOFFE: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden (auf

Produktname: Dynasylan® GLYEO

Basis der derzeitigen Kenntnis über die Produktzusammensetzung).

Verordnung (EU) 2019/1021 zu persistenten organischen Schadstoffen (Neuaufgabe), in der geänderten Fassung: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden (auf Basis der derzeitigen Kenntnis über die Produktzusammensetzung).

RICHTLINIE 2010/75/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung), ANHANG II Schadstoffliste: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden (auf Basis der derzeitigen Kenntnis über die Produktzusammensetzung).

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 1 in der geänderten Fassung: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden (auf Basis der derzeitigen Kenntnis über die Produktzusammensetzung).

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 2 in der geänderten Fassung: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden (auf Basis der derzeitigen Kenntnis über die Produktzusammensetzung).

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 3 in der geänderten Fassung: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden (auf Basis der derzeitigen Kenntnis über die Produktzusammensetzung).

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang V, in der geänderten Fassung: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden (auf Basis der derzeitigen Kenntnis über die Produktzusammensetzung).

EU. REACH Kandidatenliste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC): Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden (auf Basis der derzeitigen Kenntnis über die Produktzusammensetzung).

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Anhang XVII Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden (auf Basis der derzeitigen Kenntnis über die Produktzusammensetzung).

Richtlinie 2004/37/EG über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit.: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden (auf Basis der derzeitigen Kenntnis über die Produktzusammensetzung).

Richtlinie 92/85/EWG über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes von schwangeren Arbeitnehmerinnen, Wöchnerinnen und stillenden Arbeitnehmerinnen am Arbeitsplatz: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden (auf Basis der derzeitigen Kenntnis über die Produktzusammensetzung).

EU. Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III) zur Beherrschung von Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, in der geänderten Fassung: Nicht anwendbar

VERORDNUNG (EG) Nr. 166/2006 über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzung- und -verbringungsregisters, ANHANG II: Schadstoffe: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden (auf Basis der derzeitigen Kenntnis über die Produktzusammensetzung).

Richtlinie 98/24/EU über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden (auf Basis der derzeitigen Kenntnis über die Produktzusammensetzung).

Nationale Verordnungen

Wassergefährdungs-klasse (WGK): WGK 1: schwach wassergefährdend. Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

Produktname: Dynasylan® GLYEO**Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft): keine**

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Für dieses Produkt ist keine Expositions- und Risikobewertung erforderlich, da es bezüglich Gesundheits- und Umweltgefahren nicht eingestuft ist.

Internationale Vorschriften**Protokoll von Montreal**

Nicht anwendbar

Stockholmer Übereinkommen

Nicht anwendbar

Rotterdam Übereinkommen

Nicht anwendbar

Kyoto-Protokoll

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Abkürzungen und Akronyme:**

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; EIGA - Europäischer Industriegaseverband; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECL - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle

Produktname: Dynasylan® GLYEO

giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen: Es liegen keine Daten vor.

Schulungsinformationen: Es liegen keine Daten vor.

**Informationen zur Überarbeitung
Haftungsausschluss:**

Abänderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben. Unsere Informationen entsprechen unseren heutigen Kenntnissen und Erfahrungen nach unserem besten Wissen. Wir geben sie jedoch ohne Verbindlichkeit weiter. Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts und der betrieblichen Weiterentwicklung bleiben vorbehalten. Unsere Informationen beschreiben lediglich die Beschaffenheit unserer Produkte und Leistungen und stellen keine Garantien dar. Der Abnehmer ist von einer sorgfältigen Prüfung der Funktionen bzw. Anwendungsmöglichkeiten der Produkte durch dafür qualifiziertes Personal nicht befreit. Dies gilt auch hinsichtlich der Wahrung von Schutzrechten Dritter. Die Erwähnung von Handelsnamen anderer Unternehmen ist keine Empfehlung und schließt die Verwendung anderer gleichartiger Produkte nicht aus.