

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

überarbeitet am: 20.05.2009

1 Bezeichnung des Stoffes bzw. der Zubereitung und des Unternehmens

- Angaben zum Produkt
- Handelsname: FRICOFIN G12 PLUS 20L PLA
- Haupt-Verwendung des Stoffes / der Zubereitung: Frostschutzmittel
- Hersteller/Lieferant:
FUCHS EUROPE SCHMIERSTOFFE GMBH
Friesenheimer Str. 15
D-68169 Mannheim
Tel: 0621/3701-0 (Zentrale)
Fax: 0621/3701-570
- Auskunftgebender Bereich:
FUCHS EUROPE SCHMIERSTOFFE GMBH Abteilung Produktsicherheit
Tel: 0621/3701-312/-313; E-Mail: Produktsicherheit@fuchs-europe.de
Fax: 0621/3701-303
- Notfallauskunft: Tel: 0621/3701-333 oder 0621/3701-0 (Zentrale)

2 Mögliche Gefahren

- Gefahrenbezeichnung:
Bei Beachtung der beim Umgang mit Mineralölprodukten und Chemieprodukten üblichen Vorsichtsmaßnahmen sowie der Hinweise zur Handhabung (Pkt 7) und zur persönlichen Schutzausrüstung (Pkt 8) sind keine besonderen Gefahren bekannt.
Xn Gesundheitsschädlich
- Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:
Das Produkt ist ein wassergefährdender Stoff, siehe WGK-Angaben.
R 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
- Klassifizierungssystem:
Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.
Sie ergibt sich aus der Anwendung der sog. konventionellen Methode nach RL 1999/45/EG.
- Zusätzliche Angaben:
Dieses Produkt wird i.a. nicht unverdünnt, sondern als Lösung oder Emulsion in Wasser angewandt.

3 Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

- Chemische Charakterisierung
 - Beschreibung: Zubereitung aus Glykol und Inhibitoren.
- | | | |
|----------------------------|---------|---------|
| Gefährliche Inhaltsstoffe: | R-Sätze | Bereich |
| Ethandiol | | > 90 % |
| Xn; R 22 | | |
- zusätzl. Hinweise:
Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu
(Fortsetzung auf Seite 2)

D

überarbeitet am: 20.05.2009

Handelsname: FRICOFIN G12 PLUS

20L PLA

entnehmen.

(Fortsetzung von Seite 1)

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise:
Produktdurchtränkte bzw. verunreinigte Kleidung und Schuhe wechseln.
Nie produkthaltige Lappen in Kleidungstaschen stecken.
- nach Einatmen: Für Frischluft sorgen.
- nach Hautkontakt:
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- nach Augenkontakt:
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.
- nach Verschlucken: Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
- Hinweise für den Arzt:
Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen), eventuell Gabe von Ethanol.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- Geeignete Löschmittel:
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl.
- Besondere Schutzausrüstung:
Bei Löscharbeiten: umluftunabhängiges Atemgerät.
- Weitere Angaben
Das Produkt selbst ist aufgrund des Wasseranteils i.a. nicht brennbar.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:
Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.
Persönliche Schutzkleidung tragen.
- Umweltschutzmaßnahmen:
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
- Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:
Mit flüssigkeitsbindendem Material wie Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder (z.B. RENOLEX) oder Sägemehl aufnehmen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

-D-

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

überarbeitet am: 20.05.2009

Handelsname: FRICOFIN G12 PLUS

20L PLA

7 Handhabung und Lagerung

- Handhabung:
- Hinweise zum sicheren Umgang:
Aerosolbildung vermeiden.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Die beim Umgang mit Mineralölprodukten bzw. Chemieprodukten üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- Lagerung:
- Anforderung an Lagerräume und Behälter: Keine besonderen Anforderungen.
- Zusammenlagerungshinweise: Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Die Vorschriften des WHG, der Landeswassergesetze und der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (VAWS in der jeweiligen Länderfassung) sind zu beachten.
- Lagerklasse:
LGK (nach VCI-Konzept): 12 - Nichtbrennbare Flüssigkeiten
- Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

- Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:
Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:
Ethandiol (50-99%)
AGW: 26 mg/m³, 10 ml/m³
2(I);DFG, H, Y
- Zusätzliche Hinweise:
Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- Persönliche Schutzausrüstung:
- Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:
Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Mineralölprodukten bzw. Chemikalien sind in jedem Fall zu beachten.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Längeren und intensiven Hautkontakt vermeiden.
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.
Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen.
- Atemschutz: Atemschutz nur bei Aerosol- oder Nebelbildung.
- Handschutz: Schutzhandschuhe, wo sicherheitstechnisch erlaubt.

(Fortsetzung auf Seite 4)

-D-

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

überarbeitet am: 20.05.2009

Handelsname: FRICOFIN G12 PLUS

20L PLA

(Fortsetzung von Seite 3)

- Handschuhmaterial
Nitrilkautschuk
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 eine Zubereitung 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, da sie nicht nur vom Handschuhmaterial, sondern auch von arbeitsplatzspezifischen Faktoren abhängig ist.
- Augenschutz: Schutzbrille.
- Körperschutz: Arbeits-/Schutzkleidung.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- Allgemeine Angaben

- Form: flüssig
- Farbe: violett
- Geruch: charakteristisch

	Wert/Bereich	Einheit	Methode
• Zustandsänderung			
• Pourpoint/Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	< -18	° C	
• Siedepunkt/Siedebereich:	> 160	° C	ASTM D1120
• Flammpunkt:	> 120	° C	ISO 2592
• Zündtemperatur:	> 200	° C	DIN 51 794
• Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.		
• Selbstentzündlichkeit:	Nicht selbstentzündlich.		
• Explosionsgefahr:	Nicht explosionsgefährlich.		
• Explosionsgrenzen:			
• untere:	3,0	Vol %	
• obere:	15,0	Vol %	
• Dampfdruck:	bei 20	° C	2 mbar
• Dichte:	bei 15	° C	1,12 g/cm ³ DIN 51 757
• Löslichkeit in / Mischbarkeit mit			
• Wasser:	vollständig mischbar		

(Fortsetzung auf Seite 5)

D

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

überarbeitet am: 20.05.2009

Handelsname: FRICOFIN G12 PLUS	20L PLA
(Fortsetzung von Seite 4)	
· pH-Wert: bei 20 ° C	8,3 DIN 51 369
· Viskosität oder Konsistenz-Klasse: · kinematisch: bei 23 ° C	20-30 mm ² /s DIN 51 562
10 Stabilität und Reaktivität	
<ul style="list-style-type: none"> · Thermische Zersetzung: Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung. · Zu vermeidende Stoffe: Starke Oxidationsmittel. · Gefährliche Reaktionen Keine gefährlichen Reaktionen bekannt. · Gefährliche Zersetzungsprodukte: Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt. 	
11 Toxikologische Angaben	
<ul style="list-style-type: none"> · Akute Toxizität: Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte: Ethandiol Oral: LD50: 5840 mg/kg (Ratte) Dermal: LD50: 9530 mg/kg (Kaninchen) · Primäre Reizwirkung: · an der Haut: Keine Reizwirkung bekannt. · am Auge: Keine Reizwirkung bekannt. · Sensibilisierung: Keine sensibilisierende Wirkung bekannt. · Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie): Erfahrungen am Menschen: Ethandiol: Tödliche Dosis beim Verschlucken ca. 1,5 g/kg Körpergewicht. Tödliche Dosis ca. 90-110 g beim Erwachsenen, entsprechend weniger bei Kindern. Geringere Dosierungen können Bewußtseinsstörungen, Schädigungen an Nieren sowie Schädigungen des Zentralnervensystems hervorrufen. · Zusätzliche toxikologische Hinweise: Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf: Gesundheitsschädlich 	
12 Umweltbezogene Angaben	
<ul style="list-style-type: none"> · Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit): · Sonstige Hinweise: Angaben zur Elimination: Versuchsmethode: OECD 301 A Analysemmethode: DOC-Abnahme Eliminationsgrad: > 70% 	
(Fortsetzung auf Seite 6)	

überarbeitet am: 20.05.2009

Handelsname: FRICOFIN G12 PLUS

20L PLA

(Fortsetzung von Seite 5)

Bewertung: leicht biologisch abbaubar

- Verhalten in Umweltkompartimenten:
- Mobilität und Bioakkumulationspotential: Keine Angaben verfügbar.
- Ökotoxische Wirkungen:
Aquatische Toxizität:
EC50/48 h: > 100 mg/l (Daphnien)
IC50/72 h: > 100 mg/l (Algen)
LC50/96 h: > 100 mg/l (Fischtoxizität)
- Verhalten in Kläranlagen:
Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in adaptierte biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauaktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.
- Weitere ökologische Hinweise:
AOX: Das Produkt enthält kein organisch gebundenes Halogen.
- Allgemeine Hinweise:
Wassergefährdungsklasse 1 (Einstufung nach VwVwS 1999): schwach wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

13 Hinweise zur Entsorgung

- Produkt:
- Empfehlung:
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Bei Lagerung gebrauchter Produkte Vermischungsverbot beachten.
Grundlage der Entsorgung ist das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz. Abfallentsorgung umfaßt die Verwertung und die Beseitigung von Abfällen, wobei die Verwertung Vorrang hat. Einzelheiten zu Entsorgung und Überwachung regelt das Gesetz und seine Verordnungen. Setzen Sie sich bitte mit einem zugelassenen Entsorgungsfachbetrieb in Verbindung.
- Europäischer Abfallkatalog EWC (muß i.A. noch mit dem Entsorger z.B. nach Abfallherkunft abgestimmt werden)
14 06 03: andere Lösemittel und Lösemittelgemische
- Ungereinigte Verpackungen:
- Empfehlung:
Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren. Leere Mehrweggebinde können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwendung zugeführt werden. Kleine Einwegverpackungen sind nach den gesetzlichen Vorschriften (Verpackungsverordnung) zu entsorgen.
EWC 15 01 02 bzw. 15 01 04.
- Empfohlenes Reinigungsmittel:
Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

-D-

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

überarbeitet am: 20.05.2009

Handelsname: FRICOFIN G12 PLUS

20L PLA

14 Angaben zum Transport

- Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):
- ADR/RID-GGVS/E Klasse: -

- Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:
- IMDG/GGVSee-Klasse: -
- Marine pollutant: Nein/No/Non

- Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:
- ICAO/IATA-Klasse: -

- Transport/weitere Angaben:
Kein Gefahrgut nach Gefahrgut-/Transportvorschriften.

15 Rechtsvorschriften

- Kennzeichnung nach EG-Richtlinien:
Die beim Umgang mit Mineralölprodukten bzw. Chemikalien üblichen
Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien(1999/45/EG)und GefStoffV eingestuft
und gekennzeichnet. Die RL 2004/73/EG (29. ATP) ist berücksichtigt.
- Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:
Xn Gesundheitsschädlich
- R-Sätze: 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
- S-Sätze:
2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung
oder Etikett vorzeigen.
- Nationale Vorschriften:
- Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -
- Wassergefährdungsklasse:
WGK 1 (Einstufung nach VwVwS 1999): schwach wassergefährdend.

16 Sonstige Angaben:

Sämtliche Inhaltsstoffe sind in den Europäischen Stoffverzeichnissen
gelistet und dürfen in der EU in den Verkehr gebracht werden. Alle
Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie
sollen das Produkt sicherheitstechnisch beschreiben, stellen jedoch
keine Zusicherung von (z.B. anwendungstechnischen) Eigenschaften dar
(Fortsetzung auf Seite 8)

-D-

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

überarbeitet am: 20.05.2009

Handelsname: FRICOFIN G12 PLUS

20L PLA

(Fortsetzung von Seite 7)

und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Dieses Datenblatt ist ein Sicherheitsdatenblatt nach §6 GefStoffV.

Es ist EDV-gestützt, nach der Bekanntmachung 220 gefertigt und trägt keine Unterschrift.

- Relevante R-Sätze der unter Abschnitt 3 aufgeführten Inhaltsstoffe:
22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

- Datenblatt ausstellender Bereich:
FUCHS EUROPE SCHMIERSTOFFE GMBH
Abteilung Produktsicherheit

- Ansprechpartner:
Produktsicherheit:
Fr. Manuwald, Tel: 0621/3701-333

Anwendungstechnische Fragen:

Tel: 0621/3701-737

Tel: 040/75114-434

- Gültigkeit:

Mit Erscheinen dieses Sicherheitsdatenblatts werden alle vorhergehenden für dieses Produkt ungültig.

Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version sind durch eine Markierung des Abschnitts mit einem "*" gekennzeichnet.

-D-