

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Fiberthree F3 PA-CF Pro in 100g/ 200g/ 1kg/ 2kg

Erstelldatum: 13.01.2019

Version: 1.0 / DE

Überarbeitungsdatum: --

Seite 1 von 13

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

1.1 Produktidentifikator:

Handelsname / Bezeichnung: Fiberthree® F3 PA-CF Pro

Produktnummer:

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches: Thermoplastischer Hochleistungswerkstoff, Hochleistungspolymer für den 3D-Druck

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma Fiberthree GmbH
Nieder-Ramstädter Str. 22
64283 Darmstadt

Telefon +49 6151 734 75900
+49 6151 734 75150

Email kontakt@fiberthree.de

1.4. NOTRUFNUMMER:

Giftinformationszentrum Rheinland-Pfalz/Hessen Telefon: 06131/1 92 40 und 23 24 66

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs:

Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

2.3 Sonstige Gefahren:

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Fiberthree F3 PA-CF Pro in 100g/ 200g/ 1kg/ 2kg

Version: 1.0 / DE

Seite 2 von 13

Erstelldatum: 13.01.2019

Überarbeitungsdatum: --

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung:	Kohlefaserverstärktes Polyamid
Anmerkung:	Keine gefährlichen Inhaltsstoffe

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.

Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.

Gegebenenfalls Sauerstoff verabreichen oder künstliche Beatmung durchführen.

Nach Einatmen:

An die frische Luft bringen.

Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt:

KEINE Lösungsmittel oder Verdüner gebrauchen.

Mit Wasser und Seife abwaschen.

Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

Geschmolzenes Produkt auf der Haut mit viel kaltem Wasser abkühlen.

Erstarrtes Produkt nicht von der Haut abziehen.

Bei Verbrennungen mit kaltem Wasser abspülen, bis Schmerz abklingt, dann Arzt aufsuchen

Nach Augenkontakt:

Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.

Auge weit geöffnet halten beim Spülen

Nach Verschlucken:

Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome:

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Fiberthree F3 PA-CF Pro in 100g/ 200g/ 1kg/ 2kg

Erstelldatum: 13.01.2019

Version: 1.0 / DE

Überarbeitungsdatum: --

Seite 3 von 13

Keine Information verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel:

Geeignete Löschmittel:

Wassersprühnebel
Alkoholbeständiger Schaum
Kohlendioxid (CO₂)
Trockenlöschmittel

Ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung:

Stauberzeugung vermeiden; Feinstaub stellt eine potentielle Staubexplosionsgefahr dar, wenn er in ausreichender Konzentration in der Luft zerstreut ist und eine Zündquelle vorhanden ist.

Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreung und Ausbreitung des Feuers zu unterdrücken.

Bei Brand/hohen Temperaturen Bildung gefährlicher/giftiger Dämpfe möglich.

Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid und unverbrannter Kohlenwasserstoff (Rauch), Stickoxide (NO_x), Ammoniak, Cyanwasserstoff (Blausäure), Schwefelverbindungen, Metalloxide.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung:

Das Einatmen von Zersetzungsprodukten kann Gesundheitsschäden verursachen. Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Zusätzliche Hinweise:

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Fiberthree F3 PA-CF Pro in 100g/ 200g/ 1kg/ 2kg

Erstelldatum: 13.01.2019

Version: 1.0 / DE

Überarbeitungsdatum: --

Seite 4 von 13

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen.
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für angemessene Lüftung sorgen.
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Staubbildung vermeiden.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Das Einatmen von Staub vermeiden.
Ein Einatmen der Dämpfe oder Nebel vermeiden.
Verunreinigte Flächen werden äußerst rutschig.
Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Umwelt gelangen lassen.
Kontakt mit Erdboden, Oberflächen- oder Grundwasser verhindern.
Staubaufwirbelung in der Luft vermeiden (z.B. Reinigen von staubigen Oberflächen mit Druckluft).

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verschüttetes Material aufkehren oder aufsaugen und in geeigneten Behälter zur Entsorgung geben.
Staubaufwirbelung in der Luft vermeiden (z.B. Reinigen von staubigen Oberflächen mit Druckluft).
Staubbildung vermeiden.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8., Hinweise zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Fiberthree F3 PA-CF Pro in 100g/ 200g/ 1kg/ 2kg

Version: 1.0 / DE

Seite 5 von 13

Erstelldatum: 13.01.2019

Überarbeitungsdatum: --

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Für angemessene Entlüftung und Staubabsaugung an der Maschine sorgen.

Das Material kann sich statisch aufladen und dadurch eine elektrische Zündentladung auslösen.

Stauberzeugung und -ansammlung so klein wie möglich halten.

Der Staub muss vorsichtig aufgenommen und entsorgt werden.

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Dämpfe/Staub nicht einatmen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen.

Bei der Verarbeitung des Produkts können Stäube ein explosionsfähiges Gemisch mit Luft bilden.

Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Hygienemaßnahmen:

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.

Regelmäßige Reinigung der Geräte, des Arbeitsbereiches und der Bekleidung.

Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

Allgemein übliche Arbeitshygienemaßnahmen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerräume und Behälter:

Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen:

Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Feuchtigkeit vermeiden.

Zusammenlagerungshinweise:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Lagerklasse (TRGS 510)

Lagerklasse: 11 – Brennbare Feststoffe

7.3 Spezifische Endanwendungen:

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Fiberthree F3 PA-CF Pro in 100g/ 200g/ 1kg/ 2kg

Erstelldatum: 13.01.2019

Version: 1.0 / DE

Überarbeitungsdatum: --

Seite 6 von 13

Für weitere Angaben siehe technisches Datenblatt des Produktes.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Fiberthree F3 PA-CF Pro in 100g/ 200g/ 1kg/ 2kg

Erstelldatum: 13.01.2019

Version: 1.0 / DE

Überarbeitungsdatum: --

Seite 7 von 13

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen sind anzubieten.

8.1 Zu überwachende Parameter

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

DNEL/PNEC-Werte:

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionswege	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Russ	Arbeitnehmer	Einatmung		2 mg/m ³
Anmerkungen:	DNEL (long-term rep.)			

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1 Technische Schutzmaßnahmen:

Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.
Produkt nur in geschlossenem System handhaben, oder auf gute Belüftung und Abzug an den Verarbeitungsmaschinen achten.
Maßnahmen zur Verhinderung von Staubexplosionen ergreifen.

8.2.2 Persönliche Schutzausrüstungen:

Augen-/Gesichtsschutz:

Geeigneter Augenschutz: Schutzbrille mit Seitenschutz.

Hautschutz:

Schutzhandschuhe

Sonstige Hautschutzmaßnahmen:

Die arbeitsplatzspezifische Eignung sollte mit den Schutz handschuhherstellern abgeklärt werden. Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt ein Gemisch aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht voraus berechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden. Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten. Die Durchdringungszeit ist unter anderem abhängig von Material, Dichte und Ausführung des Handschuhs und muss daher im Einzelfall ermittelt werden. Angaben bezüglich Durchdringungseigenschaften des Handschuhs beim Handsschuhhersteller erfragen.
Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Fiberthree F3 PA-CF Pro in 100g/ 200g/ 1kg/ 2kg

Version: 1.0 / DE

Seite 8 von 13

Erstelldatum: 13.01.2019

Überarbeitungsdatum: --

Atemschutz:

Wirksame Staubmaske.

Bei der Entwicklung von Dämpfen Atemschutz mit anerkanntem Filtertyp verwenden.

Schutzmaßnahmen:

Hautschutzplan beachten.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen: Filament
Farbe: schwarz
Geruch: charakteristisch
Geruchsschwelle: nicht bestimmt

	Bemerkung
pH-Wert	Nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	230 °C
Siedebeginn und Siedebereich	Nicht bestimmt
Flammpunkt	Nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht anwendbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Daten verfügbar
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	Keine Daten verfügbar
obere Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar
untere Explosionsgrenze	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsfähiger Staub-/Luftgemische möglich
Dampfdruck	Nicht bestimmt
Dichte	1,25 g /cm ³
Relative Dichte	Keine Daten verfügbar
Löslichkeit(en)	Nicht bestimmt
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Daten verfügbar.
Zündtemperatur	Nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch/kinematisch	Nicht anwendbar
Zündtemperatur	Nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur	> 300°C

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Fiberthree F3 PA-CF Pro in 100g/ 200g/ 1kg/ 2kg

Version: 1.0 / DE

Seite 9 von 13

Erstelldatum: 13.01.2019

Überarbeitungsdatum: --

9.2. Sonstige Angaben

Leitfähigkeit: nicht bestimmt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung

10.2 Chemische Stabilität:

Das Produkt ist chemisch stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Feindispersierte Partikel bilden mit der Luft explosive Gemische.
Verbrennen erzeugt schädlichen und giftigen Rauch.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen:

Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.
Staubbildung vermeiden.
Feuchtigkeit vermeiden.

10.5 Unverträgliche Materialien:

Keine Daten verfügbar

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid und unverbrannter Kohlenwasserstoff (Rauch),
Stickoxide (NOx),
Ammoniak,
Cyanwasserstoff (Blausäure),
Styrol,
Schwefeloxide,
Metalloxide

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Fiberthree F3 PA-CF Pro in 100g/ 200g/ 1kg/ 2kg

Version: 1.0 / DE

Seite 10 von 13

Erstelldatum: 13.01.2019

Überarbeitungsdatum: --

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Produkt:

Akute orale Toxizität: Keine Daten verfügbar

Akute inhalative Toxizität: Keine Daten verfügbar

Akute dermale Toxizität: Keine Daten verfügbar

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Produkt:

Kann die Atmungsorgane reizen

Schwere Augenschädigung/-reizung

Produkt:

Kontakt mit Staub kann mechanische Reizung der Augen herbeiführen.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Produkt:

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

Keimzell-Mutagenität

Produkt:

Gentoxizität in vitro: Keine Daten verfügbar

Gentoxizität in vivo: Keine Daten verfügbar

Karzinogenität

Produkte:

Keine Informationen verfügbar

Reproduktionstoxizität

Produkte:

Keine Daten verfügbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Produkte:

Keine Daten verfügbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Produkte:

Keine Daten verfügbar

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Fiberthree F3 PA-CF Pro in 100g/ 200g/ 1kg/ 2kg

Version: 1.0 / DE

Seite 11 von 13

Erstelldatum: 13.01.2019

Überarbeitungsdatum: --

Aspirationstoxizität

Produkte:

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität:

Keine Daten verfügbar

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten vorhanden

12.3 Bioakkumulationspotenzial:

Keine Daten vorhanden

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten vorhanden

12.5 Ergebnis der PBT und vPvB Beurteilung

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

12.6 Andere schädliche Wirkungen:

Produkte:

Nicht in die Umwelt gelangen lassen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Fiberthree F3 PA-CF Pro in 100g/ 200g/ 1kg/ 2kg

Version: 1.0 / DE

Seite 12 von 13

Erstelldatum: 13.01.2019

Überarbeitungsdatum: --

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Entsorgung des Produkts

Die Wiederverwertung/ Recycling ist der Verbrennung oder Entsorgung vorzuziehen. Das Produkt kann unter Beachtung der geltenden örtlichen Vorschriften verbrannt werden. Abfallschlüsselnummern sollen vom Verbraucher, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.2 Orgnungsgemäße 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 gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Fiberthree F3 PA-CF Pro in 100g/ 200g/ 1kg/ 2kg

Version: 1.0 / DE

Seite 13 von 13

Erstelldatum: 13.01.2019

Überarbeitungsdatum: --

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1 EU Vorschriften

Zulassungen und/oder Verwendungsbeschränkungen:

Keine Inhaltsstoffe nach RoHS 2

Keine Inhaltsstoffe nach REACH Art. 33 (SVHC) gemäß Kandidatenliste vom 12. Januar 2017 (ECHA)

15.1.2 Nationale Vorschriften (Deutschland)

Störfallverordnung (12. BImSchV):

Unterliegt nicht der Einstufung gemäß StörfallVO.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:

Für diesen Stoff ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

ABSCHNITT 16: Sonstige Hinweise

Weitere Informationen

Alle Angaben beruhen auf unserem derzeitigen Kenntnis- und Erfahrungsstand nach bestem Wissen. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders zu entscheiden, inwiefern und ob die Produkte im Einklang mit geltenden Arbeitsschutzmassnahmen einzusetzen oder zu verarbeiten sind.

Der Abnehmer ist von der sorgfältigen Prüfung der Funktionen bzw. Anwendungsmöglichkeiten der Produkte durch qualifiziertes Personal nicht befreit. Unsere Informationen beschreiben lediglich die Beschaffenheit der Produkte und stellen keine Garantien dar.

Änderungen bleiben vorbehalten.

Jede Haftung aus den aufgeführten Informationen ist ausdrücklich ausgeschlossen, sofern sie nicht nach zwingendem Produkthaftungsrecht besteht. Aufgrund der Vielzahl von unterschiedlichen Anwendungen und Einsatzmöglichkeiten übernehmen wir keine Haftung für die Eignung des Produktes für die verwendeten Produktionsverfahren sowie die vorgesehene Anwendung. Wir übernehmen keine Haftung für Schäden, die im Zusammenhang mit dem Gebrauch oder der Weiterverarbeitung der Produkte entstehen.