

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Fiberthree F3 PA-CF Lite in 100g/ 200g/ 1kg/ 2kg/ 10kg

Version: 1.0 / DE

Seite 1 von 12

Erstelldatum: 13.01.2019

Überarbeitungsdatum: 20.08.2019

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

1.1 Produktidentifikator:

Handelsname / Bezeichnung: Fiberthree® F3 PA-CF Lite

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches: Thermoplastisches Hochleistungsfilament für FFF-3D Drucker

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

Fiberthree F3 PA-CF Lite in 100g/ 200g/ 1kg/ 2kg/ 10kg

Version: 1.0 / DE

Seite 2 von 12

Erstelldatum: 13.01.2019

Überarbeitungsdatum: 20.08.2019

2.3 Sonstige Gefahren:

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:** Keine Information verfügbar.

Fiberthree F3 PA-CF Lite in 100g/ 200g/ 1kg/ 2kg/ 10kg

Erstelldatum: 13.01.2019

Überarbeitungsdatum: 20.08.2019

Version: 1.0 / DE

Seite 3 von 12

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), Styrol, Schwefelverbindungen, Metallooxide.

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:

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen

Fiberthree F3 PA-CF Lite in 100g/ 200g/ 1kg/ 2kg/ 10kg

Version: 1.0 / DE

Seite 4 von 12

Erstelldatum: 13.01.2019

Überarbeitungsdatum: 20.08.2019

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.

Fiberthree F3 PA-CF Lite in 100g/ 200g/ 1kg/ 2kg/ 10kg

Version: 1.0 / DE

Seite 5 von 12

Erstelldatum: 13.01.2019

Überarbeitungsdatum: 20.08.2019

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:

Für weitere Angaben siehe technisches Datenblatt des Produkts.

Fiberthree F3 PA-CF Lite in 100g/ 200g/ 1kg/ 2kg/ 10kg

Version: 1.0 / DE

Seite 6 von 12

Erstelldatum: 13.01.2019

Überarbeitungsdatum: 20.08.2019

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung**8.1 Zu überwachende Parameter**

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

DNEL/PNEC-Werte:

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionswege	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Russ	Arbeitsnehmer	Einatmung		2 mg/m ³
Bemerkung	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.

Fiberthree F3 PA-CF Lite in 100g/ 200g/ 1kg/ 2kg/ 10kg

Erstelldatum: 13.01.2019

Überarbeitungsdatum: 20.08.2019

Version: 1.0 / DE

Seite 7 von 12

Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von
Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

Atenschutz:

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	225 °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	1,24 g/cm ³
Relative Dichte	Keine Daten verfügbar
Löslichkeit(en)	Nicht bestimmt
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	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 Lite in 100g/ 200g/ 1kg/ 2kg/ 10kg

Version: 1.0 / DE

Seite 8 von 12

Erstelldatum: 13.01.2019

Überarbeitungsdatum: 20.08.2019

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 (NO_x),
Ammoniak,
Cyanwasserstoff (Blausäure),
Styrol,
Schwefeloxide,
Metalloxide.

Fiberthree F3 PA-CF Lite in 100g/ 200g/ 1kg/ 2kg/ 10kg

Version: 1.0 / DE

Seite 9 von 12

Erstelldatum: 13.01.2019

Überarbeitungsdatum: 20.08.2019

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/-reizungProdukt:

Kontakt mit Staub kann mechanische Reizung der Augen herbeiführen.

Sensibilisierung der Atemwege/HautProdukt:

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

Keimzell-MutagenitätProdukt:

Gentoxizität in vitro: Keine Daten verfügbar

Gentoxizität in vivo: Keine Daten verfügbar

KarzinogenitätProdukte:

Keine Informationen verfügbar

ReproduktionstoxizitätProdukte:

Keine Daten verfügbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger ExpositionProdukte:

Keine Daten verfügbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter ExpositionProdukte:

Keine Daten verfügbar

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Fiberthree F3 PA-CF Lite in 100g/ 200g/ 1kg/ 2kg/ 10kg

Version: 1.0 / DE

Seite 10 von 12

Erstelldatum: 13.01.2019

Überarbeitungsdatum: 20.08.2019

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.

Fiberthree F3 PA-CF Lite in 100g/ 200g/ 1kg/ 2kg/ 10kg

Version: 1.0 / DE

Seite 11 von 12

Erstelldatum: 13.01.2019

Überarbeitungsdatum: 20.08.2019

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 nichtzutreffend

Fiberthree F3 PA-CF Lite in 100g/ 200g/ 1kg/ 2kg/ 10kg

Version: 1.0 / DE

Seite 12 von 12

Erstelldatum: 13.01.2019

Überarbeitungsdatum: 20.08.2019

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.