

TECAPEEK ELS nano

1. Bezeichnung des Erzeugnisses und des Unternehmens

Handelsnamen:

TECAPEEK ELS nano black

Verwendung:

Technisches Halbzeug, Fertigteil

Hinweis:

Beim vorliegenden Produkt handelt es sich um ein Erzeugnis im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH).

Hersteller / Lieferant:

Ensinger GmbH
Rudolf-Diesel-Straße 8
71154 Nufringen
Deutschland
Tel. +49 7032 819 0
www.ensinger-online.com

Auskunftgebender Bereich / fachkundige Person:

phib@de.ensinger-online.com

2. Mögliche Gefahren

Einstufung und Kennzeichnung:

Das Produkt ist nicht eingestuft und benötigt keine Kennzeichnung.

Sonstige Gefahren:

Keine besonderen Gefahren bekannt, wenn die Vorschriften/Hinweise zur Handhabung und zum Umgang beachtet werden.

3. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

Beschreibung:

Erzeugnis auf Basis Polyetheretherketon (PEEK), CAS-Nr. 31694-16-3 oder 29658-26-2.
Enthält synthetischen Graphit / Carbon Nanotubes (MWCNT).
Mögliche Anwesenheit von Additiven und Verarbeitungshilfsmitteln.

Angaben zu den Bestandteilen:

Es sind keine Stoffe der Kandidatenliste (SVHC) in einer Konzentration von mehr als 0,1% (w/w) enthalten.
Es sind keine Stoffe enthalten, die unter normalen oder vernünftigerweise vorhersehbaren
Verwendungsbedingungen freigesetzt werden sollen.

TECAPEEK ELS nano

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Nach Einatmen:

Nach Einatmen von thermischen Zersetzungsprodukten betroffene Person aus der Gefahrenzone bringen. Sauerstoffzufuhr, ggf. künstliche Beatmung vornehmen. Für Ruhe, Wärme und ärztliche Weiterbehandlung sorgen.

Nach Hautkontakt:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Nach Augenkontakt:

Bei Fremdkörpern (Splitter, Span) im Auge nicht reiben. Auge ruhigstellen, ggf. beide Augen verbinden, Augenarzt aufsuchen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel:

Wassersprühnebel, alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid, Trockenlöschmittel.

Ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl.

Gefährliche Zersetzungsprodukte / Brandgase:

Bei Verschmelzung bzw. unvollständiger Verbrennung entwickeln sich toxische Gasgemische, die vorwiegend Kohlendioxid und Kohlenmonoxid enthalten. Das Entstehen weiterer Spalt- und Oxidationsprodukte hängt von den sonstigen Brandbedingungen ab. Spuren anderer giftiger Stoffe sind bei bestimmten Brandbedingungen nicht auszuschließen.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Lösch-, Rettungs- und Aufräumarbeiten unter Einwirkung von Brand- oder Schmelgasen dürfen nur mit umluftunabhängigem Atemschutz durchgeführt werden.

Hinweise:

Das Produkt entzündet sich bei Flammeneinwirkung, verlischt aber nach Entfernen der Zündquelle. Im fortgeschrittenen Stadium eines Brandes ist Wasser im Sprühstrahl zur Kühlung der Kunststoffschmelze empfehlenswert. Löschwasser und Brandrückstände auffangen und den behördlichen Vorschriften entsprechend entsorgen.

TECAPEEK ELS nano

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Schutzmaßnahmen:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Umweltschutzmaßnahmen:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Verfahren zur Reinigung:

Mechanisch aufnehmen.

Staubablagerungen sind im Feucht- oder Nassverfahren oder mit geeignetem Industriestaubsauger (mindestens Staubklasse M) zu beseitigen. Trockenendes Kehren oder Abblasen von Staubablagerungen mit Druckluft ist nicht zulässig.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung:

Materialüberhitzung durch unsachgemäße Bearbeitung ist zu vermeiden. Die "Ensinger-Zerspannungsempfehlungen für Halbzeuge aus technischen Kunststoffen" sind zu beachten.

Im Sinne der Prävention und unter Anwendung des Vorsorgeprinzips ist die Exposition gegenüber Nanopartikeln zu minimieren.

Mechanische Bearbeitung sollte möglichst staubarm erfolgen. Staubemittierende Anlagen, Maschinen und Geräte sind mit einer wirksamen Absaugung zu versehen. Stäube sind an der Austrittsstelle möglichst vollständig zu erfassen. Die Rückführung abgesaugter Luft in den Arbeitsbereich ist nur nach ausreichender Reinigung zulässig. Die Absaugeinrichtungen sind regelmäßig zu warten und einer Funktionsprüfung zu unterziehen. Der Arbeitsplatz ist sauber zu halten, Staubablagerungen sind umgehend zu entfernen. Das Einatmen von Stäuben/Nebel/Dämpfen ist unbedingt zu vermeiden.

Die allgemeinen Vorschriften der industriellen Arbeitshygiene sind einzuhalten.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Keine Tabakwaren am Arbeitsplatz aufbewahren.

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken oder rauchen.

Arbeitskleidung getrennt von der Straßenkleidung aufbewahren. Verstaubte Arbeitskleidung nicht ausschütteln oder mit Druckluft abblasen.

Lagerung:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Die einschlägigen Vorschriften des vorbeugenden betrieblichen Brandschutzes sind zu beachten.

TECAPEEK ELS nano

8. Begrenzung der Exposition / persönliche Schutzausrüstung

Zu überwachende Parameter:

Bei mechanischer Bearbeitung ist der allgemeine Staubgrenzwert einzuhalten.

Stoff	EG-Nr.	CAS-Nr.	Grenzwert (Luft)	Biologischer Grenzwert	Bemerkung	Quelle	Land (Typ)
allgemeiner Staubgrenzwert (A-Staub)			3 mg/m ³		alveolengängige Fraktion	TRGS 900	DE
allgemeiner Staubgrenzwert (E-Staub)			10 mg/m ³		einatembare Fraktion	TRGS 900	DE

Maßnahmen zur Vermeidung der Exposition:

Bei mechanischer Bearbeitung ist eine Minimierung der Staubexposition anzustreben. Technische Maßnahmen haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

Die Anzahl der exponierten Mitarbeiter sowie die Expositionszeit sind so weit wie möglich zu begrenzen.

Atemschutz:

Atemschutz erforderlich wenn technische Maßnahmen nicht ausreichen. Staubmaske mit Filtertyp P3 (DIN EN 140/142/143) oder Helm/Haube mit Gebläse und Partikelfilter TH3P (DIN EN 12941) tragen.

Augenschutz:

Bei mechanischer Bearbeitung ist eine Gestellbrille mit Seitenschutz oder eine Korbbrille erforderlich (DIN EN 166).

Handschutz / Hautschutz:

Hautkontakt mit Produktstaub vermeiden. Bei Staubbefreiung wird Überlappung der Handschuhe mit der weiteren Schutzkleidung empfohlen.

Geeignete Materialien für Schutzhandschuhe (EN 374): Nitrilkautschuk - NBR; Dicke \geq 0,35mm.

Vorbeugende Hautschutzmittel verwenden (gerbstoffhaltige Hautschutzsalbe).

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Aussehen:

fest (Halbzeug, Fertigteil)

Schmelzpunkt/-bereich:

ca. 341 °C

Dichte:

ca. 1,4 g/cm³

Flammpunkt:

nicht anwendbar

Explosive Eigenschaften:

nicht anwendbar

Wasserlöslichkeit (20 °C):

nicht löslich

Geruch:

geruchlos

Siedepunkt/-bereich:

nicht anwendbar

Zersetzungstemperatur:

> 450 °C

Zündtemperatur:

575 °C

Dampfdruck:

nicht anwendbar

Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):

nicht anwendbar

TECAPEEK ELS nano

10. Stabilität und Reaktivität

Stabilität:

Produkt ist stabil. Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei vorschriftsmäßiger Lagerung, Handhabung und bestimmungsgemäßer Verwendung.

Zu vermeidende Bedingungen:

Produkt nicht erhitzen auf Temperaturen oberhalb der Schmelz- oder Zersetzungstemperatur.

Zu vermeidende Stoffe:

Konzentrierte Schwefelsäure, starke Oxidationsmittel.

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Keine Zersetzung und keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bei bestimmungsgemäßer Verwendung bekannt. Bei starker Materialüberhitzung können Kohlenstoffoxide und andere giftige organische Dämpfe entstehen.

11. Toxikologische Angaben

Akute Wirkungen:

Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gesundheitsschädlichen Wirkungen bekannt.

Chronische Toxizität:

Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gesundheitsschädlichen Wirkungen bekannt.

Zum jetzigen Zeitpunkt ist die Frage, ob Kohlenstoffnanoröhrchen (CNT) eine gesundheitsschädliche bzw. dem Asbest vergleichbare Wirkung hervorrufen können, nicht abschließend geklärt. CNTs können hinsichtlich ihrer Gestalt sehr vielfältig sein. Parameter wie Struktur, Länge, Form, Biobeständigkeit und Agglomeratverhalten der CNT-Materialien haben Einfluss auf die toxische Wirkung.

Bei den im Produkt enthaltenen CNTs handelt es sich um "multi walled carbon nanotubes" (MWCNT), d. h. kurze, faserförmige bzw. lange, knäuelartige aufgerollte Nanoröhrchen.

Bisherige Untersuchungen haben gezeigt, dass diese MWCNTs nicht die für Asbest-Fasern typische biologische Wirksamkeit aufweisen, d. h. entzündliche Reaktionen in der Lunge auslösen und dadurch die Entstehung von Lungenerkrankungen fördern können.

Sonstige Angaben:

Bei mechanischer Bearbeitung oder typischer Verwendung des Produktes sind gesundheitsschädliche Wirkungen durch die inhalative und dermale Aufnahme von CNTs nicht zu erwarten. Die Höhe der Exposition wird durch die Freisetzungswahrscheinlichkeit, die Emissionsrate und das Staubungsverhalten beeinflusst. Die im Produkt enthaltenen CNTs sind in der Kunststoffmatrix fest eingebunden. Eine Freisetzung von isolierten Nanopartikeln aus dem festen Kunststoff erfordert eine hohe Energiezufuhr und ist deshalb nicht wahrscheinlich.

12. Umweltbezogene Angaben

Keine relevanten Informationen verfügbar.

Auf Grund der Konsistenz des Produktes ist eine Verteilung in der Umwelt nicht wahrscheinlich. Nach heutigem Kenntnisstand sind negative ökologische Wirkungen daher nicht zu erwarten.

TECAPEEK ELS nano

13. Hinweise zur Entsorgung

Verwertung / Recycling:

Produktreste können recycelt oder einer energetischen Verwertungsanlage zugeführt werden.
Bei sortenreiner Erfassung unverschmutzter Produktreste ist eine werkstoffliche Verwertung möglich.

EU-Abfallverzeichnis:

Das unverschmutzte Produkt hat keine gefährlichen Eigenschaften und ist deshalb kein gefährlicher Abfall im Sinne der Verordnung über das europäische Abfallverzeichnis.

Abfallschlüssel / Abfallbezeichnung:

Der genaue Abfallschlüssel muss herkunfts- und verwendungsbezogen festgelegt werden.

Vorschläge für den Abfallschlüssel des unverschmutzten Produkts sind:

07 02 13 (Kunststoffabfälle)

12 01 05 (Kunststoffspäne und -drehspäne)

20 01 39 (Kunststoffe aus getrennt gesammelten Fraktionen).

Verpackungen:

Nicht kontaminierte oder gereinigte Verpackungen können ohne Nachweisführung einer Verwertung zugeführt werden.

14. Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

15. Rechtsvorschriften

Informationen zur Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH):

Für Erzeugnisse bestehen keine rechtlichen Verpflichtungen ein Sicherheitsdatenblatt gemäß Anhang II der REACH-Verordnung zu erstellen.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass es sich bei dem vorliegenden Produkt-handhabungs-Informationenblatt (PHIB) um ein freiwilliges Informationsblatt für den Umgang mit Erzeugnissen handelt, welches in Anlehnung an das Format des Sicherheitsdatenblattes erstellt wurde.

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist für Erzeugnisse nicht notwendig und wurde deshalb nicht durchgeführt.

Information nach Art. 33: Das Erzeugnis enthält keinen Stoff in einer Konzentration von mehr als 0,1% (w/w), der die Kriterien des Artikels 57 erfüllt und gemäß Artikel 59 Absatz 1 ermittelt wurde (Stoff der Kandidatenliste).

EU-Vorschriften:

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG besteht für Erzeugnisse keine Einstufungs- und Kennzeichnungspflicht.

Kein gefährlicher Stoff im Sinne der EU-Richtlinien.

Nationale Vorschriften:

Lagerklasse VCI/TRGS 510: 11 (brennbare Feststoffe)

TECAPEEK ELS nano

16. Sonstige Angaben

Hinweise auf Änderungen:

Stand 04/14

Unsere Informationen und Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und sollen über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten informieren. Sie haben somit nicht die Bedeutung die chemische Beständigkeit, die Beschaffenheit der Produkte und die Handelsfähigkeit rechtlich verbindlich zuzusichern oder zu garantieren. Unsere Produkte sind nicht für eine Verwendung in medizinischen oder zahnmedizinischen Implantaten bestimmt. Etwaige bestehende gewerbliche Schutzrechte sind zu berücksichtigen. Die aufgeführten Werte und Informationen sind keine Mindest- oder Höchstwerte, sondern Richtwerte. Sie stellen keine zugesicherten Eigenschaftswerte dar und dürfen demnach nicht zu Spezifikationszwecken herangezogen werden. Der Kunde ist allein verantwortlich für die Qualität und die Eignung der Produkte für die Anwendung und hat die Verwendung und Verarbeitung vor dem Gebrauch zu testen. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.