

TECAPEEK ELS

1. Bezeichnung des Erzeugnisses und des Unternehmens

Handelsnamen:

TECAPEEK ELS nano black,
TECAPEEK ELS CF30 black

Verwendung:

Technisches Halbzeug, Fertigteil

Hinweis:

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

Lieferant:

Ensinger GmbH
Rudolf-Diesel-Straße 8
D - 71154 Nufringen
Tel. +49 7032 819 0
www.ensingerplastics.com

Fachkundige Person:

phib@ensingerplastics.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 Kohlefasern.
Mögliche Anwesenheit von Additiven und Verarbeitungshilfsmitteln.

Angaben zu den Bestandteilen:

Es sind keine Stoffe enthalten, die unter normalen oder vernünftigerweise vorhersehbaren Verwendungsbedingungen freigesetzt werden sollen.

TECAPEEK ELS

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

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:

Bei Hautreizungen, verursacht durch Kohlefasern, betroffene Hautpartien gründlich mit kaltem Wasser abwaschen. Kein warmes Wasser verwenden, weil dadurch die Hautporen geöffnet werden, so dass die Fasern weiter eindringen können. Nicht reiben und nicht kratzen, kontaminierte Kleidung entfernen. Bei anhaltender Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt:

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

Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

Symptomatisch behandeln.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel:

Wassersprühnebel, alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid, Trockenlöschmittel.

Ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl.

Besondere vom Erzeugnis ausgehende Gefahren:

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.

Das Freiwerden von Stickoxiden und weiteren organischen Zersetzungsprodukten ist möglich.

Hinweise für die Brandbekämpfung:

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

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

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Umweltschutzmaßnahmen:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Methoden und Material für Rückhaltung und 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

Schutzmaßnahmen zur sicheren 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.

Verarbeitung und mechanische Bearbeitung sollten 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.

Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

Die einschlägigen Vorschriften des vorbeugenden betrieblichen Brandschutzes sind zu beachten.

TECAPEEK ELS

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

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)			1,25 mg/m ³		AGS, DFG, Y (alveolengängige Fraktion)	TRGS 900	DE
allgemeiner Staubgrenzwert (E-Staub)			10 mg/m ³		AGS, DFG, Y (einatembare Fraktion)	TRGS 900	DE

Begrenzung und Überwachung der Exposition:

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

Atemschutz:

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

Augen-/Gesichtsschutz:

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 $\geq 0,35$ mm.

Vorbeugende Hautschutzmittel verwenden (gerbstoffhaltige Hautschutzsalbe).

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Aussehen:

fest (Halbzeug, Fertigteil)

Schmelzpunkt/-bereich:

ca. 341 °C

relative Dichte:

ca. 1,4 g/cm³

Flammpunkt:

N/A (Feststoff)

Explosive Eigenschaften:

N/A

Löslichkeit(en):

nicht löslich (Wasser, 20 °C)

Geruch/Geruchsschwelle:

geruchlos

Siedebeginn und Siedebereich:

N/A (Feststoff)

Zersetzungstemperatur:

> 450 °C

Entzündbarkeit (fest, gasförmig):

575 °C

Dampfdruck:

N/A (Feststoff)

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:

N/A

TECAPEEK ELS

10. Stabilität und Reaktivität

Chemische 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.

Unverträgliche Materialien:

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 Toxizität:

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

Die bei mechanischer Bearbeitung eventuell freigesetzten Kohlefasern oder -stäube können mechanische Reizungen von Augen und Haut verursachen. Die Reizung verschwindet, wenn der Kontakt endet.

Einatmen von Kohlefasern oder Kohlefaserstäuben kann zu Husten, Reizung von Nase und Rachen und Niesen führen. Hohe Expositionen können eine erschwerte Atmung, Sekretstau und Brustenge hervorrufen.

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.

TECAPEEK ELS

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.

13. Hinweise zur Entsorgung

Verfahren der Abfallbehandlung:

Produktreste können recycelt oder einer energetischen Verwertungsanlage zugeführt werden.

Bei sortenreiner Erfassung nicht verschmutzter Produktreste ist eine werkstoffliche Verwertung möglich.

Europäischer Abfallkatalog (EAK):

Das nicht verschmutzte 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 nicht verschmutzten 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

Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften:

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 Produkthandhabungs-Informationsblatt (PHIB) um ein freiwilliges Informationsblatt für den Umgang mit Erzeugnissen handelt, welches in Anlehnung an das Format des Sicherheitsdatenblattes erstellt wurde.

EU-Vorschriften:

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) besteht für Erzeugnisse keine Einstufungs- und Kennzeichnungspflicht.

Stoffsicherheitsbeurteilung:

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

Nationale Vorschriften:

Lagerklasse TRGS 510: 11 (brennbare Feststoffe)

TECAPEEK ELS

16. Sonstige Angaben

Hinweise auf Änderungen:

Erstausgabe, Stand 01/24

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.