Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TECACOMP PA66 TRM

1. Bezeichnung des Stoffes beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

Produktidentifikator:
TECACOMP PA66 TRM XS black 1014962, TECACOMP PA66 TRM black 1015061

Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs:
Industrielle Verwendung, Kunststoffverarbeitung (z. B. Spritzguss, Extrusion)

Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:
Ensinger GmbH
Rudolf-Diesel-Straße 8
D - 71154 Nufringen
Tel. +49 7032 819 0
www.ensingerplastics.com

Fachkundige Person:
sdb@ensingerplastics.com

2. Mögliche Gefahren

Einstufung des Stoffs oder Gemischs entsprechend Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP/GHS):
Das Produkt ist nicht als gefährlich eingestuft.

Kennzeichnungselemente:
Das Gemisch ist nach GHS-Kriterien nicht kennzeichnungspflichtig.

Zusätzliche Angaben:
EUH208: Enthält einen Stoff, der als Hautallergen eingestuft ist. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
EUH210: Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.
Produkt muss im Einklang mit Artikel 23 Verordnung 1272/2008/EG nicht etikettiert werden.

Sonstige Gefahren:
Kontakt mit dem geschmolzenen Produkt kann schwere Verbrennungen verursachen.
Rutschgefahr besteht durch verschüttetes Produkt.

Das Gemisch enthält keine Substanzen mit einem Gehalt von 0,1 % oder mehr, die als PBT oder vPvB klassifiziert werden oder endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

3. Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

Beschreibung des Gemischs:

Gemisch auf Basis Polyamid 66 (PA 66), CAS-Nr. 32131-17-2.
Enthält Kohlefasern.
Mögliche Anwesenheit von PTFE und/oder Graphit.
Mögliche Anwesenheit von Hitzestabilisatoren.
Mögliche Anwesenheit von mineralischen Füllstoffen und/oder keramischen Füllstoffen.
Mögliche Anwesenheit von Additiven und Verarbeitungshilfsmitteln.

Angaben zu den Bestandteilen:

Stoff	CAS-Nr.	EG-Nr.	REACH-Nr.	VO (EG) Nr. 1272/2008	%
Antioxidant	secret			Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 4; H413	< 0,5

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen:

Nach Einatmen von Brandgasen oder thermischen Zersetzungsprodukten betroffene Person aus der Gefahrenzone bringen. Sauerstoffzufuhr, ggf. künstliche Beatmung vornehmen. Für Ruhe, Wärme und sofortige ärztliche Weiterbehandlung sorgen. Vergiftungserscheinungen treten oft erst nach einigen Stunden Latenzzeit auf.

Nach Hautkontakt:

Nach Kontakt mit heißem Kunststoff betroffene Körperstellen sofort mit kaltem Wasser langanhaltend kühlen, verschmutzte Kleidung dabei entfernen. Erkaltete Schmelze nicht von der Haut abziehen. Brandwunden mit keimfreiem Material bedecken. Verbrennungen durch geschmolzenes Material müssen klinisch behandelt werden. 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:

Nach Kontakt mit geschmolzenem Polymer sofort mit viel kaltem Wasser kühlen. Umgehend einen Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken:

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

Die Folge einer massiven Intoxikation durch thermische Zersetzungsprodukte (im Temperaturbereich > 450 °C) ist ein nach einer symptomlosen Zeit (4 - 24 Stunden) einsetzendes Lungenödem mit Erstickungsgefahr.

Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

Symptomatisch behandeln.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel:
Wassersprühnebel, alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid, Trockenlöschmittel.

Ungeeignete Löschmittel:
Wasservollstrahl.

Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:
Bei Verschwelung 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.
Starke Rußentwicklung und das Freiwerden von Stickoxiden und Spuren von Cyanwasserstoff, von Fluorwasserstoff, Tetrafluorethylen, Hexafluorpropylen, Perfluorisobutylen, Carbonyldifluorid und von anderen niedermolekularen Fluorkohlenwasserstoffen sind 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 und brennt auch außerhalb der Zündflamme weiter.
Im fortgeschrittenen Stadium eines Brandes ist Wasser im Sprühstrahl zur Kühlung der Kunststoffschmelze empfehlenswert.
Löschwasser und Brandrückstände auffangen und den behördlichen Vorschriften entsprechend entsorgen.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:
Verschüttetes Produkt wegen Rutschgefahr aufnehmen.

Umweltschutzmaßnahmen:
Freisetzungen des Produktes in die Umwelt verhindern. Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Insbesondere bei Um-/Abfüllvorgängen und Be-/Entladevorgängen darauf achten, dass Produkt nicht verschüttet wird. Geeignete Auffangvorrichtungen verwenden. Verpackungen geschlossen halten, beschädigte Verpackungen umgehend sichern. Verschüttetes Produkt umgehend aufnehmen und entsorgen.
Umfassende Anleitungen zur Vermeidung der Freisetzung von Kunststoffpellets, -flocken und -pulvern in die Umwelt sowohl bei der Verwendung als auch bei der Entsorgung werden von dem Industrieprogramm "Operation Clean Sweep" (OCS) bereitgestellt.

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:
Verschüttetes Produkt/Produktreste mechanisch aufnehmen.
Trockenes Kehren vermeiden. Geeignete Saugsysteme zur Reinigung verwenden, um Staubentwicklung vorzubeugen.

7. Handhabung und Lagerung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

Materialüberhitzung durch unsachgemäße Verarbeitung ist zu vermeiden. Die entsprechenden Angaben im Technischen Datenblatt sind zu beachten.
Bei sehr hohen Verarbeitungstemperaturen oder langen Verweilzeiten können sich gesundheitsschädliche Gase und Dämpfe entwickeln. Für geeignete Absaugung/Lüftung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.
Staubbildung vermeiden. Bei Staubentwicklung Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Zündquellen fernhalten.

Die allgemeinen Vorschriften der industriellen Arbeitshygiene sind einzuhalten.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Keine Lebensmittel am Arbeitsplatz aufbewahren.
Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken oder rauchen.

Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

Die einschlägigen Vorschriften des vorbeugenden betrieblichen Brandschutzes sind zu beachten.
Größere Mengen des Produktes nicht mit brennbaren Materialien zusammen lagern. Fluorhaltige Polymere können, werden sie in einen Brand miteinbezogen, die relative Toxizität entstehender Brandgase erhöhen.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Zu überwachende Parameter:

Der allgemeine Staubgrenzwert ist einzuhalten.

Stoff	EG-Nr.	CAS-Nr.	Grenzwert (Luft)	Biologischer Grenzwert	Bemerkung	Quelle	Land (Typ)
allgemeiner Staubgrenzwert (A-Staub)			1,25 mg/m³		AGS, DFG, Y (alveolengängige Fraktion)	TRGS 900	DE
allgemeiner Staubgrenzwert (E-Staub)			10 mg/m³		AGS, DFG, Y (einatembare Fraktion)	TRGS 900	DE

Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Eine ausreichende Be- und Entlüftung des Arbeitsbereiches sollte sichergestellt sein.
Technische Maßnahmen haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

Atemschutz:

Atemschutz erforderlich bei ungenügender Entlüftung. Kombinationsfilter für organische, anorganische, saure anorganische und basische Gase/Dämpfe und giftige Partikel (z. B. DIN EN 14387 Typ ABEK-P3).

Augen-/Gesichtsschutz:

Schutzbrille mit Seitenschutz (DIN EN 166) oder Gesichtsschutz erforderlich, wenn Gefahr besteht, dass flüssige Kunststoffschmelze freiwerden kann.

Handschutz/Hautschutz:

Bei Handhabung heißer Schmelzen hitzebeständige Schutzhandschuhe (DIN EN 407), z. B. aus Leder verwenden.
Langärmelige Arbeitskleidung aus Baumwolle tragen.
Vorbeugende Hautschutzmittel anwenden (gerbstoffhaltige Hautschutzsalbe).

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Aussehen:
fest (Granulat)

Geruch/Geruchsschwelle:
produktspezifisch

Schmelzpunkt/-bereich:
ca. 260 °C

Siedebeginn und Siedebereich:
N/A (Feststoff)

relative Dichte:
> 1 g/cm³

pH-Wert (20 °C):
N/A (Feststoff)

Flammpunkt:
N/A (Feststoff)

Verdampfungsgeschwindigkeit:
N/A

Entzündbarkeit (fest, gasförmig):
> 400 °C

Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:
N/A

Dampfdruck:
N/A (Feststoff)

Dampfdichte:
N/A

Löslichkeit(en):
nicht löslich (Wasser, 20 °C)

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:
N/A

Selbstentzündungstemperatur:
N/A

Zersetzungstemperatur:
> 300 °C

Viskosität:
N/A (Feststoff)

Explosive Eigenschaften:
Produktstaub kann mit Luft explosionsfähige Staub-/Luftgemische bilden.

Oxidierende Eigenschaften:
N/A

Sonstige Angaben:
Keine sonstigen physikalischen oder chemischen Kenngrößen erforderlich.

10. Stabilität und Reaktivität

Reaktivität:
Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei vorschriftsmäßiger Lagerung, Handhabung und bestimmungsgemäßer Verwendung.

Chemische Stabilität:
Produkt ist stabil.

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:
Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.

Zu vermeidende Bedingungen:
Nicht erhitzen auf Temperaturen oberhalb der Zersetzungstemperatur.

Unverträgliche Materialien:
Starke Säuren und starke Oxidationsmittel.

Gefährliche Zersetzungsprodukte:
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
Bei starker Materialüberhitzung können gasförmige Zersetzungsprodukte, insbesondere Fluorwasserstoff, Tetrafluorethylen, Hexafluorpropylen, Perfluorisobutylen, Carbonylfluorid, Aldehyde, organische Säuren, Ammoniak, Amine und Cyanwasserstoff entstehen.

11. Toxikologische Angaben

Akute Toxizität:
Kontakt mit geschmolzenem Produkt kann Verbrennungen verursachen.
Freigesetzte 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.
Nach geringfügigem Einatmen von thermischen Zersetzungsprodukten oder nach Rauchen kontaminierter Tabakwaren tritt nach 2 - 6 Stunden das sogenannte "Fluor-Polymerfieber" auf. Es handelt sich um eine Allergische Alveolitis mit influenzaähnlichem Krankheitsbild: Temperaturanstieg, Schüttelfrost, Brustschmerzen, Husten, beschleunigter Puls. Eine Therapie ist in der Regel nicht erforderlich, die Symptomatik klingt nach 48 Stunden folgenlos ab.
Die Folge einer massiven Intoxikation durch thermische Zersetzungsprodukte (im Temperaturbereich > 450 °C) ist ein nach einer symptomlosen Zeit (4 - 24 Stunden) einsetzendes Lungenödem mit Erstickungsgefahr.

Chronische Toxizität:
Das Produkt enthält einen Stoff, der bei wiederholtem Hautkontakt allergische Hautreaktionen verursachen kann.

Sonstige Angaben:
Unter üblichen Handhabungs- oder Verarbeitungsbedingungen sind allergische Hautreaktionen durch sensibilisierend wirkende Inhaltsstoffe nicht zu erwarten. Die Additive sind in der Polymermatrix fest eingebunden. Eine Freisetzung aus dem festen Kunststoff und ein damit möglicher Hautkontakt sind nicht wahrscheinlich.

12. Umweltbezogene Angaben

Toxizität:
Daten zur ökologischen Wirkung des Produkts liegen nicht vor.

Persistenz und Abbaubarkeit:
Keine Daten verfügbar.

Bioakkumulationspotenzial und Mobilität im Boden:
Aufgrund der Konsistenz sowie der Wasserunlöslichkeit des Produktes ist eine Bioverfügbarkeit unwahrscheinlich.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:
Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für die Klassifizierung als PBT oder vPvB.

Andere schädliche Wirkungen:
Keine relevanten Informationen verfügbar.
Nach heutigem Kenntnisstand sind bei sachgemäßer Handhabung und Entsorgung negative ökologische Wirkungen 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)
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.

UN-Nummer
Nicht zutreffend.

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:
Nicht zutreffend.

Transportgefahrenklassen
Nicht zutreffend.

Verpackungsgruppe:
Nicht zutreffend.

Umweltgefahren:
Nicht zutreffend.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:
Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen.

Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code:
Nicht zutreffend.

15. Rechtsvorschriften

Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften:
Information nach Art. 33 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH-VO): 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:
Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006: Nummer auf Liste: 78
Die gelieferten synthetischen Polymermikropartikel unterliegen den Bedingungen des Eintrags 78 in Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates.
Gehalt an synthetischen Polymer-Mikropartikeln (SPM): > 60 - ≤ 100 %
Information zur Identität der enthaltenen SPM-Polymere: siehe Pkt. 3

Stoffsicherheitsbeurteilung:
Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.
Das Produkt ist nicht als gefährlich eingestuft.

Nationale Vorschriften:
Wassergefährdungsklasse (WGK) : nwg - nicht wassergefährdend (Kenn-Nr. 766)
Lagerklasse TRGS 510: 11 (brennbare Feststoffe)

16. Sonstige Angaben

Wortlaut der Gefahrenhinweise:

H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H413: Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

Hinweise auf Änderungen:

Erstausgabe, Stand 09/26.

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.