

# SIKKERHEDSDATABLAD

## PBT Filament

3D Nordic ApS  
www.3deksperter.dk  
CVR 38736736

Udstedelsesdato	28. maj 2026
Revisionsnummer	1.0
Erstatter	Ny udstedelse
Udarbejdet iht.	REACH (EF) 1907/2006 bilag II, ændret ved (EU) 2020/878 og CLP (EF) 1272/2008

### PUNKT 1: IDENTIFIKATION AF STOFFET/BLANDINGEN OG AF SELSKABET/VIRKSOMHEDEN

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsnavn	PBT Filament
Produkttype	Polymerblanding – filamentform
CAS-nr.	PBT: 26062-94-2   Glasfiber: 65997-17-3

#### 1.2 Relevante identificerede anvendelser og frarådet anvendelse

Identificeret anvendelse:

- 3D-printmateriale til FDM/FFF-printere (Fused Deposition Modeling).
- Professionelt og hobbyrelateret brug.

Frarådet anvendelse: Ingen kendte frarådet anvendelser ud over ovenstående.

#### 1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Virksomhedsnavn	3D Nordic ApS
Adresse	Amalienborgvej 57, 9400 Nørresundby
Land	Danmark
CVR-nr.	38736736
Telefon	+45 30 20 22 17
E-mail	ems@3deksperter.dk
Hjemmeside	www.3deksperter.dk

#### 1.4 Nødtelefon

Nødtelefon (forgiftning)	Giftlinjen: +45 82 12 12 12 (døgnet rundt)
Leverandørtelefon (kontor)	+45 30 20 22 17

## PUNKT 2: FAREIDENTIFIKATION

### 2.1 Klassificering af blandingen iht. forordning (EF) nr. 1272/2008 (CLP)

<b>Klassificering</b>	Ikke klassificeret som farlig blanding
<b>GHS-farepiktogrammer</b>	Ingen
<b>Signalord</b>	Ingen
<b>H-sætninger</b>	Ingen
<b>P-sætninger</b>	Ingen

### 2.2 Mærkningselementer

Produktet kræver ingen faremærkning i henhold til CLP-forordningen.

### 2.3 Andre farer

- Smeltet materiale ved 3D-printning kan forårsage termiske forbrændinger.
- Dampe og røggasser frigivet ved forarbejdning ved høj temperatur kan irritere øjne, næse, hals og luftveje.
- PBT- og vPvB-vurdering: Ikke relevant for blandingen i fast tilstand under normale betingelser.

## PUNKT 3: SAMMENSÆTNING AF/OPLYSNINGER OM INDHOLDSSTOFFER

### 3.2 Blandinger – indholdsstoffer med relevans for klassificering

Stofnavn	CAS-nr.	Indholdsmængde	Klassificering (CLP)
Polybutylenterephthalat (PBT)	26062-94-2	Ca. 90 %	Ikke klassificeret
Termoplastisk Polyesterelastomer (TPEE)	Polymer-blanding	Variabel	Ikke klassificeret
Glasfiber	65997-17-3	10 %	Ikke klassificeret

Ingen af bestanddelene er på SVHC-kandidatlisten (stoffer der giver anledning til stor bekymring).

## PUNKT 4: FØRSTEHJÆLPSFORANSTALTNINGER

### 4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

#### Hudkontakt:

- Fjern forurenede tøj og fodtøj.
- Afkøl smeltet materiale på huden med koldt vand hurtigst muligt.
- Søg læge ved forbrændinger eller vedvarende symptomer.

#### Øjenkontakt:

- Fjern kontaktlinser hvis muligt.
- Skyl straks øjnene med rindende vand i mindst 15 minutter med øjeåbninger holdt åbne.
- Søg straks læge ved kontakt med smeltet materiale.

#### Indtagelse:

- Fremkald IKKE opkastning.

- Søg læge ved symptomer.

**Indånding:**

- Flyt den pågældende til frisk luft og hold vedkommende varm og i hvile.
- Søg læge ved vedvarende symptomer som hoste eller vejrtrækningsbesvær.

**4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, akut og forsinket**

Termiske forbrændinger ved kontakt med smeltet materiale. Irritation af luftvejene ved indånding af dampe ved høj temperatur.

**4.3 Angivelse af øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling**

Kontakt Giftlinjen (Giftlinjen: +45 82 12 12 12 (døgnet rundt)) eller søg skadestue ved alvorlige forbrændinger.

---

**PUNKT 5: BRANDBEKÆMPELSESFORANSTALTNINGER**

---

**5.1 Slukningsmidler**

Egnede slukningsmidler: Vand, CO<sub>2</sub>, skum, tørkemikalie (pulver).

**5.2 Særlige farer ved blandingen**

- Termiske nedbrydningsprodukter: Kuldioxid (CO<sub>2</sub>), kulilte (CO), organiske røggasser.
- Ingen eksplosionsfare under normale betingelser.

**5.3 Råd til brandfolk**

- Brug selvstændig åndedrætsapparat (SCBA) og fuldt personligt beskyttelsesudstyr.
- Afkøl beholdere og emballage i nærheden af brand med vand.

---

**PUNKT 6: FORHOLDSREGLER OVER FOR UTILSIGTET UDSLIP**

---

**6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer**

- Sørg for tilstrækkelig ventilation i området.
- Undgå kontakt med smeltet materiale. Anvend certificeret beskyttelsesudstyr.

**6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger**

- Forhindre spildt materiale i at nå vandløb, kloaksystem eller jordbund.

**6.3 Metoder og materialer til inddæmning og oprydning**

- Indsaml afkølet fast materiale og opbevar i mærkede, lukkede beholdere til bortskaffelse.

---

**PUNKT 7: HÅNTERING OG OPBEVARING**

---

**7.1 Forholdsregler for sikker håndtering**

- Undgå kontakt med smeltet materiale under printning.
- Sørg for god ventilation eller lokal udsugning i printområdet.
- Undgå unødigt eksponering for dampe ved høj temperatur.

**7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuelle indbyrdes uforligneligheder**

- Opbevar i original, lukket emballage på et køligt og tørt sted (15–30 °C, < 60 % RH).
- Hold væk fra varmekilder, antændingskilder og stærke oxidationsmidler.
- Hold væk fra vandløb og afløb.

**7.3 Specifik slutanvendelse**

3D-printning (FDM/FFF). Se Bilag A – Teknisk Datablad for anbefalede printparametre.

---

**PUNKT 8: EKSPONERINGSKONTROL/PERSONLIGE VÆRNEMIDLER**

---

## 8.1 Kontrolparametre

Der er ikke fastsat eksponeringsgrænseværdier for blandingen i henhold til gældende lovgivning.

## 8.2 Eksponeringskontrol

### Tekniske kontrolforanstaltninger:

- Sørg for generel fortyndingsventilation og/eller lokal udsugning i printmiljøet.

### Personlige værnemidler ved 3D-printning:

- Øjenværn: Normalt ikke påkrævet. Anbefales ved risiko for sprøjt fra smeltet materiale.
- Handsker: Varmebestandige handsker anbefales ved håndtering af smeltet materiale.
- Åndedrætsværn: Ikke påkrævet under normale betingelser med tilstrækkelig ventilation.
- Hudværn: Brug passende beklædning for at undgå kontakt med varme overflader.

## PUNKT 9: FYSISK-KEMISKE EGENSKABER

### 9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

<b>Fysisk form</b>	Fast stof (filament)
<b>Farve</b>	Variabel (afhænger af farvestof)
<b>Lugt</b>	Ingen eller svag plastiklugt
<b>pH-værdi</b>	Ikke relevant (fast stof)
<b>Smeltepunkt / -interval</b>	170–205 °C
<b>Antændelsestemperatur</b>	> 400 °C (estimeret)
<b>Massefylde (20 °C)</b>	1,31 g/cm <sup>3</sup>
<b>Opløselighed i vand (20 °C)</b>	Uopløselig i vand
<b>Damptryk (20 °C)</b>	Ikke relevant ved omgivelsestemperatur
<b>Fordelingskoefficient (log Kow)</b>	Ingen data tilgængelig (polymer)
<b>Viskositet</b>	Ingen data tilgængelig

## PUNKT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

<b>10.1 Reaktivitet</b>	Ingen farlig reaktivitet under normale betingelser.
<b>10.2 Kemisk stabilitet</b>	Stabil under anbefalede opbevarings- og håndteringsforhold.
<b>10.3 Risiko for farlige reaktioner</b>	Ingen farlige reaktioner under normale betingelser.
<b>10.4 Forhold, der skal undgås</b>	Temperaturer over forbrændingstemperaturen. Kontakt med stærke oxidationsmidler.
<b>10.5 Materialer, der skal undgås</b>	Stærke oxidationsmidler, stærke syrer og baser.
<b>10.6 Farlige nedbrydningsprodukter</b>	CO <sub>2</sub> og CO ved forbrænding. Organiske dampe og partikler ved termisk nedbrydning.

## PUNKT 11: TOKSIKOLOGISKE OPLYSNINGER

### 11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger

<b>(a) Akut toksicitet</b>	Ingen data tilgængelig for blandingen som helhed.
<b>(b) Hudætsning/-irritation</b>	Smeltet materiale kan forårsage termiske forbrændinger.
<b>(c) Alvorlig øjenskade/-irritation</b>	Smeltet materiale kan forårsage termiske forbrændinger.
<b>(d) Luftvejs-/hudsensibilisering</b>	Ingen data tilgængelig.
<b>(e) Kimcellemutagenicitet</b>	Ingen data tilgængelig.
<b>(f) Kræftfremkaldende egenskaber</b>	Ingen data tilgængelig.
<b>(g) Reproduktionstoksicitet</b>	Ingen data tilgængelig.
<b>(h) STOT – enkelteksponering</b>	Irritation af luftveje kan forekomme ved indånding af dampe ved høj temperatur.
<b>(i) STOT – gentagen eksponering</b>	Ingen data tilgængelig.
<b>(j) Aspirationsfare</b>	Ikke relevant (fast stof).

## PUNKT 12: MILJØOPLYSNINGER

<b>12.1 Toksicitet</b>	Ingen data tilgængelig.
<b>12.2 Persistens og nedbrydelighed</b>	Termoplastiske polymerer anses generelt for at have lav biologisk nedbrydelighed.
<b>12.3 Bioakkumuleringspotentiale</b>	Ingen data tilgængelig.
<b>12.4 Mobilitet i jord</b>	Ingen data tilgængelig.
<b>12.5 PBT- og vPvB-vurdering</b>	Vurdering er ikke udført for blandingen.
<b>12.6 Hormonforstyrrende egenskaber</b>	Ingen data tilgængelig.
<b>12.7 Andre negative virkninger</b>	Ingen kendte negative virkninger på miljøet.

## PUNKT 13: OPLYSNINGER OM BORTSKAFFELSE

### 13.1 Metoder til affaldsbehandling

- Bortskaf i overensstemmelse med nationale og lokale miljøregler.
- Termoplaster kan i princippet genanvendes via certificerede affaldsbehandlingsanlæg.
- Må ikke bortskaffes via kloaksystemet, i naturen eller som husholdningsaffald.
- Affaldskode (EAK/LoW): 07 02 13 – Plastaaffald.

Gældende lovgivning: Affaldsbekendtgørelsen (BEK nr. 2512 af 13/12/2021) og kommunale affaldsordninger.

## PUNKT 14: TRANSPORTOPLYSNINGER

<b>14.1 UN-nummer</b>	Ikke reguleret som farligt gods.
<b>14.2 UN-forsendelsesbetegnelse</b>	Ikke relevant.
<b>14.3 Transportfareklasse(r)</b>	Ikke klassificeret.
<b>14.4 Emballagegruppe</b>	Ikke relevant.
<b>14.5 Miljøfarer</b>	Ikke klassificeret som miljøfarligt gods.
<b>14.6 Særlige forholdsregler for brugeren</b>	Ingen særlige krav.
<b>14.7 Bulktransport (MARPOL)</b>	Ikke relevant.
<b>ADR / RID / IMDG / IATA</b>	Ikke underlagt regler for transport af farligt gods.

## PUNKT 15: REGULERINGSOPLYSNINGER

### 15.1 Særlige bestemmelser/særlig EU-lovgivning for blandingen

REACH-forordningen (EF) nr. 1907/2006 (med ændringer).

CLP-forordningen (EF) nr. 1272/2008 (med ændringer).

Forordning (EU) 2020/878 om ændring af bilag II til REACH (SDB-format).

Affaldsbekendtgørelsen (BEK nr. 2512 af 13/12/2021).

<b>REACH-registrering</b>	Blanding er ikke underlagt registreringspligt (polymer-undtagelse gælder).
<b>Autorisations- / restriktionsliste</b>	Ingen bestanddele er opført på bilag XIV (autorisationsliste) eller bilag XVII (restriktionsliste).
<b>SVHC-kandidatliste</b>	Ingen bestanddele er identificeret som SVHC (> 0,1 % w/w).
<b>SCIP-database (Affaldsdirektivet)</b>	Ikke underlagt SCIP-notifikation – ingen SVHC over tærskelværdi.

### 15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering

Der er ikke udført en kemikaliesikkerhedsvurdering for denne blanding.

## PUNKT 16: ANDRE OPLYSNINGER

<b>Udstedelsesdato</b>	28. maj 2026
<b>Revisionsnummer</b>	1.0
<b>Ændringer ift. forrige version</b>	Ny udstedelse – første version.
<b>Forkortelser og akronymer</b>	REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals. CLP: Classification, Labelling and Packaging. SDB: Sikkerhedsdatablad. TDS: Teknisk Datablad. SVHC: Substances of Very High Concern. PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic. vPvB: very Persistent, very Bioaccumulative.

**Yderligere oplysninger**Kontakt 3D Nordic ApS: +45 30 20 22 17 | [ems@3deksperter.dk](mailto:ems@3deksperter.dk)

*Ansvarsfraskrivelse: Oplysningerne i dette sikkerhedsdatablad er baseret på vor bedste viden på udstedelsesdatoen og anses for korrekte. De garanterer ikke produktets egenskaber og udgør ikke grundlag for nogen juridisk forpligtelse. Oplysningerne vedrører udelukkende det beskrevne produkt og gælder ikke i kombination med andre materialer. Brugere skal selv vurdere produktets egnethed til den specifikke anvendelse.*

# BILAG A – TEKNISK DATABLAD (TDS)

## PBT Filament

3D Nordic ApS | www.3deksperen.dk | CVR 38736736

### 1. PRODUKTBEKRIVELSE

<b>Produkt navn</b>	PBT Filament
<b>Materiale</b>	Polybutylenterephthalat (PBT) + TPEE + Glasfiber
<b>Filament diameter</b>	1,75 mm ( $\pm$ 0,03 mm)
<b>Nettovægt</b>	1 kg
<b>Farver</b>	Sortiment – se leverandørens webshop

### 2. CENTRALE MATERIALEGENSKABER

<b>Smeltepunkt</b>	170–205 °C
<b>Massefylde</b>	1,31 g/cm <sup>3</sup>
<b>Opløselighed i vand</b>	Uopløselig
<b>Termisk bestandighed</b>	Op til ca. 120 °C (kortvarigt)
<b>Lugt</b>	Ingen/svag ved normal printtemperatur

### 3. ANBEFALEDE PRINTPARAMETRE

<b>Dysetemperatur</b>	230–260 °C
<b>Sengtemperatur</b>	70–90 °C
<b>Printhastighed</b>	30–60 mm/s
<b>Bevægelseshastighed</b>	70–100 mm/s
<b>Dysediameter</b>	0,4 mm (anbefalet)
<b>Laghøjde</b>	0,1–0,3 mm
<b>Kølingsblæser</b>	Minimal / Slukket anbefales
<b>Printplade-overflade</b>	PEI-ark, glasplade eller BuildTak

### 4. PRODUKTFORDELE & ANVENDELSE

- Lavere vridning end ABS – velegnet til større emner.
- Nul lugt – velegnet til printmiljøer med begrænset ventilation.

- God lag-til-lag-hæftning og høj sejhed.
- Kan erstatte ABS til generelle strukturelle dele uden særlige materialkrav.
- Typiske anvendelser: Beslag, kapsler, industridele, prototype-emner.

## 5. OPBEVARING

---

- Opbevar filamentet i den originale lukkede pose med tørremiddel.
- Opbevaring ved 15–30 °C og < 60 % relativ luftfugtighed.
- Brug en filamentboks med tørremiddel ved fugtigt klima.
- Tør filamentet i en filamenttørrer ved 65–70 °C i 4–6 timer ved tegn på fugt.

## 6. EFTERSALGSSERVICE

---

Kontakt 3D Nordic ApS ved kvalitetsproblemer eller tekniske spørgsmål:

Tlf.: +45 30 20 22 17 | E-mail: [ems@3deksperten.dk](mailto:ems@3deksperten.dk) | Web: [www.3deksperten.dk](http://www.3deksperten.dk)

---

*Dette tekniske datablad er vejledende. Printresultater afhænger af printer, indstillinger og miljø. 3D Nordic ApS forbeholder sig retten til at ændre specifikationer uden varsel. Udstedt: 28. maj 2026.*