

## ESD ABS

### ESD ABS FOR 3D PRINTERS



## APPLICATIONS

The ESD ABS is a specially designed blend based on Acrylonitrile Butadiene Styrene (ABS) and special conductive carbon black for 3D printers. The conductive carbon black distribution has been specifically selected in order fit to the standard 3D printer nozzles. ESD ABS is used in applications for a protection against electrostatics shock and for a high-level protection. For example, there are hard disk and electrical connector which can be conceived with this material. The combination of a precise dosage of conductive carbon black and selecting their size provide excellent features of ABS parts printed without nozzle clotting. Furthermore, printing setting are compatible with most printers equipped heating plate

Advantages: Light printed parts. Low warping during printing. Increase resistance to friction and especially for electrostatics shocks. ESD ABS is easy to extrude.

## PROPERTIES

### 3D PRINTING

Extrusion Temp.	250-270 °C
Plate Temp.	90-100 °C
Nozzle	>0,5 mm recommended
Printing speed	70 mm/s
Diameter	1,75 mm +/-µm
Linear Weigth(g/m)	2,6 g/m

### MECHANICAL

Density	1,10 g/cm <sup>3</sup>
Tensile Modulus	Mpa (ISO 527)
Flexural Modulus	1900 Mpa (ISO 178)
Elong. @ Break	10% (ISO 527)
Hardness Shore D	77

### THERMAL

Tg	100°C
DTUL for 1,8 MPa	88°C

### ELECTRICAL

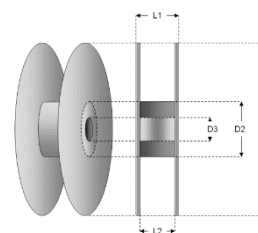
Volume resistivity	<10 <sup>5</sup> Ω cm (PRE021)
Surface resistance	<10 <sup>6</sup> Ω (IEC)



## HEALTH & SAFETY

ABS can lead to COV production during the printing process (styrene derivatives). Ensure a working area equipped with air extraction or suitable protection. Always refers to MSD prior handling. The particles of carbon black particles are weakly soluble and little toxic for the human health. The carbon black penetrate in the body by inhalation but also by oral ways and cutaneous, which could cause inflammation at the levels of lungs.

## PACKAGING



Spool	L1	L2	D1	D2	D3
500 g	55	45	200	105	52
750 g	55	45	200	105	52
1,0 Kg	67	59	200	105	52
2,5 Kg	100	90	300	210	52

Spools packed in individual boxes, under vacuum with desiccant. Product supplied with batch number and material traceability. Other spools are available on request (up to 25 kg).

## CONTACT



**ABS ESD**

**ABS ESD POUR L' IMPRESSION 3D**



**APPLICATIONS**

Le composite ABS ESD est un mélange spécialement conçu à base d'acrylonitrile-butadiène-styrène (ABS) et d'un noir de carbone spécial pour l'impression 3D. La distribution du noir de carbone a été spécialement sélectionnée pour être compatibles aux imprimantes 3D standards. Ce composite offre d'excellentes caractéristiques d'impression avec un retrait limité et une bonne adhésion de la pièce au plateau. L'ABS ESD est utilisé dans les applications nécessitant une protection contre les chocs électrostatiques. Certaines pièces comme les disques durs et connecteurs électriques peuvent être conçus avec ce type de filament.

Avantages : Allègement de pièces et faible déformation lors de l'impression. Une grande résistance aux chocs électrostatiques. Les pièces imprimées sont moins fragiles que les pièces en ABS.

**PROPRIETES**

**IMPRESSION 3D**

Temp. extrusion	250-270 °C
Temp. plateau	90-100 °C
Buse	>0,5 mm recommended
Vitesse impression	70 mm/s
Diamètre	1,75 mm +/-µm
Masse linéique(g/m)	2,6 g/m

**PROPRIETES MECANIQUES**

Densité	1,10 g/cm3
Module traction	Mpa (ISO 527)
Module flexion	1900 Mpa (ISO 178)
Elong. A la rupture	10% (ISO 527)
Dureté Shore D	77

**PROPRIETES THERMIQUES**

Tg	100°C
DTUL pour 1,8 MPa	88°C

**ELECTRIQUES**

Volume de résistance	<10 <sup>5</sup> Ω cm (PRE021)
Surface de résistance	<10 <sup>6</sup> Ω (IEC)

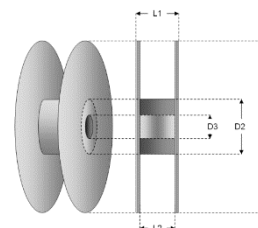


**HYGIENE & SECURITE**

L'ABS peut conduire à la production de COV lors du processus d'impression (dérivés de styrène). S'assurer un espace de travail équipé d'extraction d'air ou une protection appropriée. Se référer à la fiche de données de sécurité avant manipulation.

Les particules de noir de carbone sont faiblement solubles et peu toxique. Le noir de carbone pénètre dans l'organisme essentiellement par inhalation mais aussi par voies orale et cutané, pouvant provoquer des inflammations aux niveaux des poumons.

**CONDITIONNEMENT**



Bobine	L1	L2	D1	D2	D3
500 g	55	45	200	105	52
750 g	55	45	200	105	52
1,0 Kg	67	59	200	105	52
2,5 Kg	100	90	300	210	52

Bobines emballées en boîtes individuelles, sous vide avec dessiccant. Produit livré avec numéro de lot et traçabilité des matériaux. Autres formats jusqu'à 25kg disponibles sur demande.

**CONTACT**





