

DANTHANE® I 26K-EL-COMPOUND

BESCHREIBUNG

DANTHANE® 126K-EL-Compound ist ein auf Polyesterbasis aufgebautes Polyurethanelastomer, welches elektrisch leitfähig/antistatisch mit Ruß ausgerüstet ist. DANTHANE® 126K-EL-Compound kann durch die Schmelzkalanderverarbeitung, Flachfilmextrusion und durch das Spritzgussverfahren verarbeitet werden. Dieses Spezial TPU dient zur Herstellung von Folien-Gewebebeschichtungen und diversen Kunststoffspritzgussteilen.

PRODUKT CHARAKTERISTIK

	Werte	Methode
Aussehen	schwarzes Granulat	
Spezifisches Gewicht	1,20 g/cm ³ bei 20 °C	DIN 53.479
MFR	50 – 70 g/10 Min./220 °C/10,0 kg	
Shore-Härte	A 92	DIN 53.505
Schmelzbereich	175 – 185 °C	KOFLER
Erweichungsbereich	160 – 165 °C	KOFLER
Hydrolysebeständigkeit	Gut	
Chemische Beständigkeit	gut beständig gegen Öle, Benzine, Ester, Ketone und Chlorkohlenwasserstoffe	

MECHANISCHE WERTE

	Werte	Methode
Zugfestigkeit	40 MPa	DIN 53.504
Bruchdehnung	430 %	DIN 53.504
Weiterreißfestigkeit	110 kN/m	DIN 53.515
Abriebverlust	28 mm ³	DIN 53.516
Elektrische Leitfähigkeit	120.00 – 190.00 KΩ	

* Die angegebenen Werte sind Richtwerte für dieses Produkt. Sie sind nicht Bestandteil für die Produktspezifikation. Die Standardspezifikation für dieses Produkt erhalten Sie mit dem Qualitätszertifikat.

Eigenschaften der Filme hergestellt mit DANTHANE® 126K-EL-Compound

	Werte	Methode
Aussehen der Filme	schwarz, elastisch	
Erweichungspunkt	150 – 170 °C	KOFLER
Filmverarbeitungstemperatur	140 – 240 °C	
Chemische Reinigungsbeständigkeit	sehr gut	
Waschbeständigkeit	sehr gut	
Hydrolyse- und Mikrobenbeständigkeit	gut	

ANWENDUNG

DANTHANE® 126K-EL-Compound ist eine Spezial- TPU-Type für die Kalandrierung und Extrusion von elektrisch leitfähigen oder antistatischen TPU-Folien und –Filmen. Auch die direkte Extrusion von Beschichtungsfilmen auf Textilien oder anderen Trägermaterialien ist möglich. Typische Anwendungsgebiete sind die Herstellung von Membranfolien, leitfähigen Dekorfolien, Folien für Schläuche und Kabel, Beschichtungen von Transportbändern und Treibriemen.

VERARBEITUNG

DANTHANE® 126K-EL-Compound ist für die optimale Verarbeitung unbedingt gut vorzutrocknen. Die Vortrocknung kann in Umlufttrocknern, Vakuumtrockner oder Wärmedurchlauftrockner erfolgen. Die Trockentemperatur sehen Sie unter Punkt 6.

Bei der Schmelzkalanderverarbeitung erzielen Sie gute Verarbeitungseigenschaften, wenn das Granulat über einen Extruder vorplastifiziert wird. Um optimale Verarbeitungseigenschaften zu erzielen empfehlen wir nachfolgende Extruderbedingungen:

1. L/D Verhältnis zwischen 25.1 und 30.1
2. Bei den Schnecken handelt es sich um Dreizonenschnecken mit einem Kompressions-verhältnis zwischen 2:1 und 3:1. (Normalerweise erreichen die Schnecken, die für die Extrusion von Polyethylen verwendet werden, gute Ergebnisse).
3. Die Kompressionszone der Schnecke sollte langsam ansteigend sein. Bei zu kurzer Kompressionszone ist eine Schädigung des Granulates zu erwarten.
4. Die Extrudergeschwindigkeit sollte niedrig sein (12 bis 60 U.p.M., je nach Durchmesser) um Materialabnutzung aufgrund des Schervorganges zu vermeiden.
5. Filter: Lochscheiben von 1,5 bis 5 mm (je nach Schnecke und Austragsform). Die Maschengröße pro cm² ist vom zu fertigenden Endprodukt abhängig. Für ausreichenden Druckaufbau ist zu sorgen.
6. Um optimale Ergebnisse zu erreichen, ist eine vorherige Trocknung des Produktes in einem entsprechenden Granulattrockner ratsam. In der Praxis wird DANTHANE® 126K-EL-Compound 1 bis 2 Stunden bei 100 – 115 °C vorgetrocknet.
7. Abb. 1 zeigt Ihnen das Temperaturprofil bei der Flachfilmextrusion.

Extrusion:

Für die Extrusion empfehlen wir folgende Extrudereinstellungen:

Einzugszone:	170 – 180 °C
Kompressionszone:	180 – 190 °C
Austragszone:	190 – 200 °C
Mischteil / Düse:	195 – 200 °C

Spritzguss:

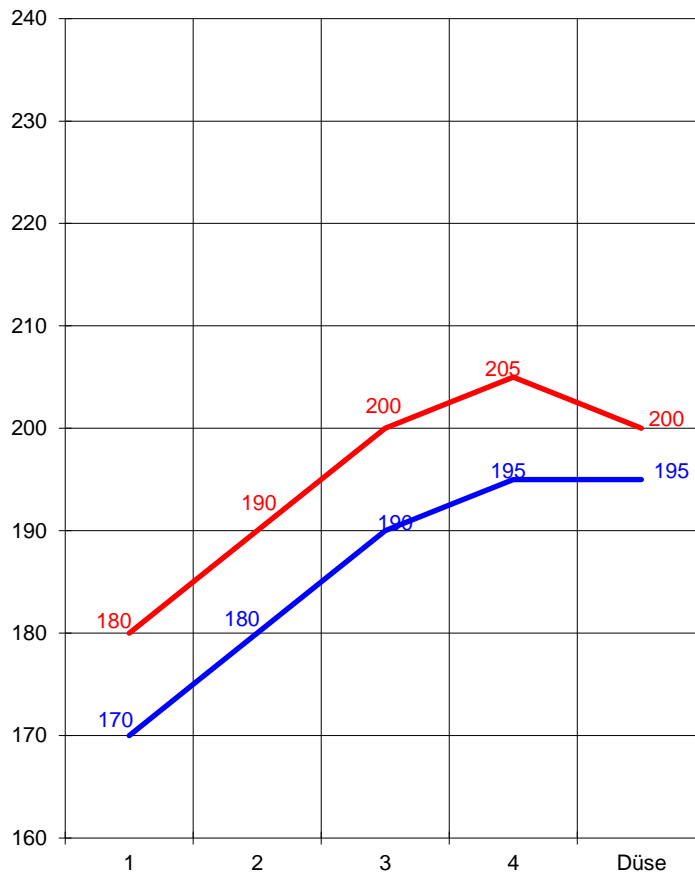
Für die Spritzgussverarbeitung sind folgende Einstellungen empfohlen:

Spritzgussmaschine:	30 t
Schneckendurchmesser:	26 mm
L/D Verhältnis:	23
Max. Hydraulik Pressdruck:	210 bar
Spritzgussform:	
Versuchswerkzeug:	120x120x2 mm

Prozessbedingungen für das Spritzgussverfahren:

Einzugszone:	195 °C
Kompressionszone:	200 °C
Austragszone:	210 °C
Düse:	210 °C
Einspritzdruck:	80-110 bar
Einspritzzeit:	3,1 sek.
Fülldruck:	70 bar
Form-Füllzeit:	15 sek.

ABBILDUNG 1: TEMPERATURPROFIL BEI DER FLACHFILMEXTRUSION



Profil	Heizzonen	1	2	3	4	Düse
Profil 1	DANTHANE 126K-EL COMPOUND	170	180	190	195	195
Profil 2	DANTHANE 126K-EL COMPOUND	180	190	200	205	200

EXTRUDERBEDINGUNGEN

Type: 30/25D(L/D-25:1), Kühlung: Luft, Schnecke -3:1, Geschwindigkeit 25: U.p.M.

Filmstärke: 200µ, Nachtrocknung: 1 Stunden bei 105°C

*1=Einzugszone, 2=Kompressionszone, 3=Austragszone, 4=Mischteil
- Breitschlitzdüse 0,2mm

VERTRÄGLICHKEIT

DANTHANE® 126K-EL-Compound kann mit Flammschutz- und Entformungshilfsmitteln weiter compoundiert und abgemischt werden. Es ist auf eine gute homogene Vermischung zu achten. Abmischungen mit der weicheren Type DANTHANE®125K-EL-Compound (SH A83) sind in jedem Gewichtsverhältnis möglich.

LAGERUNG

DANTHANE®126K-EL-Compound ist unter normalen arbeitshygienischen Verarbeitungsbedingungen ein weitgehend ungefährlicher Stoff. Bitte beachten Sie, dass PUR-Granulate elektrostatischen Funken sprung verursachen können. Bei der Verarbeitung von größeren Mengen in der Schmelze, sollte für die Absaugung der dabei entstehenden Dämpfe gesorgt werden.

„Die Angaben in unseren Technischen Informationen basieren auf derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter, wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte, nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder die Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Schutzrechte sind ggf. zu beachten.“

PRODUKTSICHERHEIT

DANTHANE®126K-EL-Compound ist unter normalen arbeitshygienischen Verarbeitungsbedingungen ein weitgehend ungefährlicher Stoff. Bitte beachten Sie, dass PUR-Granulate elektrostatische Funkenbildung verursachen können. Bei der Verarbeitung von größeren Mengen in der Schmelze, sollte für die Absaugung der dabei entstehenden Dämpfe gesorgt werden.

* Weitere Daten entnehmen Sie bitte unserem Sicherheitsdatenblatt

PHYSIOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN

DANTHANE®126K-EL-Compound entspricht in seinem chemischen Aufbau den Empfehlungen von BGA (Bundesgesundheitsamt) und FDA (FOOD and DRUG-ADMINISTRATION), für den Einsatz bei der Produktion von Lebensmittel- und Bedarfsgegenständen. Die in den Empfehlungen genannten Bedingungen müssen eingehalten werden.

WIEDERVERARBEITUNG

Saubere, unverschmutzte, vom Trägermaterial getrennte Abfälle aus DANTHANE®126K-EL-Compound können vermahlen und als Mahlgut wiederverarbeitet oder frischem Material beigemischt werden.

VERPACKUNG

25 kg Spezialsäcke mit antistatischer Ausrüstung, verpackt auf Paletten mit je 750 kg. Die Paletten sind mit PE-Schrumpffolie umschumpft.



DANQUINSA
GMBH

STÖRRENSTR.30
72135 DETTENHAUSEN
GERMANY

Postfach 147
72133 DETTENHAUSEN
GERMANY

☎: +49 (0)7157 5225-0

📠: +49 (0)7157 5225-22

✉: info@danquinsa.com

WWW.DANQUINSA.COM

STAND 08/2022