

# SKYPEL BIO TPEE for Sustainability

SK Chemicals, Produzent von Skypel, einem TPEE, Thermoplastischen Ester Elastomer, hat sein Portfolio mit bio-basierten und recycelten Anteilen erweitert. Damit umfasst die Produktpalette neben den Standardtypen für Spritzguss, Extrusion und Filmanwendungen auch nachhaltige Produkte mit der Skypel ECO Serie und Skypel FX, Typen mit 30% chemisch recycelten PET.

## Skypel ECO

Die Skypel ECO Serie von 30 Shore D bis 72 Shore D hat einen Bioanteil bis 64%. Geplant ist 2024 Produkte mit einem Anteil aus nachwachsenden Rohstoffen von bis zu 80% auf den Markt zu bringen.

- SKYPEL ECO is SK Chemical registered trademark for its brand of Bio-based thermoplastic polyester elastomers.
- SKYPEL ECO uses Industrial Field corn source and offers hardness levels and performance comparable to standard TPEEs.
- SKYPEL ECO can deliver up to a 24% reduction in carbon footprint compared to standard TPEEs.

## PHYSICAL PROPERTIES

Properties	ASTM No.	Units	ECO 130D	ECO 140D	ECO 240D	ECO 155D	ECO 163D	ECO 172D
Bio-based material contents	D6866-22	%	64	39	51	35	24	12
Hardness	D2240	Shore D	30	40	40	55	63	72
Tensile stress at break <sup>1)</sup>	D638	kgf/cm <sup>2</sup>	270	320	260	380	460	520
Elongation at break <sup>1)</sup>	D638	%	1800	1500	800	600	750	580
Young's modulus <sup>1)</sup>	D638	MPa	3.3	30	23	157	279	573
Melting point <sup>2)</sup>	D3418	°C	180	154	195	203	211	219
Melt flow rate (Temp., 2.16kg)	D1238	g/10min	18	11	11	13	13	15
		°C	220	190	220	220	230	230

Der Bio-Anteil im Skypel ECO wird aus Abfällen des Futtermais gewonnen. Aus der gewonnenen Stärke wird über Fermentierung Propandiol, das im weiteren Prozess in der SK eigenen Polymerisation zu dem 100% biobasierten PO3G polymerisiert wird – der Bioanteil für die Skypel ECO Serie.

