

Die zukunftssichere Lösung für höchste Anforderungen an Reibung und Verschleiß

INNOVATION OHNE PFAS: PTFE-FREIES HOCHLEISTUNGS-COMPOUND

SAX Polymers, als innovativer Hersteller von Kunststoffcompounds, stellt sich den Anforderungen zukünftiger Restriktionen sowie Substanzverboten und hat sich proaktiv mit der Entwicklung PTFE-freier, tribologisch modifizierter Compounds beschäftigt.

Das neue Produkt bietet eine nachhaltige Alternative zu klassischen PTFE-haltigen Werkstoffen – ganz ohne den Einsatz von PFAS oder Silikon. Die Formulierung ermöglicht ausgezeichnete Gleiteigenschaften bei gleichzeitig hoher Verschleißfestigkeit.

Aktuell ist das Compound mit der Bezeichnung SAXAMID 126F6W2 auf Basis von PA6 mit 30 % Glasfaserverstärkung verfügbar. Weitere Varianten - beispielsweise unverstärkt oder auf Basis von PBT bzw. POM - sind auf Anfrage ebenfalls realisierbar.



PRODUKTVORTEILE AUF EINEN BLICK:

- **PTFE- und PFAS-frei**
- **Silikonfrei**
- **Exzellente Verschleißfestigkeit:**
Für langlebige Anwendungen unter hoher Last
- **Reibungsverhalten:**
Vergleichbar mit PTFE-haltigen Compounds
- **Umweltfreundlich & zukunftssicher:**
Konform mit bevorstehenden PFAS-Regulierungen
- **Thermisch und mechanisch belastbar:**
Geeignet für anspruchsvolle Industrieumgebungen
- **Geringe Dichte:**
Kostenvorteile bei gleichen mechanischen Eigenschaften
- **Einfärbbarkeit:**
Compounds sind auch in Sonderfarben erhältlich

ANWENDUNGSBEREICHE:

- **Automobilindustrie:**
Gleitlager, Buchsen, Führungselemente
- **Haushaltsgeräte:**
Gleitelemente in beweglichen Baugruppen, langlebige Lagerlösungen
- **Maschinenbau:**
Gleitführungen, tribologische Komponenten in Automatisierungssystemen
- **Elektrotechnik:**
Gleitelemente in Steckverbindern, Aktoren, Stellantrieben und Sensorik-Systemen



Vergleich mit PTFE modifiziertem PA6 Compound:

Prüfungen	Norm	SAXAMID 126F6W2 SWS005 PA6 30%GF +Triboadditive	SAXAMID 126F6T3 SWS005 PA6 30%GF +PTFE
MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN			
Zugfestigkeit [MPa] - 5mm/min	ISO 527	135	130
Streckdehnung [%] - 5mm/min	ISO 527	2,5	2,6
Zug-E-Modul [MPa] - 1mm/min	ISO 527	9600	9500
Biegefestigkeit [MPa] - 2mm/min	ISO 178	180	200
Biegedehnung [%] - 2mm/min	ISO 178	3	3
Biegemodul [MPa] - 2mm/min	ISO 178	8550	9430
SCHLAGPRÜFUNGEN			
Schlagzähigkeit IZOD 23°C [kJ/m ²]	ISO 180/1U	55,0	57,0
Schlagzähigkeit IZOD -30°C [kJ/m ²]	ISO 180/1U	55,0	58,0
Kerbschlagzähigkeit IZOD 23°C [kJ/m ²]	ISO 180/1A	10,0	11,0
Kerbschlagzähigkeit IZOD -30°C [kJ/m ²]	ISO 180/1A	8,0	8,0
Schlagzähigkeit CHARPY 23°C [kJ/m ²]	ISO 179/1eU	63,0	64,0
Schlagzähigkeit CHARPY -30°C [kJ/m ²]	ISO 179/1eU	64,0	60,0
Kerbschlagzähigkeit CHARPY 23°C [kJ/m ²]	ISO 179/1eA	10,0	10,0
Kerbschlagzähigkeit CHARPY -30°C [kJ/m ²]	ISO 179/1eA	8,0	8,0
THERMISCHE EIGENSCHAFTEN			
Vicat B120 [°C]	ISO 306	200	210
HDT A 1,80 [°C]	ISO 75	205	205
SONSTIGE PRÜFUNGEN			
Dichte [g/cm ³]	ISO 1183	1,33	1,51
Reibungskoeffizient statisch	ISO 8295:2004	0,3	0,29
Reibungskoeffizient dynamisch	ISO 8295:2004	0,27	0,25
Abriebfestigkeit (g/1000U)	ISO9352:2012	0,137	0,179

Prüfstäbe, wenn nicht anders angegeben: trocken
 Prüfumgebung: 23 °C /50 % rel. Luftfeuchtigkeit
 Alle Messwerte beziehen sich auf schwarz eingefärbtes Material.