



KUNSTSTOFF
INSTITUT
LÜDENSCHIED

ENGINEERING

Netzwerk

forschen & entwickeln

bilden & beraten

prüfen & analysieren

Verbundprojekte

FAQ Force Majeure 2021

Dienstleistungsangebot zum Thema „Materialverfügbarkeit“

Dienstleistungsangebot „Materialverfügbarkeit“



➤ Materialauswahl

▪ Alternativmaterialrecherche Datenbanken

– Filterkriterien werden vorab festgelegt

- z.B. erforderliche Materialsorte, Vorschriften, Datatckennwerte, etc.

– Recherche nach alternativen Materialanbietern

– Datenblattvergleich mit jeweils 5 Datenblättern je pdf-Datei nebeneinander

- Zahl der pdf-Dateien kann variieren je nach Ergebnissen

– optional: Kontaktaufnahme mit recherchierten Rohstoffherstellern Zwecks Abgleich Verfügbarkeit, Lieferzeiten, etc.

– Vorteil: Recherche ohne Kontaktausnahme i.d.R. sehr kurzfristig möglich

Produktvergleich PROSPECTOR®
www.prospector.com

Mechanische Eigenschaften	Zusatz-101 (Kovale (Stärke) (tech))	DCMA (Kovale (Stärke) (tech))	MCO (Kovale (Stärke) (tech))	A 10 (Kovale (Stärke) (tech))	A 10 (Kovale (Stärke) (tech))	Stärke (Kovale (Stärke) (tech))	Stärke (Kovale (Stärke) (tech))	Stärke (Kovale (Stärke) (tech))	Stärke (Kovale (Stärke) (tech))	Stärke (Kovale (Stärke) (tech))	Einheit	Prüfmethode
Zug-E-Modul	3100	1400	--	--	--	--	--	2000	--	--	MPa	ISO 527-2
--	--	--	3200	1200	--	--	--	--	--	--	MPa	ISO 527-2/1
--	--	--	--	--	3000	1300	--	--	--	--	MPa	ISO 527-2/1/1
23°C 11	--	--	--	--	--	3100	1500	--	--	--	MPa	ISO 527-2/1
Zugfestigkeit	82.0	55.0	--	--	--	--	--	84.0	--	--	MPa	ISO 527-2
Einwirkang	--	--	80.0	55.0	--	--	--	--	--	--	MPa	ISO 527-2/50
Einwirkang	--	--	--	--	80.0	50.0	--	--	--	--	MPa	ISO 527-2/1/50
Einwirkang 23°C 11	--	--	--	--	--	80.0	50.0	--	--	--	MPa	ISO 527-2/50
Bruchdehnung	4.5	25	--	--	--	--	--	4.4	--	--	%	ISO 527-2
Einwirkang	--	--	--	4.8	20	--	--	--	--	--	%	ISO 527-2/1/50
Einwirkang 23°C 11	--	--	--	--	--	4.5	21	--	--	--	%	ISO 527-2/50
Bruch	--	--	--	--	--	--	--	45	--	--	%	ISO 527-2
Bruch	--	--	35	50	--	--	--	--	--	--	%	ISO 527-2/50
Normale Bruchdehnung	25	> 50	--	--	--	--	--	--	--	--	%	ISO 527-2
--	--	--	--	30	> 50	--	--	--	--	--	%	ISO 527-2/1/50
23°C 11	--	--	--	--	--	19	> 50	--	--	--	%	ISO 527-2/50
Zugfestigkeitsmodul	--	1200	--	--	--	--	--	--	--	--	MPa	ISO 898-1
1 hr	--	700	--	--	--	--	--	--	--	--	MPa	ISO 178
1000 hr	--	--	--	--	--	--	--	2050	--	--	MPa	ISO 178
Bege-E-Modul	2800	1200	--	--	--	--	--	--	--	--	MPa	ISO 178
-- 10	--	--	2800	2800	--	--	--	--	--	--	MPa	ISO 178
Begefestigkeit	90.0	54.0	--	--	--	--	--	101	--	--	MPa	ISO 178
-- 10	--	--	110	110	--	--	--	--	--	--	MPa	ISO 178
23°C 11	--	--	--	--	135	65.0	--	--	--	--	MPa	ISO 178
Querdehnungszahl	0.37	0.43	--	--	--	--	--	--	--	--	mm	ISO 4549
Verschleißzustand	6.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	mm	ISO 4549

Dienstleistungsangebot „Materialverfügbarkeit“



➤ Materialauswahl

- Recherche nach Materialalternativen mit Prüfung anderer Polymersorten
 - Erstellen von Anforderungsprofilen
 - Recherche nach geeigneten Polymersorten
 - Recherche nach passenden Handelstypen und Herstellern
 - Abgleich Anforderungsprofile mit entsprechenden Herstellern
 - Bereitschaft des Auftraggebers erforderlich ihr Produkt mit neuen Materialien zu qualifizieren

Anforderungen	Klassifikation				Werte	Einheit	Material
	qualitativ	quantitativ	qualitativ	quantitativ			
Thermisch							
Temperatur max. min. Emeckzeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	°C °C h
RTI (UL 94)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	°C
Formbeständigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ohm ² cm
Wärmeleitfähigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ohm
Ausdehnungskoeffizient	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	KV/mm
Elektrisch							
Isolationsanwendung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ohm ² cm
Durchgangswiderstand	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ohm
Oberflächenwiderstand	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	KV/mm
Spannungsspitzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ohm
Durchschlagfestigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	KV/mm
Kriechstromfestigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ohm
Verlustfaktor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ohm
Dielektrizitätszahl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ohm
antistatisches Verhalten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ohm
elektr. Abschirmung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ohm
Tribologisch							
Reibung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ohm
Gleitgeschwindigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	m/s
Flächenreibung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	N/mm ²
Oberflächenrauigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	µm
Gleitpartner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ohm
Schmierung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ohm

Anforderungen	Klassifikation				Werte	Einheit	Material
	qualitativ	quantitativ	qualitativ	quantitativ			
Thermisch							
Temperatur max. min. Emeckzeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	°C °C h
RTI (UL 94)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	°C
Formbeständigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ohm ² cm
Wärmeleitfähigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ohm
Ausdehnungskoeffizient	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	KV/mm
Elektrisch							
Isolationsanwendung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ohm ² cm
Durchgangswiderstand	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ohm
Oberflächenwiderstand	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	KV/mm
Spannungsspitzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ohm
Durchschlagfestigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	KV/mm
Kriechstromfestigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ohm
Verlustfaktor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ohm
Dielektrizitätszahl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ohm
antistatisches Verhalten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ohm
elektr. Abschirmung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ohm
Tribologisch							
Reibung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ohm
Gleitgeschwindigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	m/s
Flächenreibung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	N/mm ²
Oberflächenrauigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	µm
Gleitpartner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ohm
Schmierung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ohm

Dienstleistungsangebot „Materialverfügbarkeit“

- Einsatz von Rezyklat
 - Recherche nach Materialanbietern von Rezyklatmaterialien
 - analog zu Materialrecherchen
 - Materialvalidierung
 - Prüfungen von Material und Bauteilen in akkreditiertem Labor
- Betrachtung interner Stoffströme/Materialrückführung
 - Prozessbegleitung
 - Materialvalidierung
 - Einführung von Recyclingprozessen
- Materialentwicklung/Upcycling
 - Additivierung von Reststoffen zwecks Qualitätsverbesserung
 - Materialvalidierung



ENGINEERING

Netzwerk

forschen & entwickeln

bilden & beraten

prüfen & analysieren

Verbundprojekte

Kunststoff-Institut Lüdenscheid
Karolinenstr. 8
58507 Lüdenscheid
www.kunststoff-institut.de

Dipl.-Ing. Julia Loth
Tel.: +49 (0) 23 51.10 64-161
Mail: loth@kunststoff-institut.de