

OKULEN®



Halbzeuge aus
technischen Kunststoffen

Guten Tag – wir sind OKULEN.



OKULEN.

150 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, ein bestens ausgestatteter Maschinenpark und vielseitige Produkte von höchster Qualität.



Umfassend.

Wir entwickeln und produzieren technische Kunststoffe. Und liefern sie, als Halbzeuge oder zu anspruchsvollen Fertigteilen verarbeitet, an Kunden in über 50 Ländern der Welt.



Schnell.

Wir sind kein Großkonzern, sondern ein solider, mittelständischer Betrieb – und wir leben von den vielen Stärken, die wir im Lauf der Firmengeschichte entwickelt haben: Ein umfassendes Leistungsspektrum. Schnelle Lieferzeiten. Außergewöhnliche Innovationsfreude. Qualitätssicherung, wie sie im Lehrbuch steht. Und Zuverlässigkeit, die jeder Auftraggeber zu schätzen weiss.



Erfinderisch.



Hochwertig.

Wir sind OKULEN –
womit können wir Sie weiterbringen?



Verlässlich.



Werk 1 und Werk 2 in
Ahaus-Ottenstein.
Eine weitere Niederlassung
haben wir auch in
Clearwater, Florida.

Qualität? Da können Sie ganz sicher sein.

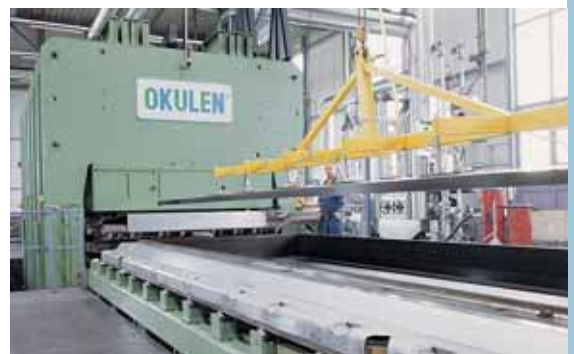
Halbzeuge aus unserer Produktion haben eine anspruchsvolle Zukunft: Denn unsere Auftraggeber verarbeiten sie zu den verschiedensten Endprodukten weiter – und somit sind wir auch mitverantwortlich für die Zufriedenheit der Kunden unserer Kunden.

Deshalb ist uns die Sicherung und Dokumentation gleichbleibend hoher Qualität ein großes Anliegen: Es beschränkt sich nicht nur auf die Produktion mit einem hoch entwickelten und zum Teil selbst konstruierten Maschinenpark, sondern bezieht auch die Materialprüfung und Qualitätskontrolle der Rohstoffe und Zwischenprodukte mit ein.

Im hauseigenen Labor gehören neben optischer Prüfung, Dichtemessung und Melt-Flow-Index-Analytik auch Prüfungen nach dem Kerbschlag- und Sand-Slurry-Verfahren zum Standardprogramm. So können Sie immer ganz sicher sein, von OKULEN Halbzeuge in gleichbleibend guter, hoher Qualität zu bekommen.

Und wenn Sie besondere Applikationen realisieren möchten, unterstützen wir Sie mit Ingenieursgeist, jeder Menge Kunststoff-Erfahrung und einer leistungsfähigen Produktion dabei, Ihre Ideen adäquat umzusetzen.

Qualität ist oberstes Gebot – Kontrolle und Sicherung gehören dazu.



Das OKULEN-eigene Labor gewährleistet die Einhaltung aller Standards und Normen.

OKULEN® 500

OK 500 ist ein hochmolekulares Niederdruck-Polyethylen mit einem Molekulargewicht von ca. 500.000 g/mol.

Mit Halbzeugen aus OK 500 bieten wir Ihnen ein Produkt, das für viele Anwendungen dank Eigenschaften, Qualität und Preis der Werkstoff der Wahl ist: Insbesondere in der Nahrungsmittelindustrie und im Sportstättenbau leistet OK 500 durch seine Schlagzähigkeit und die dämpfenden Eigenschaften gute Dienste – und das zu Kosten, die Ihnen eine

wirtschaftliche und ertragsorientierte Kalkulation erlauben. OK 500 erfüllt uneingeschränkt die Auflagen, die für den Kontakt mit Lebensmitteln gelten. Neben dem Einsatz als Schneidunterlage, Verkleidung oder Rammschutz bieten sich z. B. auch bestimmte Anwendungen im Maschinenbau an.



OKULEN fertigt Halbzeuge in nahezu jeder Wunschfarbe.



Unser Qualitätsanspruch garantiert höchste Präzision, auch im Zuschnitt.



Mit dem Hobel erzielen wir auf den zehntel Millimeter exakte Plattenstärken.

Produktmerkmale und Richtwerte

		OKULEN® 500 (PE-HMW)				OKULEN® 500-REG		
		natur	farbig	UV-ges.	AST	farbig	fein-bunt	grob-bunt
Mechanische Eigenschaften								
Dichte ISO 1183-A	[g/cm ³]	0,95	0,95	0,95	0,96	0,95	0,96	0,96
Kerschlagzähigkeit (Charpy) ISO 11542-2	[kJ/m ²]	25	10 - 20	10 - 20	10 - 20	10 - 20	10 - 15	10 - 15
Verschleiß - Interne Prüfmethode in Anlehnung an DIN 58836 (Slurry-Test rel. zu GUR 4120 = 100%)	[%]	400	400	400 - 450	400 - 450	400 - 450	400 - 500	400 - 500
Streckspannung ISO/R 527 50 mm/min.	[N/mm ²]	26	20 - 26	20 - 26	15 - 20	15 - 20	10 - 20	10 - 20
Reißdehnung ISO/R 527 50 mm/min.	[%]	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50
Zeitstand-Druckverhalten bei 20 °C Stauchung < 10 % in 7 Tagen	[N/mm ²]	10	10	10	10	10	10	10
Dynamische Reibungszahl PE-Metall Pm = 2 N/mm ² v = 10 m/min.	[μ]	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Shore D, 3-s-Wert 6 mm Platte ISO 868		65	65	65	65	63	64 - 65	64 - 65
Wasseraufnahme	[%]	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Thermische Eigenschaften								
Schmelztemperatur DSC ISO 3146	[°C]	130 - 135				130 - 135		
Dauergebrauchstemperatur max.	[°C]	80				80		
Thermischer Längenausdehnungskoeffizient DIN 53752	[23 - 80 °C]	≈ 2 x 10 ⁻⁴ /K				≈ 2 x 10 ⁻⁴ /K		
Elektrische Eigenschaften								
Durchgangswiderstand IEC 60093 / VDE 0303 Teil 30	[Ω x cm]	>10 ¹⁴	<10 ¹⁴	≤10 ⁹	≤10 ⁶	<10 ¹⁴	<10 ¹²	<10 ¹⁴
Oberflächenwiderstand IEC 60093 / VDE 0303 Teil 30	[Ω]	>10 ¹³	<10 ¹³	≤10 ⁹	≤10 ⁹	<10 ¹³	<10 ¹¹	<10 ¹³

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den Stand unserer Kenntnisse und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar. Schwarz eingefärbte Platten können AST-Eigenschaften aufweisen. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produkts in eigener Verantwortung zu beachten.

Die Qualitätskontrolle belegt: Die bei OKULEN verarbeiteten Regenerate erreichen eine gleichbleibend hohe Qualität.



OKULEN® 1000

OK 1000 ist ein ultrahochmolekulares Niederdruck-Polyethylen mit einem Molekulargewicht > 3.500.000 g/mol.

OK 1000 bezeichnen wir gern als unseren „Tausend-sassa-Werkstoff“, denn seine Materialeigenschaften machen ihn extrem vielseitig: Große Verschleißfestigkeit, hohe Schlagzähigkeit und hervorragende Gleiteigenschaften prädestinieren ihn z.B. für den Einsatz im Maschinenbau. Besonders für die Verwendung im Anlagenbau und der Fördertechnik wird

OK 1000 gern geordert, aber natürlich genauso für den Hafen- und Wasserbau, als dämmende Auskleidung für stark strapazierte Bereiche oder als Material für die Sport- und Ski-Industrie. OK 1000 widersteht niedrigen Temperaturen sowie den meisten Chemikalien – und besitzt eine hohe Abriebfestigkeit.



Geschältes Bandmaterial fertigen wir in Stärken von 0,5 - 12 mm.



Unsere selbstentwickelten Maschinen, lassen uns Platten bis zu einer Stärke von 400 mm pressen.



Was immer Sie brauchen: Bei OKULEN wird fast jeder Wunsch erfüllt.

Produktmerkmale und Richtwerte

	OKULEN® 1000 (PE-UHMW)				OKULEN® 1000-REG			
	natur	farbig	schwarz UV-ges.	AST	farbig	fein-bunt	grob-bunt	
Mechanische Eigenschaften								
Dichte ISO 1183-A	[g/cm ³]	0,93	0,93	0,94	0,95	0,94	0,94	0,94
Kerbschlagzähigkeit (Charpy) ISO 11542-2	[kJ/m ²]	210	180 - 210	140 - 170	100 - 130	130 - 150	100 - 130	100 - 130
Verschleiß - Interne Prüfmethode in Anlehnung an DIN 58836 (Slurry-Test rel. zu GUR 4120 = 100 %)	[%]	100	100	100 - 110	110 - 120	120 - 140	120 - 140	120 - 140
Streckspannung ISO/R 527 50 mm/min.	[N/mm ²]	20	15 - 20	15 - 20	15 - 20	15 - 20	15 - 20	15 - 20
Reißdehnung ISO/R 527 50 mm/min.	[%]	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50
Zeitstand-Druckverhalten bei 20 °C Stauchung < 10 % in 7 Tagen	[N/mm ²]	10	10	10	10	10	10	10
Dynamische Reibungszahl PE-Metall Pm = 2 N/mm ² v = 10 m/min.	[μ]	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Shore D, 3-s-Wert 6 mm Platte ISO 868		63	63	63	63	63	62 - 64	62 - 64
Wasseraufnahme	[%]	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Thermische Eigenschaften								
Schmelztemperatur DSC ISO 3146	[°C]		133 - 135			133 - 135		
Dauergebrauchstemperatur max.	[°C]		80			80		
Thermischer Längenausdehnungskoeffizient DIN 53752	[23 - 80 °C]		≈ 2 x 10 ⁻⁴ /K			≈ 2 x 10 ⁻⁴ /K		
Elektrische Eigenschaften								
Durchgangswiderstand IEC 60093 / VDE 0303 Teil 30	[Ω x cm]	>10 ¹⁴	<10 ¹⁴	≤10 ⁷	≤10 ⁶	<10 ¹⁴	<10 ¹²	<10 ¹⁴
Oberflächenwiderstand IEC 60093 / VDE 0303 Teil 30	[Ω]	>10 ¹³	<10 ¹³	≤10 ⁹	≤10 ⁷	<10 ¹³	<10 ¹¹	<10 ¹³

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den Stand unserer Kenntnisse und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar. Schwarz eingefärbte Platten können AST-Eigenschaften aufweisen. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produkts in eigener Verantwortung zu beachten.

OKULEN® 2000

OK 2000 ist ein ultrahochmolekulares Niederdruck-Polyethylen mit einem Molekulargewicht > 7.000.000 g/mol und zugesetzten Additiven zur Verbesserung bestimmter Materialeigenschaften.

Wenn es um ganz spezielle Ansprüche an einen UHM-Kunststoff geht, dann lässt sich selbst unser Bestseller OK 1000 noch weiter optimieren: OK 2000 subsumiert die Werkstoff-Typen, die wir für spezifische Anwendungen unserer Kunden modifiziert haben. Mit antistatischer Ausrüstung und zusätzlichem Gleitmittel für die Förderindustrie. Mit zugesetzten Antioxidantien z.B. für den Einsatz bei hohen Tem-

peraturen. Mit zusätzlichen Flammschutzeigenschaften für die Anwendung in Schienenfahrzeug-, Maschinen- und Bergbau. Mit verstärkter antibakterieller Schutzwirkung. Und wenn Sie für Ihre Anwendungen Eigenschaften wünschen, die OKULEN noch nicht im Programm hat, dann sprechen Sie uns an: Denn genau dafür haben wir unsere eigene Forschungs- und Entwicklungsabteilung.



Reibungslos rutscht es besser: LKW-Auskleidung aus OK 2000 blau 588.



In Abfüllanlagen sorgen Elemente aus OK 2000 DryRun 912 für lange Laufzeiten.



OK 2000 AB 995 ist der optimale Werkstoff für den direkten Lebensmittelkontakt.

OK 2000 – blau 588 und blau 589

Mit besonders niedrigem Reibungskoeffizienten.

OK 2000 – AB 995

Mit so guter antibakterieller Schutzwirkung, dass es für den direkten Lebensmittelkontakt zugelassen ist.

OK 2000 – DryRun 912

Mit Gleitmittel modifiziert, antistatisch und mit UV-Schutz ausgerüstet.

OK 2000 – F-Ex 999

Mit nach UL 94-VO (vertikaler Flammtest) geprüften, sehr guten Flammschutzeigenschaften. Halogenfrei, korrosionsbeständig, verschleiß- und abriebfest.

OK 2000 – GB No. 675 + 983

Außergewöhnlich verschleißfest.

OK 2000 – H. No 925

Mit Antioxidantien ausgerüstet und für den Einsatz bei kurzzeitig höheren Temperaturen geeignet.

Bitte fordern Sie unsere Datenblätter mit Informationen über diese und weitere, modifizierte Spezialwerkstoffe an.

Standardfarbe/Aussehen

blau

natur (weiß)

schwarz

schwarz-silber

grün und schwarz

weiß

OKULEN – Werkstoffe,
mit denen Ihre Ideen
Gestalt annehmen.



Alles, was Sie wünschen:

Das Lieferprogramm für PE-Halbzeuge

Hinsichtlich der Abmessungen und Formen für den perfekten Werkstoff Ihrer Anwendungen haben Sie bei OKULEN größtmögliche Auswahl: Unsere Sinterpressen erlauben auch die Produktion von großformatigen Platten. Genauso gehören Rundstäbe, Bandmaterial, geschälte oder extrudierte Halbzeuge zu unserem Standard-Lieferprogramm. Sondermaße

realisieren wir auf Anfrage ebenfalls gern für Sie.

Übrigens produziert und liefert OKULEN auf Wunsch natürlich auch PP-Halbzeuge: Sprechen Sie uns an und schildern Sie uns Ihre Vorstellungen – wir sind da, um Ihre Pläne zu realisieren.



Umfassend.

Schnell.

Erfinderisch.

Hochwertig.

Verlässlich.

Standard-Lieferprogramm für PE-Halbzeuge

Halbzeuge gepresst	OKULEN® 1000/2000	OKULEN® 500/1000-REG	Standardfarben/Aussehen
Standardformate	Stärke	Stärke	
ca. 2000 x 1000 [mm]	6 - 400 [mm]	6 - 200 [mm]	natur grün <small>[ähnlich RAL 6024]</small> schwarz <small>[ähnlich RAL 9005]</small> schwarz-bunt blau <small>[ähnlich RAL 5003]</small> gelb <small>[ähnlich RAL 1021]</small> rot <small>[ähnlich RAL 3018]</small> confetti Andere Farben sind auf Anfrage möglich. Bitte geben Sie bei der Bestellung RAL- oder Pantone-Farbtöne an.
ca. 2000 x 2000 [mm]	6 - 400 [mm]	6 - 200 [mm]	
ca. 4000 x 1000 [mm]	6 - 150 [mm]	6 - 130 [mm]	
ca. 4000 x 2000 [mm]	6 - 150 [mm]	6 - 130 [mm]	
ca. 6000 x 1000 [mm]	6 - 150 [mm]	6 - 130 [mm]	
ca. 6000 x 2000 [mm]	6 - 150 [mm]	6 - 130 [mm]	
ca. 8000 x 1000 [mm]	8 - 125 [mm]	8 - 100 [mm]	
ca. 1000 [mm] Durchmesser	20 - 350 [mm]	20 - 140 [mm]	
ca. 1200 [mm] Durchmesser	35 - 150 [mm]	35 - 140 [mm]	
Andere Formate sind auf Anfrage möglich.			
Halbzeuge geschält	OKULEN® 1000		
Standardformate	Stärke		
ca. 2020 x 1000 [mm]	1 - 10 [mm]		
Halbzeuge extrudiert	HDPE		
Standardformate	Stärke		
ca. 2000 x 1000 [mm]	1 - 10 [mm]		
Bandmaterial geschält	OKULEN® 1000	OKULEN® 1000-REG	
Standardformate	Stärke	Stärke	
ab 15 mm Breite	0,5 - 12 [mm]	1 - 12 [mm]	
Lieferbar auf Rollen oder abgelängt.			
Rundstangen gedreht	OKULEN® 1000	OKULEN® 500/1000-REG	
Längen	Durchmesser	Durchmesser	
ca. 1.000 mm	dia. 20 - 350 [mm]	dia. 20 - 200 [mm]	
ca. 2.000 mm	dia. 20 - 60 [mm]	dia. 20 - 60 [mm]	
Andere Formate sind auf Anfrage möglich.			



Ottensteiner Kunststoff GmbH & Co. KG

Postfach 3151
48672 Ahaus-Ottenstein
Germany

Tel. +49 (0)2561 9824-0
Fax +49 (0)2561 9824-99
Fax +49 (0)2561 9824-88 (Export)

info@okulen.com
www.okulen.com

Produktion und Verwaltung - Werk II

Im Garbrock 39
48683 Ahaus-Ottenstein
Germany

Produktion - Werk I

Textilstraße 27
48683 Ahaus-Ottenstein
Germany

TSE-OKULEN Americas - L.L.C.

4370 112th Terrace North
Clearwater · Florida 33762
USA

Tel. +1 (727) 456 2890
Fax +1 (727) 456 2891

info@tse-ok.com
www.tse-ok.com