

Empfohlene Reinraumklassen

ISO

GMP

Acrylspender für gelegte Tücher mit transparentem Deckel und Entnahmeöffnung

pure[11]-Nr.: 1113002, Marke:

Eigenschaften

- Länge in mm: 316 mm
- Breite in mm: 316 mm
- Höhe in mm: 115 mm
- Fächer: 2
- Tücher
- Handschuhe
- Standardartikel
- Deckel
- Tischbefestigung
- Wandbefestigung
- Farbe: Trasnsparent

we care

pure[11] GmbH |
Bavariafilmplatz 7 | D-82031 Grünwald
T +49 89 5589434 0
F +49 89 5589434 77
www.pure11.de
info@pure11.de

Material

-

Verpackung

- STK

Produktvarianten

pure[11]-Nr.: 1113002, Acrylspender für gelegte Tücher mit transparentem Deckel und Entnahmeöffnung

Passend für Tuchgrößen bis 31 x 31 cm / VE: STK

pure[11] GmbH |
Bavariafilmplatz 7 | D-82031 Grünwald
T +49 89 5589434 0
F +49 89 5589434 77
www.pure11.de
info@pure11.de

Technische Information

PLEXIGLAS®

PLEXIGLAS® GS / XT

Anwendungsbezogene Charakteristik von PLEXIGLAS®

PLEXIGLAS® GS	PLEXIGLAS® XT
gegossen	extrudiert
absolut farblos und klar	absolut farblos und klar
bruchfest bis schlagzäh (PLEXIGLAS® Resist)	bruchfest bis schlagzäh (PLEXIGLAS® Resist 45-100)
unerreicht witterungs- und alterungsbeständig	unerreicht witterungs- und alterungsbeständig
hochqualitative Oberfläche und Planität; glänzend, strukturiert oder matt (PLEXIGLAS® Satinice)	sehr gute Oberfläche; glänzend, strukturiert oder matt (PLEXIGLAS® Satinice)
Massivplatten, Blöcke, Rohre, Rund- und Vierkantstäbe	Massivplatten, Rohre, Rundstäbe, Stegplatten, Wellplatten, Spiegelplatten
2 mm bis 160 mm massive Dicke	1,5 mm bis 25 mm Dicke bei Massivplatten, 8 mm, 16 mm und 32 mm bei Stegplatten
Standardformat 3050 x 2030 mm	Standardformat 3050 x 2050 mm (+ Überlängen)
mehr als 40 Standard-Einfärbungen	mehr als 20 Standard-Einfärbungen
gegen verdünnte Säuren und Alkalien gut beständig, gegen organische Lösungsmittel begrenzt beständig.	gegen verdünnte Säuren und Alkalien gut beständig, gegen organische Lösungsmittel begrenzt beständig.
sehr einfach zu bearbeiten, ähnlich Hartholz	einfach zu bearbeiten, ähnlich Hartholz
in breitem Verarbeitungsspielraum gut warmformbar	unter optimalen, gleichbleibenden Bedingungen sehr gut warmformbar
sehr gut und fest verklebbar, z. B. mit Reaktionskleb-stoffen (z. B. ACRIFIX® 2R 0190, 1R 0192)	sehr gut verklebbar, auch mit Lösungsmittelklebstoffen (z. B. ACRIFIX® 1S 0116, 1S 0117)
brennbar etwa wie Hartholz; sehr geringe Rauchentwicklung; Brandgase ungiftig und nicht korrosiv	brennbar etwa wie Hartholz; sehr geringe Rauchentwicklung; Brandgase ungiftig und nicht korrosiv
anwendbar bis ca. 80 °C	anwendbar bis ca. 70 °C

Übersicht der PLEXIGLAS® Sorten und zugehörigen Produktgruppen

PLEXIGLAS® GS	
PLEXIGLAS® GS 0F00 (233) Standardsorte für Massivplatten von 2 bis 25 mm Dicke, weitgehend UV-undurchlässig.	**PLEXIGLAS® GS 0F00 (221, 222)** Standardsorte für Blöcke ab 30 mm Dicke, UV-undurchlässig.
PLEXIGLAS® LED (truLED) UV-undurchlässige Sorten speziell für die Hinterleuchtung; mit LED optimierten Eigenschaften, wie max. Transmission und optimale Lichtstreuung.	**PLEXIGLAS® LED (EndLighten T)** Transparente, UV-undurchlässige, „vorwärtsstreuende“ Spezialität für kantenbeleuchtete, energiesparende und extrem flache Leuchtschilder und Lichtobjekte.
PLEXIGLAS® GS 0Z09 (209) UV-undurchlässige Sondersorte mit erhöhter Wärmeformbeständigkeit und besserer Chemikalienresistenz. **PLEXIGLAS® GS 0F32 (232)** Standardsorte für Rohre, UV-undurchlässig.	**PLEXIGLAS® Resist** Sondersorte von Massivplatten mit höherer Schlagzähigkeit und geringerer Steifigkeit, mit glänzenden oder matten Oberflächen, UV-undurchlässig, für Zweirad-Windshields, Messe- und Ladenbau, Schutzverglasungen.
PLEXIGLAS® Soundstop GS CC UV-undurchlässige Massivplatten-Sondersorte mit integrierten PA-Fäden, entspricht ZTV-Lsw 06, EN 1793 und EN 1794 für Lärmschutzwände.	**PLEXIGLAS® Satinice** Einseitig (SC) oder beidseitig (DC) satinierte, farblose oder eingefärbte Standardsorten für Möbel, Displays, Lichtwerbung und Lichtobjekte.
PLEXIGLAS® GS 0A31 (231) UV-undurchlässige Sondersorte für Anwendungen, die hohen UV-Schutz benötigen, sowie für Gebiete mit starker Sonneneinstrahlung.	**PLEXIGLAS® Soundstop GS** UV-undurchlässige Massivplatten-Sondersorte, entspricht ZTV-Lsw 06, EN 1793 und EN 1794 für Lärmschutzwände.
PLEXIGLAS® GS 241, 245, 249 Sondersorten für Flugzeugverglasungen zugelassen, UV-undurchlässig, hohe optische Güte.	**PLEXIGLAS® GS 0Z18 (218)** UV-durchlässige Sondersorte für hohe Anforderungen (z. B. für Lichtleiter).
PLEXIGLAS® GS [1] (SUNACTIVE) UV-durchlässige und sehr UV-beständige, farblose und transparent-farbige Sondersorten für Solarien-Liegen.	**PLEXIGLAS® GS Einfärbungen** Transparente, transluzente, gedeckte, fluoreszierende oder mehrfarbige Standard- und Sondersorten.
PLEXIGLAS® Hi-Gloss (MULTICOLOR) Sondersorten von Massivplatten ab 9 mm Dicke, die aus zwei oder drei durchsichtigen, durchscheinenden, lichtundurchlässigen oder fluoreszierenden Farbschichten bestehen und glänzende, matte oder strukturierte Oberflächen haben; für Anwendungen mit Ausfräsungen oder dekorativen Kanten-Effekten.	Zur Gruppe unserer gegossenen Acrylat-Produkte gehören auch: **PLEXIGLAS® Mineral (PLEXICOR®)** Sondersorten von Massivplatten sowie Formteilen aus mineralgefülltem, gedeckt eingefärbtem Acryl-Werkstoff mit Oberflächen-Dekoren; für Arbeitsplatten und Objekte im Möbel-, Messe- und Ladenbau.
PLEXIGLAS® Textures (Struktur) Standardsorten farbloser und transparent-farbiger Massivplatten mit strukturierter Oberfläche für Balkonverkleidungen, dekorative Verglasungen und Werbeartikel.	**PARAPAN®** Hochglänzende Acryl-Massivplatten in 18 mm Hauptdicke mit speziellen, gedeckten Standard- und Sondereinfärbungen für Möbelfronten.

[1] Europ. Patent EP 1 164 633

Übersicht der PLEXIGLAS® Sorten und zugehörigen Produktgruppen

PLEXIGLAS® XT	
PLEXIGLAS® XT 0A000 (20070) Standardsorte von Massivplatten; weitgehend UV-undurchlässig.	**PLEXIGLAS® Alltop SP** [2] Gruppe von Stegplatten mit allseitiger wasserspreitender Oberfläche.
PLEXIGLAS® XT 0A000 (20070 HQ) Sondersorte von Massivplatten mit hochwertiger, zum Verspiegeln geeigneter Qualität, weitgehend UV-undurchlässig. **PLEXIGLAS® XT 0A770 (24770)** UV-durchlässige und sehr UV-beständige farblose Sondersorte für Solarienhimmel; Dicke max. 3mm.	**PLEXIGLAS® Heatstop XT / SP / WP** [3] IR-reflektierende, die Sonnenwärmeeinstrahlung stark mindernde Standardsorten von Massivplatten, Stegplatten mit einseitiger wasserspreitender NO DROP [4] Oberfläche sowie Wellplatten; für Lichtkuppeln, Lichtbänder, Terrassen-und Wintergartendächer u. ä.; UV-undurchlässig.
PLEXIGLAS® Resist SP / WP [5] Höher schlagzäh eingestellte Gruppen von Stegplatten mit einseitiger wasserspreitender NO DROP Oberfläche und Wellplatten; UV-undurchlässig.	**PLEXIGLAS® XT Einfärbungen** Transparente, transluzente, gedeckte, mehrfarbige oder metallische Standard- und Sondersorten.
PLEXIGLAS® UV 100 (Gallery) Produktfamilie UV-undurchlässiger und UV-schützender Standardsorten für Verglasungen von Bildern und Exponaten.	**PLEXIGLAS® LED (EndLighten)** UV-undurchlässige, „vorwärtsstreuende“ Spezialität für kantenbeleuchtete, energiesparende und extrem flache Leuchtschilder.
PLEXIGLAS® XT 0A070 (29070 bzw. 29080) Standardsorten von Stegdoppelplatten PLEXIGLAS® Alltop SDP 16 sowie von Rohren und Rundstäben; UV-durchlässig.	**PLEXIGLAS® Optical (RP)** Satinierte, grau-transparent eingefärbte Sondersorte aus Spezialformmasse mit besonderer lichttechnischer Performance für Rückprojektion.
PLEXIGLAS® Hi-Gloss Edle Anmutung und besondere Tiefenwirkung, hochglänzende Massivplatten, in verschiedenen Farben sowie mit modernen Dekors erhältlich.	**PLEXIGLAS® Reflections (SPIEGEL, RADIANT)** Attraktiv verspiegelte und spiegelnde Massivplatten mit metallischer, glänzender, satinierter oder regenbogenfarbener Oberfläche.
PLEXIGLAS® Resist [6] **45, -65, -75, -100** Standardsorten von Massivplatten mit stufenweise höherer Schlagzähigkeit und geringerer Steifigkeit, UV-undurchlässig.	**PLEXIGLAS® XT 0A370 (24370)** UV-durchlässige und sehr UV-beständige farblose Sondersorte von Massivplatten (z. B. für Wintergärten, Sonnenterrassen).
PLEXIGLAS® Soundstop XT [7] UV-undurchlässige Massivplatten-Sondersorten, entsprechen ZTV-Lsw 06, EN 1793 und EN 1794 für Lärmschutzwände. **PLEXIGLAS® Textures (Struktur)** Massivplatten mit einer Vielfalt an klassischen Oberflächen-Strukturen kombiniert mit aktuellen Farben oder Regenbogeneffekt.	**PLEXIGLAS® Satinice** 0D010 DF: beidseitig satinierte, durchgeperlte Massivplatten, Rohre und Stäbe für Leuchten, Schilder und Lichtwerbung; SC/DC: einseitig (SC) oder beidseitig (DC) coextrudierte, satinierte, farblose oder eingefärbte (mehrfarbige) Standard- und Sondersorten für Bildverglasungen, Möbel, Displays, Lichtwerbung und Lichtobjekte.

[2] Europ. Patent EP 530 617

[3] Europ. Patent EP 548 822

[4] Europ. Patent EP 149 182

[5] Europ. Patent EP 733 754

[6] Europ. Patent EP 776 931

[7] Europ. Patent EP 600 332

Richtwerte der Eigenschaften (bei 23 °C und 50 % relativer Feuchte)

Mechanische Eigenschaften

	PLEXIGLAS® GS 0F00; 0F00; 0Z09 (233; 222; 209)	PLEXIGLAS® XT 0A000; 0A070 (20070; 29070)	PLEXIGLAS® Resist 45; 65; 75; 100	Maßeinheit	Prüfvorschrift
Rohdichte ρ	1,19	1,19	1,19	g/cm³	ISO 1183
Schlagzähigkeit a_{cU} nach Charpy	15	15	45; 65; 75; kein Bruch	kJ/m²	ISO 179/1fu
Kerbschlagzähigkeit a_{iN} nach Izod	1,6	1,6	2,5; 4,5; 6,0; 6,5	kJ/m²	ISO 180/1 A
Kerbschlagzähigkeit a_{cN} nach Charpy	–	–	3,5; 6,5; 7,5; 8,0	kJ/m²	ISO 179/1eA
Zugfestigkeit σ_M				MPa	ISO 527-2/1B/5
– 40 °C	110	100	–		
23 °C	80	72	60; 50; 45; 40		
70 °C	40	35	–		
Dehnung beim Bruch ϵ_B	5,5	4,5	–	%	ISO 527-2/1B/5
Nominelle Dehnung beim Bruch ϵ_{tB}	–	–	10; 15; 20; 25	%	ISO 527-2/1B/50
Biegefestigkeit σ_{bB} Normstab (80 x 10 x 4 mm³)	115	105	95; 85; 77; 69	MPa	ISO 178
Quetschspannung σ_{dF}	110	103	–	MPa	ISO 604
Zul. Materialspannung $\sigma_{zul.}$ (bis 40 °C)	5-10	5-10	5-10	MPa	–
Elastizitätsmodul E_t (Kurzzeitwert)	3300	3300	2700; 2200; 2000; 1800	MPa	ISO 527-2/1B/1
Min. zulässiger Kaltbiegeradius	330 x Dicke	330 x Dicke	270 x Dicke; 210 x Dicke; 180 x Dicke; 150 x Dicke	–	–
Schubmodul G bei ca. 10 Hz	1700	1700	–	MPa	ISO 537
Kugeldruckhärte $H_{961/30}$	175	175	145; 130; 120; 100	MPa	ISO 2039-1
Kratzfestigkeit nach Reibradverfahren (100 U.; 5,4 N; CS-10F)	20 -30	20 -30	20 -30; 30 -40; 30 -40; 30 -40;	% Haze	ISO 9352
Reibungskoeffizient μ				–	–
Kunststoff auf Kunststoff	0,8	0,8	–		
Kunststoff auf Stahl	0,5	0,5	–		
Stahl auf Kunststoff	0,45	0,45	–		
Poissonzahl μ_b (bei Dehngeschwindigkeit 5 % pro min, bis Dehnung 2 %, bei 23 °C)	0,37	0,37	0,41; 0,42, 0,41; 0,43	–	ISO 527-1
Pucksicherheit ab Dicke	–	12 mm (46/900 549)	–;6[1]; (6); 6[2] mm ([1])46/901 869/ Sm/C; [2])46/901870/Sm/C)	–	ähnlich DIN 18 032, Teil 3

Thermische Eigenschaften

	PLEXIGLAS® GS 0F00; 0F00; 0Z09 (233; 222; 209)	PLEXIGLAS® XT 0A000; 0A070 (20070; 29070)	PLEXIGLAS® Resist 45; 65; 75; 100	Maßeinheit	Prüfvorschrift
Längenausdehnungskoeffizient α für 0 – 50 °C	$7 \cdot 10^{-5}$ (= 0,07)	$7 \cdot 10^{-5}$ (= 0,07)	$7 \cdot 10^{-5}$; $8 \cdot 10^{-5}$; $9 \cdot 10^{-5}$; $11 \cdot 10^{-5}$ (0,07; 0,08; 0,09; 0,11)	1/K (mm/m °C)	DIN 53752-A
Mögliche Ausdehnung durch Wärme und Feuchte	5	5	5; 6; 6; 8	mm/m	–
Wärmeleitfähigkeit λ	0,19	0,19	–	W/mK	DIN 52612
Wärmedurchgangszahl k bei Dicke				W/m^2K	DIN 4701
1 mm	5,8	5,8	5,8		
3 mm	5,6	5,6	5,6		
5 mm	5,3	5,3	5,3		
10 mm	4,4	4,4	4,4		
Spezifische Wärme c	1,47	1,47	1,47	J/gK	–
Formungstemperatur	160 – 175	150 – 160	150 – 160; 140 – 150; 140 – 150; 140 – 150	°C	–
Oberflächentemperatur, max., (IR-Strahler-Erwärmung)	200	180	–	°C	–
Dauergebrauchstemperatur, max.	80	70	70; 70; 70; 65	°C	–
Rückformungstemperatur	> 80; > 80; > 90	> 80; > 80	> 80; > 80; > 75; > 70	°C	–
Zündtemperatur	425	430	–	°C	DIN 51794
Rauchgasmenge	Sehr gering	Sehr gering	Sehr gering	–	DIN 4102
Rauchgastoxizität	Keine	Keine	Keine	–	DIN 53436
Rauchgaskorrosivität	keine	keine	keine	–	–
Baustoffklasse	B2	B2	B2		DIN 4102
Brandverhalten	Class 3 E	Class 3 E	– E	– –	BS 476, Teil 7 + 6 DIN EN 13501
Allgemeines Bauaufsichtliches Prüfzeugnis	P-K017 / 11.06	P-K018 / 02.07	P-K019 / 05.07	–	–
Vicat-Erweichungstemperatur	115	103	102; 100; 100; 97	°C	ISO 306, Methode B 50
Formbeständigkeit in der Wärme (HDT)				°C	ISO 75
Biegespannung 1,8 MPa	105; 105; 107	95	94; 93; 92; 90		
Biegespannung 0,45 MPa	113; 113; 115	100	99; 98; 96; 93		

Akustische Eigenschaften

	PLEXIGLAS® GS 0F00; 0F00; 0Z09 (233; 222; 209)	PLEXIGLAS® XT 0A000; 0A070 (20070; 29070)	PLEXIGLAS® Resist 45; 65; 75; 100	Maßeinheit	Prüfvorschrift
Schallgeschwindigkeit (bei Raumtemperatur)	2700 – 2800	2700 – 2800	–	m/s	–
Bewertetes Schalldämmmaß R_w bei Dicke				dB	–
4 mm	26	26	–		
6 mm	30	30	–		
10 mm	32	32	–		

Optische Eigenschaften

	PLEXIGLAS® GS 0F00; 0F00; 0Z09 (233; 222; 209)	PLEXIGLAS® XT 0A000; 0A070 (20070; 29070)	PLEXIGLAS® Resist 45; 65; 75; 100	Maßeinheit	Prüfvorschrift
Transmissionsgrad τ_{D65}	~ 92	~ 92	~ 91	%	DIN 5036, Teil 3
UV-Durchlässigkeit	nein; nein; nein	nein; ja	nein; nein; nein; nein	–	–
Reflexionsverlust im sichtbaren Bereich (je Grenzfläche)	4	4	4	%	–
Gesamtenergie-Durchlassgrad g	85	85	85	%	DIN EN 410
Absorption im sichtbaren Bereich	< 0,05	< 0,05	< 0,05	%	–
Brechzahl n_D^{20}	1,491	1,491	1,491	–	ISO 489

Elektrische Eigenschaften

	PLEXIGLAS® GS 0F00; 0F00; 0Z09 (233; 222; 209)	PLEXIGLAS® XT 0A000; 0A070 (20070; 29070)	PLEXIGLAS® Resist 45; 65; 75; 100	Maßeinheit	Prüfvorschrift
Spezifischer Durchgangswiderstand ρ_D	$> 10^{15}$	$> 10^{15}$	$> 10^{14}$	Ohm · cm	DIN VDE 0303, Teil 3
Oberflächenwiderstand σ R_{OA}	$5 \cdot 10^{13}$	$5 \cdot 10^{13}$	$> 10^{14}$	Ohm	DIN VDE 0303, Teil 3
Durchschlagsfestigkeit E_d (1 mm Probedicke)	~ 30	~ 30	–	kV/mm	DIN VDE 0303, Teil 2
Dielektrizitätskonstante ϵ					DIN VDE 0303, Teil 4
bei 50 Hz	3,6	3,7	–	–	
bei 0,1 MHz	2,7	2,8	–	–	

Dielektrischer Verlustfaktor tan δ					DIN VDE 0303, Teil 4
bei 50 Hz	0,06	0,06	–	–	
bei 0,1 MHz	0,02	0,02	–	–	
Kriechwegbildung, CTI-Wert	600	600	–	–	DIN VDE 0303, Teil 1

Verhalten gegenüber Wasser

	PLEXIGLAS® GS 0F00; 0F00; 0Z09 (233; 222; 209)	PLEXIGLAS® XT 0A000; 0A070 (20070; 29070)	PLEXIGLAS® Resist 45; 65; 75; 100	Maßeinheit	Prüfvorschrift
Wasseraufnahme (24 h, 23 °C) gegen Trockenzustand; Muster 60 x 60 x 2 mm³	41	38	41; 45; 46; 49	mg	ISO 62, Methode 1
Gewichtszunahme, max., nach Wasserlagerung	2,1	2,1	2,1	%	ISO 62, Methode 1
Permeationskoeffizient für				$\frac{g\ cm}{cm^2\ h\ Pa}$	–
Wasserdampf	$2{,}3 \cdot 10^{-10}$	$2{,}3 \cdot 10^{-10}$	–		
N_2	$4{,}5 \cdot 10^{-15}$	$4{,}5 \cdot 10^{-15}$	–		
O_2	$2{,}0 \cdot 10^{-14}$	$2{,}0 \cdot 10^{-14}$	–		
CO_2	$1{,}1 \cdot 10^{-13}$	$1{,}1 \cdot 10^{-13}$	–		
Luft	$8{,}3 \cdot 10^{-15}$	$8{,}3 \cdot 10^{-15}$	–		

® = registrierte Marke PLEXIGLAS ist eine registrierte Marke der Evonik Röhm GmbH, Darmstadt, Deutschland.
Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001 (Qualität) und DIN EN ISO 14001 (Umwelt)

Unsere Informationen entsprechen unseren heutigen Kenntnissen und Erfahrungen nach unserem besten Wissen. Wir geben sie jedoch ohne Verbindlichkeit weiter. Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts und der betrieblichen Weiterentwicklung bleiben vorbehalten. Unsere Informationen beschreiben lediglich die Beschaffenheit unserer Produkte und Leistungen und stellen keine Garantien dar. Der Abnehmer ist von einer sorgfältigen Prüfung der Funktionen bzw. Anwendungsmöglichkeiten der Produkte durch dafür qualifiziertes Personal nicht befreit. Dies gilt auch hinsichtlich der Wahrung von Schutzrechten Dritter. Die Erwähnung von Handelsnamen anderer Unternehmen ist keine Empfehlung und schließt die Verwendung anderer gleichartiger Produkte nicht aus.

Evonik Industries AG
Acrylic Polymers
Kirschenallee, 64293 Darmstadt, Deutschland
info@plexiglas.de www.plexiglas.de www.evonik.de

Kenn-Nr. 211-1 Januar 2013