

## Unterschied Acrylglas gegossen GS / Acrylglas extrudiert XT

**Gegossenes Acryl (GS)** wird hergestellt, indem die flüssigen Grundstoffe in eine Form gegossen werden. Meist werden zur Formgebung Spiegelglasscheiben genutzt. Gegossenes Acryl überzeugt durch eine exzellente Oberflächenqualität.

- absolut farblos und klar
- bruchfest
- unerreicht witterungs- und alterungsbeständig
- hochqualitative Oberfläche und Planität; glänzend, strukturiert (PLEXIGLAS® Struktur) oder matt (PLEXIGLAS SATINICE® DC/SC)
- gegen verdünnte Säuren und gegen Alkalien gut beständig
- gegen organische Lösungsmittel begrenzt beständig
- sehr einfach zu bearbeiten, ähnlich Hartholz
- in breitem Verarbeitungsspielraum gut warmformbar
- sehr gut und fest verklebbar, z.B. mit Reaktionsklebstoffen (z. B. ACRIFIX® 1R 0192).
- brennbar etwa wie hartes Holz; sehr geringe Rauchentwicklung; Brandgase ungiftig und nicht korrosiv, B2 Brandverhalten
- anwendbar bis ca. 80 °C
- neigt kaum zu Spannungsrissen (an Löchern, Fräsungen, etc)

Für die Herstellung von **extrudiertem Acryl (XT)** werden Granulat Körnchen in einem Extruder mit Hilfe rotierender Schnecken zum Schmelzen gebracht. Die daraus resultierende Acryl-Schmelze wird am Ende des Extruders durch Düsen in die gewünschte Form gebracht.

- absolut farblos und klar
- bruchfest
- unerreicht witterungs- und alterungsbeständig
- gegen verdünnte Säuren und gegen Alkalien gut beständig
- gegen organische Lösungsmittel begrenzt beständig
- einfach zu bearbeiten, ähnlich Hartholz
- unter optimalen, gleich bleibenden Bedingungen sehr gut warmformbar
- sehr gut verklebbar, auch mit Lösungsmittelklebstoffen (z. B. ACRIFIX® 1S 0116).
- brennbar etwa wie hartes Holz; B2 Brandverhalten; sehr geringe Rauchentwicklung; Brandgase ungiftig und nicht korrosiv
- anwendbar bis ca. 70 °C
- geringere Dickentoleranz
- **Nachteil:** das extrudierte und nicht spannungsfreie Material kann an Bohrungen zu Spannungsrissen neigen. Bohren und Fräsen empfehlen wir daher dem Kunden nicht

### Vorteile bei der Laserbearbeitung von gegossenem Acrylglas:

- Sie erzielen optimale Schnittkanten ohne Gratbildung.
- Acryl GS ermöglicht exzellente Gravuren durch Farbumschlag in den gravierten Bereichen. Im Gegensatz zu Acryl XT sind die Lasergravuren kontrastreicher und erreichen dadurch deutlichere Ergebnisse und eine bessere Wirkung.

### Vorteile bei der CO<sub>2</sub>-Laserbearbeitung von extrudiertem Acrylglas:

- Extrudiertes weist im Vergleich zu gegossenem Acryl wesentlich weniger Dickentoleranzen auf. Diese Eigenschaft kann die Maßhaltigkeit Ihrer Fertigung positiv beeinflussen.
- Acryl XT ist günstiger zu beziehen, so dass es wirtschaftlicher in der Serienfertigung eingesetzt werden kann.

	Dicke in mm										
PLEXIGLAS® GS - Platten	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0	15,0	20,0	25,0
Toleranzen für Dicke (± mm)	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,2	1,4	1,6	1,9	2,4	2,9

	Dicke in mm				
PLEXIGLAS® GS - Blöcke	30	35	50	70	100
Toleranzen für Dicke in mm	-2/+2	-2/+3	-2/+3	-2/+3	-3/+9

#### PLEXIGLAS® XT - Platten

< 3 mm Dicke: ± 10% der Dicke  
≥ 3 mm Dicke: ± 5% der Dicke

Berechnung Gewicht Acrylglas:

**0,94 x Dicke der Tafel (in mm) x Breite (in mtr.) x Länge (in mtr.) = Gewicht pro Tafel bzw. Zuschnitt (kg)**