



# POLYMETHYLMETHACRYLAT PMMA-PROFILE

## Materialien

*Seit mehr als 50 Jahren*

*fertigen wir unter*

*Verwendung von 10*

*unterschiedlichen*

*Kunststoffsorten hochwertige*

*Kunststoffprofile.*

*Jede Profilanfrage*

*oder Profilanwendung*

*erfordert den Einsatz*

*von unterschiedlichen*

*Kunststoffsorten. Wir*

*verfügen sowohl über*

*das Material als auch*

*über das Fachwissen, um*

*gemeinsam mit Ihnen*

*eine perfekte Lösung für*

*Ihre kundenspezifischen*

*Profilanfragen zu entwickeln.*



Die am häufigsten vorkommende Form von Polyacrylaten ist die in Platten gegossene Form des hochmolekularen Polymethylmethacrylats (PMMA). Eine andere Form sind das thermoplastische PMMA und die davon abgeleiteten Co-Polymere. Es handelt sich bei diesem Produkt um ein prächtiges Material mit außergewöhnlich guten Eigenschaften den Einsatz im Außenbereich betreffend. Von allen thermoplastischen Kunststoffen besitzt PMMA die höchste Oberflächenstabilität, wodurch es auch sehr kratzfest ist. Darum wird es auch sehr oft in der Automobilbranche, bei der Herstellung von Haushaltsgeräten und in der Elektroindustrie verwendet. PMMA darf auch mit Lebensmitteln in Kontakt kommen und wird daher auch im Sektor der Lebensmittelindustrie eingesetzt. Bei der Verwendung in Dichtungen muss darauf geachtet werden, dass PMMA empfänglich für das Eindringen von Weichmachern und Ölen aus weichem PVC und einigen Gummisorten ist. Für diese Verwendungszwecke wurden flexible Kunststoffe ohne Weichmacher entwickelt.



### Verwendungszwecke

**PMMA-Profile werden eingesetzt für:**

- Beleuchtungsindustrie
- Werbeindustrie/Displayindustrie
- Automobilindustrie
- Professionelle Beleuchtung in Verkaufsräumen



### Merkmale in Kürze

- Max. Verwendungstemperatur ca. 85°C
- Mittelmäßige bis gute Schlagzähigkeit
- Brennbar
- Gute Beständigkeit gegen Witterungseinflüsse
- Relativ hohes E-Modul
- Sehr transparent
- Gut zu Co-Extrudieren



### **Materialeigenschaften**

Die maximale Verwendungstemperatur liegt bei dieser Kunststoffsorte bei 65 bis 95°C. Sie ist sehr beständig gegen Temperaturunterschiede und dies selbst bei niedrigen Temperaturen. Das Kleben (Leimen) von PMMA ist mit speziell hierfür entwickelten Klebstoffen möglich. Voraussetzung hierfür ist, dass das Profil vor dem Klebeprozess einer Wärmebehandlung unterzogen wird (mehrere Stunden lang bei 60 bis 90°C). Das Produkt kann mit folgenden Methoden verschweißt werden: Ultraschallschweißen, Hochfrequenzschweißen und mit warmer Luft. Die schlagzähen Sorten lassen sich schwieriger verschweißen.



### **Farben**

Da PMMA glasklar ist, kann es in wunderschöne, brillante Farben eingefärbt werden. Hierbei ist der erreichte Oberflächenglanz sehr beeindruckend. Außerdem ist die Farbechtheit gewährleistet.



### **Brandschutz**

PMMA ist brennbar und verbrennt komplett ohne zu tropfen.



### **Lackieren**

Wegen seiner hervorragenden Transparenz, der brillanten Oberfläche und seiner unübertroffenen Beständigkeit gegen Licht- und Umwelteinflüsse wird PMMA nicht oft lackiert oder angestrichen. Sollte es lackiert werden, so sollte beachtet werden, dass dieses Material sehr empfindlich auf Lösungsmittel reagiert. Am besten sollten in diesem Fall thermoplastische Acrylarten verwendet werden.



### **Chemische Beständigkeit**

Acrylat ist gut beständig gegen Laugen und Säuren, Fette und Alkohol sowie gegen aliphatische Kohlenwasserstoffe. Es ist nicht beständig gegen gechlorte Kohlenwasserstoffe und Benzin.



### Verbindung mit anderen Materialien

PMMA eignet sich hervorragend zur Verbindung mit anderen thermoplastischen Produkten. Dies trifft unter anderem auf die Co-, Tri- und Quad-Extrusion zu. Neben der Verbindung mit natürlichem PMMA (z.B. einer anderen Farbe) kann PMMA auch gut mit Hart-PVC, ABS, ASA und TPU verbunden werden.



## **CF kunststoffprofilen**

*Member of C.F. Kunststoffen B.V.*

### ***Postanschrift***

Postbus 1  
NL 7783 ZG  
Gramsbergen

### ***Adresse***

Doorbraakweg 45  
NL 7783 DC  
Gramsbergen

### ***Telefon***

+31(0)524 56 17 08

### ***Fax***

+31(0)524 56 14 39

### ***E-mail***

[info@cf-kunststoffprofile.de](mailto:info@cf-kunststoffprofile.de)

### ***Internet***

[www.cf-kunststoffprofile.de](http://www.cf-kunststoffprofile.de)