

**Grundsätzliche Informationen zum verwendeten Kunststoffmaterial für Kelchlichter und Hüllen  
sowie  
Sicherheitshinweise beim Umgang mit EG-Plastic Produkten**

Die verwendeten Materialien für Standard Teelichthüllen aus Kunststoff sind eine Mischung aus Polyethylenterephthalat (PET) und Polycarbonat (PC) = PET+PC und reines PC. Beide Materialien sind Polyester, wobei PC transparenter ist als PET aufgrund seiner amorphen Struktur. PET hat die besseren mechanischen Eigenschaften und ist selbst verlöschend. So ergänzen sich die beiden Materialien in einer Legierung (Blend) optimal.

**Vorteile des PET+PC Blends gegenüber Produkten aus reinem PC**

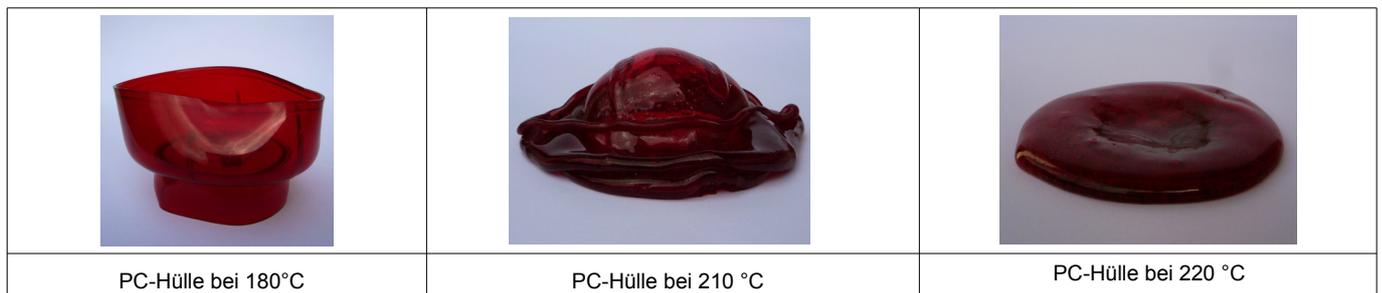
- Keine Spannungsrisse bei Verwendung verschiedener Paraffine, Duftölen und Farben
- Höhere Beständigkeit in der Wärme, somit sind höhere Gebrauchstemperaturen möglich.
- Schwerer zu entflammen als Polypropylen (PP), Polyethylen (PE)
- PET+PC ist selbst verlöschend:  
Untersuchung des Brennverhaltens nach UL 94 V durch SKZ Würzburg:  
Die Probekörper brennen ohne nennenswerte Rauchentwicklung, solange sie beflammt werden.  
Nach der Beflammung verlöschen die Probekörper selbstständig.

Aus Sicht der Produktsicherheit sollte der Einsatz eines PET+PC Blend für den Bereich Kelchlichter und Hüllen gegenüber reinem PC immer vorgezogen werden.

**Allgemeine Stoffbeschreibung**

PC ist ein amorpher (klarer) Kunststoff mit einer Erweichungstemperatur von ca. 160 °C und einem Schmelzpunkt von ca. 220°C. PET kann sowohl einen amorphen (klaren), als auch einen teilkristallinen (trüben) Zustand besitzen. Werden klare PET Teile über 120°C erwärmt, kristallisiert PET (Eintrübung) und verfestigt sich. Diese Festigkeitssteigerung bleibt bis zum Schmelzpunkt von ca. 255°C bestehen. Der PC Anteil verbessert die Schmelzestabilität im Bereich um 100°C, in dem PET weich wird.

Als anschauliche Beispiele sehen Sie unten Fotos von Hüllen aus reinem PC, die Temperaturen bis 220°C ausgesetzt waren, sowie einer Hülle aus PET+PC bei 250°C im Ofentest.





PET+PC-Hülle bei 250 °C

**Das Eintrüben der PET+PC Hülle ist deutlich zu erkennen. Sie ist ein Indiz dafür, dass diese einer hohen Temperatur ausgesetzt ist, so dass man frühzeitig gewarnt wird, die Flamme zu löschen. Die Kristallisation führt zu einer Erhöhung der Wärmeformbeständigkeit, so dass flüssiges Wachs länger sicher aufbewahrt wird.**

### **Sicherheitshinweise beim Umgang mit EG-Plastic Produkten**

Trotz besserer Materialeigenschaften eines PET+PC Blends sind Kunststoffe prinzipiell brennbar, wenn nicht grundsätzlich auf Sicherheit geachtet wird. Folgende Vorsichtsmaßnahmen sind auf jeden Fall zu beachten:

- Prinzipiell darf keine offene Flamme direkt auf den Kunststoff gerichtet sein.
- Der Docht muss von allen Seiten des Kunststoffgefäßes gleich weit weg sein.
- Es sollten hohe Dochthalter verwendet werden.
- Mehrere Kunststoffhüllen müssen in ausreichendem Abstand zueinander stehen.
- Kunststoffhüllen sollen auf feuerfestem und standhaftem Untergrund stehen.
- Kunststoffhüllen müssen windgeschützt aufgestellt sein.
- Beachten Sie die Warnhinweise der jeweiligen Kerzenhersteller.

#### **Kontakt:**

EG-Plastic GmbH  
Dockweilerstr. 18  
54552 Dreis-Brück  
Deutschland

Telefon: +49 (0)6595 92 99 0  
Fax: +49 (0)6595 92 99 18  
E-Mail: [info@eg-plastic.de](mailto:info@eg-plastic.de)  
Internet: [www.eg-plastic.de](http://www.eg-plastic.de)