

Technische Hilfe

Empfehlungen zur Temperaturbehandlung thermoplastischer Kunststoffe

Im Herstellungsprozess der Halbzeuge ist eine ungleichmäßige Abkühlgeschwindigkeit aus technischen Gründen nicht vermeidbar. Diese Abkühlgeschwindigkeit und auch verschiedenste Bearbeitungsprozesse können innere Spannungen in den Halbzeugen erzeugen. Die mögliche Folge: Verzug oder auch Bruch des Werkstückes. Um dieses zu minimieren, wird eine Warmlagerung [Temperung] – z. B. in Luft oder

Stickstoff empfohlen. Richtwert für die Warmlagerung [Temperung] ist: mindestens zwei Stunden pro 10 mm Wandstärke. Der Prozess des Aufheizens bzw. Abkühlens sollte möglichst langsam durchgeführt werden. Somit werden zusätzliche Spannungen in den Werkstücken vermieden. Richtwert zur Abkühlzeit: dreifache Zeit im Vergleich zum Aufheizen.

	Aufheizrate ab [10 °C/h]	Temperaturempfehlung [°C]	Abkühlrate ab ca. 3,3 °C/h
PVC-U	keine Aufheizzeit erforderlich	60	keine Abkühlzeit erforderlich
PE-HD	keine Aufheizzeit erforderlich	90	keine Abkühlzeit erforderlich
PP-H	keine Aufheizzeit erforderlich	100	keine Abkühlzeit erforderlich
ABS	keine Aufheizzeit erforderlich	70	keine Abkühlzeit erforderlich
PMMA	50	80	50
PA	90	150	90
POM-C	90	150	90
PET	90	150	90
PC	90	140	90
PVDF	90	150	90
PSU	145	165	145
PPSU	140	200	140
PEI	140	200	140
PPS	150	200	150
PEEK	140	200	140

Seite 1 / 1

Die Angaben basieren auf gegenwärtigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter bzw. Anwender nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze oder Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten. Für Druckfehler und Irrtümer keine Gewähr. Technische Änderungen vorbehalten. Weitergabe und Vervielfältigung dieses Dokumentes bzw. seiner Inhalte – auch auszugsweise – nur mit Genehmigung des noltewerks. Stand 0820.



kunststoffe