

Verhalten bei Temperatureinwirkung

Die Temperaturbeständigkeiten beziehen sich allein auf das Material. Der Einsatzbereich der Fertigprodukte hängt zusätzlich von der jeweiligen Konstruktion, Materialstärke, den Betriebsbedingungen und dem Füllmedium ab. Die Angaben zu den Gebrauchstemperaturen bei einzelnen Artikeln sind zu beachten.

Kunststoff	Gebrauchstemperatur			Schmelzbereich [° C]	Lin. Wärmeausdehnungskoeffizient [1/K]	Brennprobe
	dauernd T max. [° C]	dauernd T min. [° C]	kurzzeitig [° C]			
ABS	+ 85	- 40	+ 95	+ 90--+ 98	9×10^{-5}	brennt mit leuchtender Flamme, stark russend; Geruch süßlich
CA	+ 60	0	+ 65	+ 70--+ 80	12×10^{-5}	brennt mit gelbgrüner Flamme, tropft; Geruch nach Papier und Essigsäure
CN	+ 50	0	+ 55	+ 60--+ 70	12×10^{-5}	brennt mit gelbgrüner Flamme, tropft; Geruch nach Papier
ECTFE	+150	-105	+170	+240	8×10^{-5}	nicht brennbar
ETFE	+150	-100	+180	+270	7×10^{-5}	nicht brennbar
FEP	+205	-200	+220	+275	12×10^{-5}	nicht brennbar
GFK	+ 80	- 20	+100		3×10^{-5}	brennt mit gelboranger Flamme, tropft, brennt nach Entfernen der Zündquelle weiter; Geruch süßlich aromatisch
MF	+ 80	- 35	+120		$5,5 \times 10^{-5}$	schwer entflammbar, brennt nicht tropfend, mit leuchtender, russender und stechend riechender Flamme und erlischt nach Entfernen der Zündquelle; Geruch nach Aminen
NR	+ 60	- 40	+ 70			brennt mit leuchtender Flamme, stark russend; Geruch intensiv
PA	+100	- 40	+180	+217--+221	9×10^{-5}	brennt mit gelboranger Flamme, schmilzt, tropft und brennt nach Entfernen der Zündquelle weiter; Geruch nach verbranntem Horn
PC	+135	-135	+155	+160--+170	7×10^{-5}	brennt mit leuchtender Flamme, erlischt ausserhalb der Flamme, russend; Geruch nach Phenol
PE-HD	+ 90	-100	+110	+126--+136	15×10^{-5}	brennt mit leuchtender Flamme, tropft, brennt nach Entfernen der Zündquelle weiter, Geruch nach brennender Kerze
PE-LD	+ 80	- 50	+ 90	+105--+118	25×10^{-5}	brennt mit leuchtender Flamme, tropft, brennt nach Entfernen der Zündquelle weiter; Geruch nach brennender Kerze
PES	+200	- 70		+230--+290	$5,5 \times 10^{-5}$	schwer entflammbar, selbstverlöschend
PET	+ 60	- 20	+170	+255--+265	3×10^{-5}	brennt mit gelboranger Flamme, tropft, brennt nach Entfernen der Zündquelle weiter; Geruch süßlich aromatisch
PET Copolyester	+ 60	- 20	+170	+250--+270	5×10^{-5}	brennt mit gelboranger Flamme, tropft, brennt nach Entfernen der Zündquelle weiter; Geruch süßlich aromatisch
PFA	+260	-200	+285	+305	12×10^{-5}	nicht brennbar
PMMA	+ 85	- 40	+ 90	+115	7×10^{-5}	brennt mit leuchtender knisternder Flamme, brennt nach Entfernen der Zündquelle weiter; Geruch intensiv
PMP (TPX)	+130	- 20	+180	+230--+240	$0,12 \times 10^{-5}$	brennt mit leuchtender Flamme, tropft, brennt nach Entfernen der Zündquelle weiter; Geruch nach Paraffin
POM	+110	- 40	+150	+173--+175	$11,4 \times 10^{-5}$	brennt mit leuchtender Flamme, tropft, brennt nach Entfernen der Zündquelle weiter; Geruch stechend nach Formaldehyd
PP	+120	- 10	+140	+160--+168	18×10^{-5}	brennt mit leuchtender Flamme, tropft, brennt nach Entfernen der Zündquelle weiter; Geruch nach Kerzenwachs
PS	+ 70	- 10	+ 80	+ 86--+ 92	7×10^{-5}	brennt mit leuchtender Flamme, tropft, brennt nach Entfernen der Zündquelle weiter; Geruch süßlich
PSU	+160	-100	+185		$5,6 \times 10^{-5}$	schwer entflammbar, brennt nicht tropfend mit leuchtender, russender und stechend riechender Flamme und erlischt nach Entfernen der Zündquelle
PTFE	+260	-200	+300	+327	12×10^{-5}	nicht brennbar
PUR	+ 80	- 30	+100		150×10^{-6}	schwer entflammbar, brennt nicht tropfend mit leuchtender, russender und stechend riechender Flamme und erlischt nach Entfernen der Zündquelle; Geruch intensiv
PVC hart	+ 70	- 20	+ 75		7×10^{-5}	schwer entflammbar, brennt in der Flamme, erlischt nach Entfernen der Zündquelle. Flamme gelborange; Geruch nach Salzsäure
PVC weich	+ 55	- 5	+ 60		8×10^{-5}	brennt stark russend
PVDF	+105	- 40	+150	+167--+187	14×10^{-5}	nicht brennbar
SAN	+ 85	- 20	+ 95		7×10^{-5}	brennt mit leuchtender Flamme, stark russend; Geruch süßlich
SI	+170	- 50	+250		5×10^{-5}	nicht brennbar

Beim Sterilisieren/Autoklavieren von Gefäßen muss der Verschluss vollständig geöffnet werden. Nur gereinigte und mit dest. Wasser ausgespülte Gefäße sterilisieren/autoklavieren, da Chemikalien bei erhöhten Temperaturen zu Materialveränderungen führen können. Erst im abgekühlten Zustand dicht verschrauben. Vorsicht: Festigkeitsverlust bei Artikeln aus Polycarbonat (PC) und Polysulfon (PSU) nach mehrmaligem Autoklavieren.