

Vlastnosti polypropylenu



Polypropylen (PP) je termoplastický polymer ze skupiny polyolefinů, které patří mezi nejběžnější plasty. Používá se v mnoha odvětvích potravinářského a textilního průmyslu a v laboratorních vybaveních. PP má přidělené mezinárodní identifikační číslo pro plasty (viz. obr.)

Polypropylen jsou částečně krystalické plasty, které se získávají za pomoci katalyzátorů polymerizací základní suroviny – propenu.

Polypropylen vyniká velmi dobrou chemickou a mechanickou odolností, je zdravotně nezávadný a chemicky stabilní - nezanechává pachové stopy, je snadno omyvatelný.

Fyzikální a chemické vlastnosti polypropylenu

skupenství při 20°C	pevná látka
Zápach	bez zápachu
hodnota pH	neuvádí se
hustota [kg/m ³]	900-920
rozpustnost ve vodě při 20°C [g/l ²]	nerozpustný
Hořlavost	hořlavý
teplota vzplanutí [°C]	350-360
bod tání [°C]	160
možné trvale používat (bez mechanického namáhání) do °C	100
teplota skelného přechodu [°C]	-10
teplota tání krystalických podílů [°C]	160-168
spalné teplo [MJ/kg]	44-46

Klasifikace látky

Polypropylen není klasifikován jako nebezpečný ve smyslu zákona č. 356/2003Sb. Při podmínkách běžného užívání nemá žádné akutní ani nepříznivé účinky na zdraví člověka.

Údaje o nebezpečnosti látky

Polypropylen je hořlavá, ale obtížně vznětlivá látka. Při hoření se tepelně rozkládá za vzniku toxických a dráždivých látek. Prach je výbušný. Produkt se může elektrostaticky nabíjet.

Podmínky, kterým je třeba zamezit

Polypropylen je látka za normální teploty nereaktivní. Produkt se může elektrostaticky nabíjet.

Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat

Vysoká teplota, zdroje vznícení, statická elektřina

Materiály, s nimiž látka nesmí přijít do styku

Chlór, fluor a další silná oxidační činidla. Polypropylen je odolný proti všem látkám mimo benzen, benzin, chloroform, trichlorethylenu, bromovým vodám a kyselině dusičné. V případě nejasností je třeba provést zkoušku.

Opatření pro hasební zásah hořících výrobků z PP

Vhodnými hasebními prostředky jsou pěna, prášek, při velkém požáru vodní sprcha. Hasební prostředek, který nesmí být použit z bezpečnostních důvodů je vodní proud

Upozornění na specifická nebezpečí při požáru a hašení

Při hoření se tvoří oxid uhelnatý a jiné toxické a dráždivé dýmy, je nutné specifické ochranné vybavení pro hasiče, tj. úplný ochranný oblek a izolační dýchací přístroj.

Upozornění: výrobek se nejprve vlivem tepla taví a potom hoří.

Pokyny pro zacházení s výrobky z PP

Dodržovat veškerá protipožární opatření (zákaz kouření, zákaz práce s otevřeným plamenem, odstranění všech možných zdrojů vznícení).

Pokyny pro skladování výrobků z PP:

Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení vyhovovat platným předpisům. Skladovat v suchém, dobře větraném a zastřešeném skladu, chráněném před přímými účinky slunečního záření. Pokud se výrobek skladuje určitý čas venku, dbát, aby se nepoškodil obal výrobku. Obal sundávat až těsně před montáží (použití) výrobku. Neskladovat výrobky v těsné blízkosti tepelného zdroje (kamen, infrazářičů apod.).

Ekologické informace o výrobcích z PP

Výrobky z PP neovlivňují negativně životní prostředí.