



## **DESKY Z POLYPROPYLENU A POLYETHYLENU**



- **V**elmi dobrá chemická odolnost
- **V**ysoká rázová houževnatost
- **V**ynikající tepelná stálost
- **H**ygienická nezávadnost
- **O**dolnost proti povětrnostním vlivům
- **V**elmi nízká hustota
- **B**ezproblémové opracování
- **V**elmi dobrá svařitelnost



# POLYSTONE®

## POLYPROPYLEN (PP)

PP se řadí k termoplastům ke skupině standardních plastů. Je nejtvrdší s polyolefinpolymerů a tuto vlastnost si zachovává i při teplotách nad 100 °C. Níže jsou uvedeny nejběžnější druhy:

### POLYSTONE® P

Extrudovaná deska z polypropylenu homopolymeru (PPH) a kopolymeru (PPC) vhodná pro stavbu nádrží a nádob v chemickém průmyslu, galvanovny, septiky, jímky, široké použití v průmyslu. V metalickém (capri, tyrkys, sargas) či středně nebo světlém provedení jsou používány také na výrobu bazénů.

PP - H (homopolymer) je mnohostranně použitelný plast s vysokou odolností proti chemikáliím a vynikající odolností proti teplotě. Je vhodný pro výrobu nádrží a konstrukčních dílů pro chemické přístroje a zařízení, u nichž je vyžadována vysoká pevnost a vynikající odolnost proti chemikáliím.

PP - H má vyšší pevnost a tuhost než PE - HD, ale nižší vrubovou houževnatost při zatížení rázem. Rozsah teplot pro trvalé použití je od -10 °C do cca 110 °C, pokud není materiál mechanicky namáhán při jmenovité hodnotě. PP - H má velmi vysokou odolnost proti chemikáliím, velmi dobré elektrické izolační vlastnosti, velmi nízkou nasákavost a je zdravotně nezávadný.

PP - C (kopolymer) má ve srovnání s PP - H lepší rázovou houževnatost, zvláště při teplotách bod bodem mrazu. PP - C se používá k výrobě konstrukčních dílů s dlouhou životností, které jsou i při teplotách pod bodem mrazu vystaveny rázovému zatížení. Teplotní rozsah při trvalém používání je od -30 °C do cca 80 °C, pokud není materiál mechanicky namáhán při jmenovité hodnotě.

### POLYSTONE® P - Foamlite

Extrudovaná deska z polypropylenu se specifickou hmotností 0,7 g/cm<sup>3</sup>. Tyto desky nacházejí uplatnění všude, kde je požadována nízká specifická hmotnost. Typické použití je při výrobě obložení stěn nákladních automobilů nebo jako součást přepravních obalů. Mimo tyto oblasti lze materiál Polystone® P - Foamlite použít při výrobě jednoduchých čtyřhranných nádrží. Výhodou těchto desek oproti v současnosti používaným deskám vstříkovným je zejména rovnoměrná struktura, jednolitý zdrsňený povrch s uzavřenými póry, lepší svařitelnost a variabilita formátů. Desky jsou vzhledem ke stejné hodnotě indexu toku (0,5 - 1,5 g/10min) ideální při kombinaci s homogenními vytlačovanými deskami, např. jako výztuhy.

## POLYETHYLEN (PE)

PE se řadí k termoplastům ke skupině standardních plastů. Podle způsobu výroby se polyetylen dělí na různé typy, které se liší svými vlastnostmi. PE je nejvíce vyráběným a používaným plastem.

### POLYSTONE® G

Extrudovaná deska z polyethylenu (PE 300/PE HD).

PE 300/PE - HD (high density) – je polyethylen s vysokou hustotou, vyrobený nízkotlakým způsobem. Tento univerzální plast má vynikající chemickou odolnost a dobrou rázovou houževnatost v chladu. Má velmi dobré elektrické izolační vlastnosti, nízkou nasákavost a je zdravotně nezávadný. Oproti PP má vyšší rázovou houževnatost při nízkých teplotách, ale nižší pevnost a tuhost. Teplotní rozsah při trvalém používání je od -50 °C do cca 80 °C, pokud není materiál mechanicky namáhán při jmenovité hodnotě. PE - HD je na základě své vynikající chemické odolnosti proti solím, kyselinám, louhům a rozpouštědlům vhodný pro řadu použití při výrobě chemických přístrojů, zařízení a nádrží, používaných i při nízkých teplotách.

### POLYSTONE® D

Extrudovaná nebo lisovaná deska z vysokomolekulárního polyethylenu (PE - HMW/PE 500) s molekulární hmotností cca 0,5 mil. g/mol.

PE 500/PE - HMW (high molecular weight) má zvýšenou molekulární hmotnost a tedy i větší pevnost. Ve srovnání s PE 300 má PE 500 lepší odolnost proti otěru a dobré kluzné vlastnosti. Teplotní rozsah při trvalém používání je od -200 °C do cca 80 °C, pokud není materiál mechanicky namáhán při jmenovité hodnotě. Ostatní vlastnosti jsou srovnatelné s PE 300. PE 500 se používá především při výrobě přístrojů, zařízení a strojů všude tam, kde je vyžadována zvýšená pevnost při působení chemikálií při teplotách pod bodem mrazu. PE 500 je také vhodný do potravinářského průmyslu jako desky stolů a obložení stěn.

### POLYSTONE® M

Extrudovaná nebo lisovaná deska z ultravysokomolekulárního polyethylenu (PE 1000/PE - UHMW) s molekulární hmotností 9,2 – 10,5 mil. g/mol.

PE 1000/PE - UHMW (ultra high molecular weight) je typ polyethylenu s nejvyšší molekulární hmotností. V důsledku toho má PE 1000 vynikající hodnoty, co se týče odolnosti proti otěru a kluzných vlastností. Stejně jako PE 500 se PE 1000 vyznačuje mimořádnou houževnatostí a tvarovou stálostí i při velmi nízkých teplotách. Teplotní rozsah a ostatní vlastnosti jsou shodné s PE 500. PE 1000 je určen pro výrobu součástí strojů, konstrukčních prvků, dopravníků, ližic rypadel, nákladních ploch automobilů a skladovacích sil, které jsou vystaveny vysokému otěru při tření, vysoké rázové energii a působení agresivních médií. Díky svým vynikajícím vlastnostem umožňuje PE 1000 trvalý bezproblémový a bezpečný provoz.

### POLYSTONE® Play - Tec

Třívrstvá, koextrudovaná deska z PE s jádrem a krycími vrstvami v rozdílných barvách nabízející jedinečný kreativní potenciál, bezúdržbovost, bezpečnost a certifikovanou nezávadnost (EN 71) při výrobě dětských hřišť, hraček, skluzavek atp. Je snadno opracovatelný běžnými nástroji na zpracování dřeva a zvláště vhodný pro použití, při kterých se doposud používalo vrstvené dřevo nebo desky MDF. Povrch desek Polystone® Play - Tec vyniká jako předchozí PE materiály svojí odolností vůči otěru, chemikáliím, povětrnostním vlivům a navíc je hydrofobní a tím i snadno čistitelný – kapky vody se jednoduše oddrží a i graffiti se dá z povrchu jednoduše setřít nebo odstranit vysokotlakým čističem.

### RITA - software na výrobu nádrží

Nabízíme možnost zpracovat výpočty potřebné k výrobě chemických aparatur a nádrží pomocí speciálně vyvinutého software RITA, který je schopen kalkulovat dle standardu DVS volně stojící, beztlakové nádrže v kulatém i čtyřhranném provedení, rovněž se šikmými nebo kuželovým dnem a průměry vstupního potrubí až do 600 mm. Na požádání zašleme bezplatnou demoverzi.



Značka	Materiál	Technologie výroby	Barva												Formát mm		Rozsah tloušťek mm											
			přírodní	šedá	šedá RAL 7032	šedá RAL 7037	bílá	černá	žlutá	červená	zelená	modrá	caribbean blue	středně modrá	sargas metallic	tyrkys metallic		capri metallic	2 000 x 1 000	2 440 x 1 220	3 000 x 1 250	3 000 x 1 500	4 000 x 2 000	6 000 x 1 000	6 000 x 2 000	6 000 x 2 500		
Polystone P	PP- H	extrudované	•	•	•																							1 - 50
		lisované <sup>1)</sup>	•	•																								8 - 100
Polystone P	PP- C	extrudované <sup>2)</sup>	•	•																								1 - 25
		lisované <sup>1)</sup>	•	•																								8 - 100
Polystone PPs	PP- lehčený	extrudované	•				•	•	•	•	•	•	•	•														8 - 20
	PP- H	extrudované																										3 - 25
Polystone G	PE 80/100	extrudované																										1 - 50
		lisované <sup>1)</sup>																										8 - 100
Polystone G	PE 300	extrudované	•																									1 - 50
		lisované <sup>1)</sup>	•																									8 - 100
Polystone D	PE 300 SK	extrudované																										3 - 6
	PE 500	extrudované	•																									1 - 15
Polystone D		lisované <sup>1)</sup>	•																									8 - 100
		lisované <sup>2)</sup>	•																									8 - 100
Polystone M	PE 1000	hoblované	•																									1 - 8
		lisované <sup>1)</sup>	•																									8 - 100
Polystone Play Tec	PE 300	ko-/extrudované <sup>3)</sup>																										19

1) max. tloušťka až 200 mm

2) modré barvy včetně UV ochranný

3) koextrudované (3- vrstvy) v barvách: bílá - černá - bílá, modrá - žlutá - modrá, žlutá - modrá - žlutá, červená - žlutá - červená, žlutá - červená - žlutá, na přání i tloušťky 12 a 15 mm

• standard

o na přání (min. 5t)



## Olomouc

ČSA 730, Velká Bystřice  
772 30 Olomouc  
tel. 585 151 214-6  
fax 585 351 807

## Králov Dvůr

Průmyslová 436  
267 01 Králov Dvůr  
tel. 311 909 050-53  
fax 311 909 059

## Bratislava

Púchovská 14  
831 02 Bratislava  
tel. +421 244 680 314  
fax +421 244 680 316