

# Tekniska data för PP-polypropen i halvfabrikat\* och rörsystem\*

	Egenskaper	Norm	Enhet	Vår typbeteckning: Dupren 210 PP PP		Dupren 210 S PP svart	Dupren 214 PPs	Dupren 216 PPs-el
				Råvarukvalitet:		PP-R-sv <sup>3)</sup>	PP-H-s <sup>4)</sup>	PP-R-s-el <sup>5)</sup>
				PP-H <sup>1)</sup>	PP-R <sup>2)</sup>			
	Densitet vid 23°C	ISO 1183	g/cm <sup>3</sup>	0,91	0,91	0,91	0,92	1,13
	Smältindex MFR 190/5 Code T MFR 230/5 Code V MFI-grupp	ISO 1133	g/10 min	0,5 1,25 M003	0,5 1,25-1,5 M003	0,6 1,3 M003	ca 0,5 0,3 M003	0,5
Mekaniska egenskaper	Sträckgräns	ISO 527	N/mm <sup>2</sup>	30	25	26	36	24
	Töjning vid sträckgränsen	ISO 527	%	> 8	12	15	10	10
	Brotthållfasthet	ISO 527	N/mm <sup>2</sup>					20
	Brottöjning	ISO 527	%	> 50	> 50	> 50		> 10
	Böjspänning	DIN 53452 ISO 178	N/mm <sup>2</sup>	28	20	20	37	
	Elasticitetsmodul för dragning	DIN 53457 ISO 178	N/mm <sup>2</sup>	1150	750	950	1450	1000
	Skjuvmodul	DIN 53445 ISO/R 537	N/mm <sup>2</sup>	650	400			
	Brinellhårdhet	DIN 53456 ISO 2039	N/mm <sup>2</sup>	66	45	50	72	
	Skårslagseghet vid 23°C (enl. Charpy)	ISO 179/1eA	kJ/m <sup>2</sup>	7	20	55 (enl. IZOD)	7,5	4 (enl. IZOD)
	Slagseghet vid -30°C (enl. Charpy)	ISO 179/1eU	kJ/m <sup>2</sup>	23	50	50 (enl. IZOD)		
Termiska egenskaper	Kristallit-smälttemperatur	DIN 53736	°C	160-165	150-154	165	160-165	148
	Vicat-mjukningstemperatur VST-A/50 VST-B/50	ISO 306	°C	150 85	60	149 73	89	
	Fombeständighet i värme Metod A Metod B	ISO 75	°C	50 85	45 68	52 80	78	
	Värmeledningstal (vid 20°C)	DIN 52612	W/mK	0,22	0,24	0,24	0,22	
	Värmeutvidgnings- koefficient	DIN 53752	1/°C	1,6 x 10 <sup>-4</sup>	1,6 x 10 <sup>-4</sup>	1,6 x 10 <sup>-4</sup>	1,6 x 10 <sup>-4</sup>	1,6 x 10 <sup>-4</sup>
	Brandegenskaper	DIN 4102 del 1 UL 94		B2 94-HB	B2 94-HB	B2 94-HB	B1 (B1 gäller t = 2-10 mm) V2	V0
Elektriska egenskaper	Specifik genomgångsresistans	VDE 0303	Ohmcm	> 10 <sup>16</sup>	> 10 <sup>16</sup>	> 10 <sup>15</sup>	> 10 <sup>15</sup>	≤ 10 <sup>8</sup>
	Genomslagshållfasthet	VDE 0303	kV/mm	75	70	30-40	30-45	
	Ytresistans	VDE 0303	Ohm	> 10 <sup>13</sup>	> 10 <sup>13</sup>	> 10 <sup>15</sup>	> 10 <sup>15</sup>	≤ 10 <sup>6</sup>
	Färger	RAL		RAL 7032 (ljusgrå)	RAL 7032 (ljusgrå) natur		RAL 7037 (grå)	svart

\*) Några typiska egenskaper (under rubriken "Allmänna egenskaper för Polyolefiner, PE och PP" redovisas övriga kännetecknande egenskaper):

Som standard tillverkas PP-polypropen i två grundtyper: **PP-H<sup>1)</sup>** (Homopolymerisat) som användes vid extrudering och **PP-R<sup>2)</sup>** (Random-Copolymerisat) som framför allt användes vid fomsprutning. Vid tillverkning av PP-plattor, -rör, -profiler och rundstänger används normalt materialtypen "PP-H", som är den styvare av de två typerna. "PP-R" som kännetecknas av högre slagseghet, användes vid tillverkning av rörledar. Båda kvalitetema är dock utmärkta för konstruktion av tryckbelastade rörsystem. OBS! PP-H och PP-R bör inte användas i kontakt med koppar, speciellt inte vid högre temperatur. Koppar skadar PP-materialen genom termooxidation/acc. värmeåldring.

**PP-R, svart<sup>3)</sup>** – en väsentlig fördel med denna kvalitet ligger i den goda UV-beständigheten. En aning lägre slagseghet kan observeras.

**PP-R, natur<sup>2)</sup>** – innehåller inga färgadditiv. Användes i första hand till renröranläggningar. Ej UV-beständig.

**PP-H-s<sup>4)</sup>** – en svårantändlig PP med högre styvhet än övriga kvaliteter. Användes ofta till ventilationsrörsystem. Vid installation utomhus måste särskilda åtgärder vidtagas; t.ex. påstrykning av UV-skyddande färg (se katalogen s. 36).

**PP-R-s-el<sup>5)</sup>** – en svårantändlig och elektrisk ledande PP-kvalitet. Kombinerar positiva egenskaper hos svårantändliga och elektriskt ledande PP-typer. Lämpar sig t.ex. för transport av lättantändliga medier och ersätter ofta rörledning av syrafast/rostfritt stål. Dock bör observeras att PP-R-s-el har reducerad slaghållfasthet och något förändrad kemisk beständighet.

Rätt till tekniska ändringar förbehålles.



AKTIEFÖRETAG  
**JAN O. MATTSSON**

Box 44100 • 100 73 Stockholm • Tel 08-13 14 00 • Fax 08-656 04 92  
www.janomattsson.se