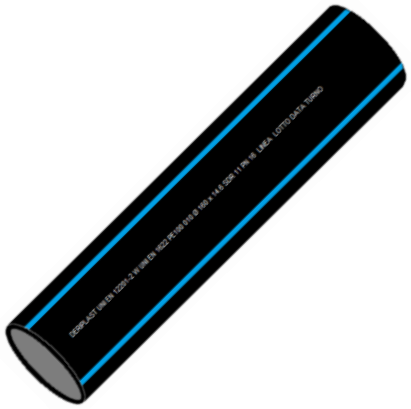
TECHNICAL DATA SHEET



Product : High Density Polyethylene pipe

Raw material : **PE100 RC**

Application : DRINKING WATER

Standard : **NF-114 Rules GROUP 2**

Colour : Black with blue stripes

Characteristics	Requirements	Test method
Density	≥ 956 kg/m^3	EN ISO 1183
Resistance to internal pressure 100h/20°C/σ 12.0 MPa	≥ 100 h	EN ISO 1167
Resistance to internal pressure 165h/80°C/σ 5.4 Mpa	≥ 165 h	EN ISO 1167
Resistance to internal pressure 1000h/80°C/σ 5.0 Mpa	≥ 1000 h	EN ISO 1167
Organoleptic properties	≤ 3	NF T-54-951
PLT – Point Loading Test Arkopal N100/80°C/4N/mm^2	≥ 8760 h	--
FNCT – Full Notch Creep Test Arkopal N100/80°C/4N/mm^2	≥ 8760 h	ISO 16770
Resistance to slow crack growth (Notch test) – pipe thickness e > 5 mm - 500h/80°C	≥ 500 h	EN ISO 13479
Resistance to slow crack growth – pipe thickness e ≤ 5 mm (Cone Test)	V ≤ 10 mm/day	ISO 13480
Hot shrinkage	≤ 3 %	EN ISO 2505
Thermal Stability (O.I.T.) at 210°C	≥ 10'	ISO 11357-6
Carbon black dispersion	≤ grade 3	ISO 18553
Tensile stress at yield (50 mm/min) MPa	≥ 19	ISO 6259
Tensile elongation at break	≥ 500%	ISO 6259

Optimal pressure authorized by EN12201-2 is up to 25 bar in SDR 7,4 with water at 20°C.
Pressure correction factors according to the temperature of the fluid transported:

T = 20°C / F = 1.00 T = 30°C / F = 0.87 T = 40°C / F = 0.74 T = 50°C / F = 0.62

Other characteristic: Linear thermal expansion 0.18 ÷ 0.22 mm/m °C

DIMENSION CHARACTERISTICS – NF 114

DN (mm)	Ø EXT min (mm)	Ø EXT max (mm)	OVAL max (mm)	PN 10		PN 12.5		PN 16		PN 20		PN 25	
				SDR17		SDR13.6		SDR11		SDR9		SDR7.4	
				Thk. Min	Thk. Max	Thk. Min	Thk. Max	Thk. Min	Thk. Max	Thk. Min	Thk. Max	Thk. Min	Thk. Max
90	90.0	90.6	1.8	5,4	6,1	6,7	7,5	8,2	9,2	10,1	11,3	12,3	13,7
110	110.0	110.7	2.2	6,6	7,4	8,1	9,1	10,0	11,1	12,3	13,7	15,1	16,8
125	125.0	125.8	2.5	7,4	8,3	9,2	10,3	11,4	12,7	14,0	15,6	17,1	19,0
140	140.0	140.9	2.8	8,3	9,3	10,3	11,5	12,7	14,1	15,7	17,4	19,2	21,3
160	160.0	161.0	3.2	9,5	10,6	11,8	13,1	14,6	16,2	17,9	19,8	21,9	24,2
180	180.0	181.1	3.6	10,7	11,9	13,3	14,8	16,4	18,2	20,1	22,3	24,6	27,2
200	200.0	201.2	4.0	11,9	13,2	14,7	16,3	18,2	20,2	22,4	24,8	27,4	30,3
225	225.0	226.4	4.5	13,4	14,9	16,6	18,4	20,5	22,7	25,2	27,9	30,8	34,0
250	250.0	251.5	5.0	14,8	16,4	18,4	20,4	22,7	25,1	27,9	30,8	34,2	37,8
280	280.0	281.7	9.8	16,6	18,4	20,6	22,8	25,4	28,1	31,3	34,6	38,3	42,3
315	315.0	316.9	11.1	18,7	20,7	23,2	25,7	28,6	31,6	35,2	38,9	43,1	47,6
355	355.0	357.2	12.5	21,1	23,4	26,1	28,9	32,2	35,6	39,7	43,8	48,5	53,5
400	400.0	402.4	14.0	23,7	26,2	29,4	32,5	36,3	40,1	44,7	49,3	54,7	60,3
450	450.0	452.7	15.6	26,7	29,5	33,1	36,6	40,9	45,1	50,3	55,5	61,5	67,8