

## Betumes de Pavimentação de acordo com a NP EN 12591:2011

Características	Método de ensaio	Unidade	35/50	50/70	70/100	160/220
Penetração a 25°C	EN 1426	0,1 mm	35-50	50-70	70-100	160-220
Temperatura de amolecimento	EN 1427	°C	50-58	46-54	43-51	35-43
Resistência ao envelhecimento a 163 °C-RTFOT						
	EN 12607-1					
Penetração retida		%	≥ 53	≥ 50	≥ 46	≥ 37
Aumento da temperatura de amolecimento		°C	≤ 11	≤ 11	≤ 11	≤ 11
Variação de massa <sup>a</sup> (valor absoluto)		%	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,8	≤ 1,0
Ensaio adicionais						
Temperatura de inflamação	EN ISO 2592	°C	≥ 240	≥ 230	≥ 230	≥ 220
Solubilidade	EN 12592	%	≥ 99,0	≥ 99,0	≥ 99,0	≥ 99,0
Índice de penetração	EN 12591 - Anexo A		-1,5 a+0,7	-1,5 a+0,7	-1,5 a+0,7	-1,5 a+0,7 <sup>b</sup>
Temperatura de fragilidade de Fraass	EN 12593	°C	≤ -5	≤ -8	≤ -10	≤ -15 <sup>b</sup>
Viscosidade cinemática a 135°C	EN 12595	mm <sup>2</sup> /s	≥ 370	≥ 295	≥ 230	≥ 135
Teor em parafinas	EN 12606-2	%	≤ 4,5	≤ 4,5	≤ 4,5	≤ 4,5

a) A variação de massa tanto pode ser positiva como negativa

b) Aplicável apenas ao mercado espanhol.