

Asfalty i lepiszcza asfaltowe

Zasady klasyfikacji kationowych emulsji asfaltowych

Przedmowa

Niniejsza poprawka została opracowana przez KT nr 222 ds. Przetworów Naftowych i Cieczy Eksplotacyjnych i zatwierdzona przez Prezesa PKN dnia 21 lipca 2014 r.

W sprawach merytorycznych dotyczących treści normy można zwracać się do właściwego Komitetu Technicznego lub właściwej Rady Sektorowej PKN, kontakt: www.pkn.pl

Treść poprawki

Stronica 3, Załącznik krajowy NA, Tablicę NA.1 zastąpiono Tablicą NA.2, w której wprowadzono poprawki redakcyjne oraz wprowadzono nową Tablicę NA.1.

Załącznik krajowy NA
(normatywny)

Wymagania dotyczące krajowych emulsji asfaltowych

NA.1 Oznaczenia skrótowe

Oznaczenia skrótowe, które są stosowane do opisu istotnych właściwości kationowych emulsji asfaltowych, np. polarności cząstek asfaltu, zawartości lepiszcza, rodzaju lepiszcza, indeksu rozpadu, powinny być zgodne z podanymi w Tablicy 1 niniejszej normy oraz Tablicy NA.1.

Tablica NA.1 – Objaśnienia oznaczeń skrótowych stanowiących uzupełnienie krajowe

Uzupełnienie krajowe	Litera(-y)	Zastosowanie emulsji:
Ostatnia pozycja oznaczenia skrótowego	ZM RC PU CWZ ME R	<ul style="list-style-type: none"> – do złączania warstw – do remontów cząstkowych – do powierzchniowych utrwaleń – do cienkich warstw układanych na zimno – do mieszanek mineralno-emulsyjnych – do mieszanek mineralno-cementowo-emulsyjnych

Przykłady

C 65 B 4 RC kationowa emulsja asfaltowa, zawartość lepiszcza 65 %, wyprodukowana z asfaltu drogowego, klasa indeksu rozpadu 4, przeznaczona do remontów cząstkowych

C 60 BP 3 ZM kationowa emulsja asfaltowa, zawartość lepiszcza 60 %, wyprodukowana z asfaltu modyfikowanego polimerami, klasa indeksu rozpadu 3, przeznaczona do złączania warstw konstrukcyjnych nawierzchni

Tablica NA.2 – Wymagania dotyczące krajowych emulsji asfaltowych

Oznaczenie kodowe wyrobu	1 C 60 B 3 ZM	2 C 60 BP 3 ZM	3 C 65 B 3 PU/RC	4 C 65 BP 3 PU/RC	5 C 69 B 3 PU	6 C 69 BP 3 PU	7 C 60 B 5 ME	8 C 60 B 10 ZM/R	9 C 60 BP 5 CWZ
Zalecane zastosowanie (informacyjne)									
Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Wymaganie (klasa)						
Zawartość lepiszca	EN 1428	% (m/m)	58 do 62 (6)	58 do 62 (6)	63 do 67 (7)	63 do 67 (7)	67 do 71 (9)	67 do 62 (6)	58 do 62 (6)
Indeks rozpadu	EN 13075-1	g/100g	70-155 (3)	70-155 (3)	70-155 (3)	70-155 (3)	>170 (5)	NR ^a (0)	>170 (5)
lub Czas mieszania	EN 13075-2	s	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)

Tablica NA.2 (ciąg dalszy) – Wymagania dotyczące krajowych emulsji asfaltowych

Oznaczenie kodowe wyrobu	Metoda badania	Jednostka	1 C 60 B 3 ZM	2 C 60 BP 3 ZM	3 C 65 B 3 PU/RC	4 C 65 BP 3 PU/RC	5 C 69 B 3 PU	6 C 69 BP 3 PU	7 C 60 B 5 ME	8 C 60 B 10 ZM/R	9 C 60 BP 5 CWZ
Właściwość			Wymaganie (klasa)								
<i>Iub</i> Stabilność podczas mieszania z cementem	EN 12848	g	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)
Pozostałość na sicie, сито 0,5 mm	EN 1429	% (m/m)	≤0,2 (3)	≤0,2 (3)	≤0,2 (3)	≤0,2 (3)	≤0,2 (3)	≤0,2 (3)	≤0,2 (3)	≤0,2 (3)	≤0,2 (3)
Czas wypływu Ø 2 mm w 40 °C	EN 12846-1	s	15-70 (3)	15-70 (3)	40-130 (4)	40-130 (4)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	15-70 (3)	15-70 (3)	15-70 (3)
Czas wypływu Ø 4 mm w 40 °C	EN 12846-1	s	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	5-70 (5)	5-70 (5)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)
Czas wypływu Ø 4 mm w 50 °C	EN 12846-1	s	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)
Lepkość dynamiczna	EN 14896	mPa·s	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)
Przyczepność do kruszywa referencyjnego^b	EN 13614	% pokrycia powierzchni	NR^a (0)	NR^a (0)	≥ 75 (2)	≥ 75 (2)	≥ 75 (2)	≥ 75 (2)	≥ 75 (2)	≥ 75 (2)	≥ 75 (2)
Zdolność do penetracji	EN 12849	min	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)
Zawartość olejów destylacyjnych	EN 1431	% (m/m)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)
Pozostałość na sicie, сито 0,16 mm	EN 1429	% (m/m)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)
Czas wypływu w 85 °C	EN 16345	s	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)
Trwałość podczas magazynowania - pozostałość na sicie (7 dni magazynowania – sito 0,5 mm)	EN 1429	% (m/m)	≤0,2 (3)	≤0,2 (3)	≤0,2 (3)	≤0,2 (3)	≤0,2 (3)	≤0,2 (3)	≤0,2 (3)	≤0,2 (3)	≤0,2 (3)
Sedymentacja po 7 dniach magazynowania	EN 12847	% (m/m)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)

Tablica NA.2 (ciąg dalszy) – Wymagania dotyczące krajowych emulsji asfaltowych

Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Wymaganie (klasa)						
			C 60 B 3 ZM	C 60 BP 3 ZM	C 65 B 3 PU/RC	C 65 BP 3 PURC	C 69 B 3 PU	C 69 BP 3 PU	C 60 B 5 ME
Asfalt odzyskany przez odparowanie									
Penetracja w 25 °C asfaltu odzyskanego	EN 1426	0,1 mm	NR ^a (0)						
Temperatura miękkienia asfaltu odzyskanego	EN 1427	°C	NR ^a (0)						
Energia kohezji i EN 13703	EN 13589 i EN 13703	J/cm ²	NR ^a (0)						
Kohezja (wahadło)	EN 13588	J/cm ²	NR ^a (0)						
Temperatura łamliwości	EN 12593	°C	NR ^a (0)						
Nawrót sprężysty w 10 °C	EN 13398	%	NR ^a (0)						
Nawrót sprężysty w 25 °C	EN 13398	%	NR ^a (0)						
Asfalt odzyskany i stabilizowany									
Penetracja w 25 °C asfaltu odzyskanego	EN 1426	0,1 mm	≤100 (3)	≤100 (3)	≤150 (4)	≤150 (4)	≤150 (4)	≤150 (4)	≤100 (3)
Temperatura miękkienia asfaltu odzyskanego	EN 1427	°C	≥43 (6)	≥46 (5)	≥39 (7)	≥43 (6)	≥39 (7)	≥43 (6)	≥43 (6)
Energia kohezji i EN 13703	EN 13589 i EN 13703	J/cm ²	NR ^a (0)	DV ^c (1)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	DV ^c (1)
Kohezja (wahadło)	EN 13588	J/cm ²	NR ^a (0)	NR ^a (0)	DV ^c (1)	NR ^a (0)	DV ^c (1)	NR ^a (0)	NR ^a (0)
Temperatura łamliwości	EN 12593	°C	NR ^a (0)						
Nawrót sprężysty w 10 °C	EN 13398	%	NR ^a (0)						
Nawrót sprężysty w 25 °C	EN 13398	%	NR ^a (0)	≥ 50 (5)	NR ^a (0)	≥ 50 (5)	NR ^a (0)	NR ^a (0)	≥ 50 (5)

Tablica NA.2 (ciąg dalszy) – Wymagania dotyczące krajowych emulsji asfaltowych

Oznaczenie kodowe wyrobu		1	2	3	4	5	6	7	8	9
C 60 B 3 ZM	C 60 BP 3 ZM	C 65 B 3 PU/RC	C 65 BP 3 PURC	C 69 B 3 PU	C 69 BP 3 PU	C 60 B 5 ME	C 60 B 10 ZM/R	C 60 BP 5 CWZ		
Właściwość	Metoda badania	Jednostka								
Asfalt odzyskany, stabilizowany i poddany starzeniu	EN 13074-1, EN 13074-2 i EN 14769									
Penetracja w 25 °C asfaltu odzyskanego	EN 1426	0,1 mm	NR ^a (0)							
Temperatura miękknienia asfaltu odzyskanego	EN 1427	°C	NR ^a (0)							
Energia kohezji	EN 13589 i EN 13703	J/cm ²	NR ^a (0)							
Kohezja (wahadło)	EN 13588	J/cm ²	NR ^a (0)							
Temperatura łamliwości	EN 12593	°C	NR ^a (0)							
Nawrót spreżysty w 10 °C	EN 13398	%	NR ^a (0)							
Nawrót spreżysty w 25 °C	EN 13398	%	NR ^a (0)							

^a NR — No Requirement (brak wymagań).^b Badanie na kruszywie bazalitowym.^c DV — Declared Value (wartość deklarowana).