

# Instrukcja stosowania Asfalty modyfikowane polimerami wg EN 14023

(instrukcja obsługi wyrobu zgodnie z CPR 305/2011 art.11 u.6)

#### 1. Rodzaje wyrobu

Instrukcja obejmuje wszystkie rodzaje asfaltów modyfikowanych polimerami według EN 14023 produkowanych przez PKN ORLEN S.A.

#### 2. Transport

Wyroby należy transportować w stanie ciekłym, w podwyższonej temperaturze zapewniającej pompowalność. Ogólne zasady bezpieczeństwa transportu powinny być zgodne z wymaganiami ADR.

#### 3. Magazynowanie asfaltów modyfikowanych polimerami (PMB)

Wyroby należy przechowywać w odpowiednich zbiornikach, wyposażonych w instalację grzewczą oraz instalację do mieszania (zalecane). Zbiorniki powinny być wyposażone w aparaturę kontroli temperatury oraz odpowiednie króćce do poboru próbek wg EN 58.

Asfalt modyfikowany może być dostarczony na wytwórnie mieszanek mineralno-asfaltowych w temperaturze powyżej 185°C, co wynika z procesu produkcji w rafinerii. W takiej sytuacji po rozładowaniu asfaltu do zbiornika magazynowego należy wyłączyć w nim grzanie i doprowadzić temperaturę asfaltu do zalecanej.

# 3.1. Magazynowanie krótkotrwałe w wysokiej temperaturze (do 5 dni)

zalecana temperatura magazynowania asfaltu: 160÷180°C
 gwarantowany okres przydatności asfaltu do produkcji mma: 5 dni\*

\*Zalecane jest bezpośrednie zużycie lepiszcza zaraz po jego dostarczeniu, bez zbędnego przechowywania w

Jeśli otaczarka wyposażona jest w zbiorniki z mieszadłami należy okresowo mieszać asfalt w zbiorniku. Do tego celu można też użyć cyrkulacji.

## 3.2. Magazynowanie długotrwałe (powyżej 5 dni) w wysokiej temperaturze

Nie zaleca się magazynowania asfaltu modyfikowanego w okresie dłuższym niż 5 dni. W przypadku zaistnienia takiej konieczności zaleca się utrzymywać temperaturę produktu w zbiorniku w zakresie 140÷160°C. Pożądane jest także okresowe mieszanie asfaltu w zbiorniku.

Nie zaleca się schładzać asfaltu modyfikowanego do temperatury otoczenia i ponownie rozgrzewać.

#### 4. Próbki wyrobu

zbiorniku.

Sposób postępowania z próbkami do badań asfaltów określa norma EN 12594. Rozgrzewanie próbek w laboratorium wg procedury normowej:

- pojemnik nie może być szczelnie zamknięty,
- w żadnym przypadku próbki nie powinny być rozgrzewane w temperaturze przekraczającej 200°C,



- **pojemniki o objętości do 1 litra**, czas rozgrzewania do 2 godzin, temperatura rozgrzewania w suszarce: nie więcej niż temperatura mięknienia asfaltu +100°C,
- **pojemniki o objętości 1÷2 litrów**, czas rozgrzewania do 3 godzin, temperatura rozgrzewania w suszarce: nie więcej niż temperatura mięknienia asfaltu +100°C,
- **pojemniki o objętości 2÷3 litrów**, czas rozgrzewania do 3,5 godziny, temperatura rozgrzewania w suszarce: nie więcej niż temperatura mięknienia asfaltu +100°C,
- **pojemniki o objętości 3÷5 litrów**, czas rozgrzewania do 4 godzin, temperatura rozgrzewania w suszarce: nie więcej niż temperatura mięknienia asfaltu +100°C,
- pojemniki o objętości większej niż 5 litrów, czas rozgrzewania do 12 godzin, temperatura rozgrzewania w suszarce: nie więcej niż temperatura mięknienia asfaltu +80°C, na ostatnie 2 godziny należy podnieść temperaturę do wartości: temperatura mięknienia asfaltu +100°C.

Po rozgrzaniu próbek w pojemnikach należy je ujednorodnić przez mieszanie, pamiętając, aby nie wprowadzić pęcherzyków powietrza do próbki. Maksymalny czas mieszania (ujednorodnienia) wynosi 10 minut.

W przypadku przeznaczenia próbek lepiszczy asfaltowych do badania ich właściwości, zaleca się, zgodnie z zasadami podanymi w EN 12594 p. 7.1., aby po rozgrzaniu próbki i ujednorodnieniu jej wykonać przelew materiału przez rozgrzane sito metalowe o oczkach #0,5 mm, w celu wyeliminowania ewentualnych zanieczyszczeń wpływających na wyniki badań.

### 5. Temperatury produkcji mieszanki mineralno-asfaltowej

Rodzaj lepiszcza asfaltowego ORBITON PMB wg EN 14023:2010	Temperatura zagęszczania próbek podczas badania typu 1) 2) 3) 4)	Temperatura asfaltu w zbiorniku na otaczarni, do produkcji mieszanki mineralno- asfaltowej	Temperatura mieszanki mineralno- asfaltowej bezpośrednio po wysypaniu z mieszalnika	Początkowa temperatura mieszanki mineralno- asfaltowej w czasie zagęszczania
	[°C]	[°C]	[°C]	[°C]
10/40-65	145÷155	170÷185	170÷185	>160
25/55-55 EXP/DE				
25/55-60	140÷150	170÷185	165÷185	>160
45/80-55	140÷150	170÷185	160÷185	>155
75/00 55				

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Temperatury zalecane przez producenta, mogą być zmienione w przypadku innych doświadczeń Wykonawcy

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Podane zakresy temperatury zagęszczania próbek w laboratorium należy stosować w zależności od przewidywanych warunków podczas wbudowywania mieszanki mineralno-asfaltowej – niższe wartości temperatury zagęszczania próbek powinny być stosowane w przypadku prac budowlanych prowadzonych w okresie obniżonej temperatury powietrza oraz dla cienkich warstw nawierzchni, wyższe wartości temperatury zagęszczania próbek powinny być stosowane w pozostałych warunkach.

<sup>&</sup>lt;sup>3)</sup> Zagęszczanie próbek z mieszanek gruboziarnistych i wbudowywanych w grubych warstwach technologicznych, o dużej pojemności cieplnej – wymaga ustalenia w laboratorium indywidualnej temperatury zagęszczania próbek na podstawie wcześniejszych doświadczeń i przewidywanych warunków wbudowania.

<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Podane temperatury technologiczne dotyczą mieszanek wałowanych na gorąco (AC, SMA, BBTM, PA, itd). Dla mieszanki asfaltu lanego MA należy stosować temperatury technologiczne na podstawie testu urabialności mieszanki w laboratorium.



**Uwaga:** Nie należy mieszać asfaltów modyfikowanych od różnych producentów oraz asfaltów różnych rodzajów tego samego producenta

## 6. Informacje na temat bezpieczeństwa

Karty informacyjne sporządzone zgodnie z Rozporządzeniem UE nr 453/2010 znajdują się na stronie internetowej http://www.orlen-asfalt.pl/PL/InformacjeTechniczne/Strony/Karty-charakterystyki.aspx

## 7. Jednostka przygotowująca Instrukcję

PKN ORLEN S.A. Dział Jakości, Benchmarków i Katalogów