



# Instrukcja stosowania

## Asfalty wysokomodyfikowane polimerami wg EN 14023

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

### 1. Rodzaje wyrobu

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

### 2. Transport

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

### 3. Magazynowanie asfaltów wysokomodyfikowanych polimerami (PMB HiMA)

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.

**Ze względu na szczególne właściwości asfaltów ORBITON HiMA zalecane jest bezpośrednie zużycie lepiszcza zaraz po jego dostarczeniu na wytwórnię mieszanek mineralno-asfaltowych, bez zbędnego czasu przechowywania w zbiorniku.**

W przypadku asfaltów wysokomodyfikowanych ORBITON HiMA producent definiuje następujące zakresy temperatury w zbiorniku na wytwórni mieszanek mineralno-asfaltowych:

- temperatura poniżej 160°C – magazynowanie 3-7 dni
- temperatura 160 ÷ 175°C – temperatura zalecana, magazynowanie do 3 dni (temperatura do produkcji mieszanki mineralno-asfaltowej)
- temperatura powyżej 175°C – temperatura, w której występuje ryzyko pogorszenia właściwości produktu.

**Asfalt wysokomodyfikowany ORITON HiMA może być dostarczony na wytwórnię mieszanek mineralno-asfaltowych w temperaturze powyżej 175°C, co wynika z procesu produkcji w rafinerii. W takiej sytuacji po rozładowaniu asfaltu do zbiornika magazynowego należy wyłączyć grzanie i doprowadzić temperaturę asfaltu do zalecanej.**

#### 3.1. Magazynowanie krótkotrwałe (do 3 dni)

- zalecana temperatura magazynowania asfaltu: 160÷175°C
- okres przydatności asfaltu do produkcji mma: 3 dni\*

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

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

Przechowywanie asfaltu wysokomodyfikowanego ORBITON HiMA w zbyt wysokiej temperaturze (powyżej 175°C) może prowadzić do stopniowego przyrostu lepkości, ograniczając możliwości jego zastosowania.



### 3.2. Magazynowanie długotrwałe (3-7 dni)

Magazynowanie w okresie 3 - 7 dni jest możliwe pod warunkiem obniżenia temperatury poniżej 160°C. Zalecana temperatura magazynowania 145 ÷ 160°C.

Po ponownym rozgrzaniu do temperatury produkcji mieszanki mineralno-asfaltowej należy ujednorodnić produkt poprzez mieszanie asfaltu w zbiorniku. Wskazane jest, aby zbiornik wyposażony był w mieszadło. W przypadku braku zbiorników z mieszadłem, zaleca się okresową cyrkulację produktu pomiędzy zbiornikami.

Nie zaleca się schładzania asfaltu wysokomodyfikowanego do temperatury otoczenia z powodu dużych trudności z jego upłynnieniem przy ponownym ogrzewaniu.

Nie należy magazynować asfaltów wysokomodyfikowanych w okresie dłuższym niż 7 dni niezależnie od temperatury.

### 4. Próbkę wyrobu

a) Sposób postępowania z próbkami do badań asfaltów określa norma EN 12594.

b) Rozgrzewanie próbek w laboratorium wg procedury normowej:

- pojemnik nie może być szczelnie zamknięty,
- w żadnym przypadku próbki nie powinny być rozgrzewane w temperaturze przekraczającej 175°C,
- temperatura i czas rozgrzewania:

Wielkość próbki w pojemniku	ORBITON 25/55-80 HiMA	ORBITON 45/80-80 HiMA	ORBITON 65/105-80 HiMA
	[°C]	[°C]	[°C]
pojemnik do 1 litra pojemności, - czas rozgrzewania próbki max. 2 godziny	max. 175	max. 175	max. 170
pojemnik 1÷2 litrów pojemności, - czas rozgrzewania próbki max. 3 godziny	max. 175	max. 175	max. 170
pojemnik 2÷3 litrów pojemności, - czas rozgrzewania próbki max. 3,5 godziny	max. 175	max. 175	max. 170
pojemnik 3÷5 litrów pojemności, - czas rozgrzewania próbki max. 4 godziny	max. 175	max. 175	max. 170
pojemnik powyżej 5 litrów pojemności, - czas rozgrzewania próbki max. 8 godzin	max. 165 przez 6h, na ostatnie 2h temperatura podniesiona do max 175	max. 160 przez 6h, na ostatnie 2h temperatura podniesiona do max 175	max. 155 przez 6h, na ostatnie 2h temperatura podniesiona do max 170
Zaleca się okresowe mieszanie próbki do momentu jej upłynnienia			

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.

d) 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 <small>1) 2) 3) 4)</small>	Temperatura asfaltu w zbiorniku na otaczarni, do produkcji mieszanki mineralno-asfaltowej	Temperatura mieszanki mineralno-asfaltowej bezpośrednio po wysypaniu z mieszalnika <small>4)</small>	Początkowa temperatura mieszanki mineralno-asfaltowej w czasie zagęszczania <small>4)</small>
	[°C]	[°C]	[°C]	[°C]
<b>25/55-80 HiMA</b>	145÷155	170÷175	170÷180	>160
<b>45/80-80 HiMA</b>	145÷155	170÷175	170÷180	>160
<b>65/105-80 HiMA</b>	145÷155	165÷175	170÷180	>155

1) Temperatury zalecane przez producenta, mogą być zmienione w przypadku innych doświadczeń Wykonawcy.

2) 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.

3) 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.

4) 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 wysokomodyfikowanych 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.ornlen-asfalt.pl/PL/InformacjeTechniczne/Strony/Karty-charakterystyki.aspx>

## 7. Jednostka przygotowująca Instrukcję

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