



## Lietošanas instrukcija

### Ceļu bitumeni ar atbilstību standartam EN 12591

(izstrādājuma izmantošanas instrukcija saskaņā ar Būvizrādājumu regulas (ES) Nr. 305/2011

11. panta 6. punktu)

#### 1. Izstrādājuma veidi

Instrukcija attiecas uz visiem PKN ORLEN S.A. ražotajiem ceļu bitumenu veidiem ar atbilstību standartam EN 12591.

#### 2. Pārvadāšana

Izstrādājumus ir jāpārvadā šķidrā stāvoklī, paaugstinātā temperatūrā, kas nodrošina to pārsūkņamību. Vispārīgiem pārvadāšanas drošības noteikumiem jāatbilst ADR prasībām.

#### 3. Ceļu bitumenu uzglabāšana

Izstrādājumus ir jāuzglabā atbilstošās tvertnēs, kas aprīkotas ar sildīšanas iekārtām un maisīšanas (ieteicams) iekārtām. Tvertnēm jābūt aprīkotām ar temperatūras kontrolēšanas aparātu un atbilstošām īscaurulēm paraugu ņemšanai saskaņā ar standartu EN 58.

##### 3.1. Īslaicīga uzglabāšana augstā temperatūrā (līdz 10 dienām)

- ieteicamā temperatūra ceļu bitumenu 20/30, 35/50, 50/70 uzglabāšanai:  $\leq 185^{\circ}\text{C}$
- ieteicamā temperatūra ceļu bitumenu 70/100, 100/150, 160/220, 250/330 uzglabāšanai:  $\leq 180^{\circ}\text{C}$

##### 3.2. Ilglaicīga uzglabāšana augstā temperatūrā (ilgāk nekā 10 dienas)

Bitumena ilglaicīga uzglabāšana augstā temperatūrā nav ieteicama. Ja rodas nepieciešamība uzglabāt ceļu bitumenu tvertnē augstā temperatūrā (atbilstoši bitumena veidam - līdz  $180^{\circ}\text{C}$  vai  $185^{\circ}\text{C}$ ) ilgāk nekā 10 dienas, ieteicams veikt saistvielas novecošanās kontroli pirms tās izmantošanas minerālmateriālu-bitumena maisījuma ražošanai. Ir jāpārbauda: penetrācija  $25^{\circ}\text{C}$  saskaņā ar standartu EN 1426 vai mīkstēšanas temperatūra saskaņā ar satandartu EN 1427.

Saistvielas pārmērīgas novecošanās gadījumā ir jāuzsāk produkta kontrolētas utilizācijas procedūra (standartam EN 13108-20 atbilstoša Ražošanas procesa kontroles procedūra).

##### 3.3. Ilglaicīga uzglabāšana pazeminātā temperatūrā (ilgāk nekā 10 dienas)

Ja rodas nepieciešamība uzglabāt ceļu bitumenu ievērojami ilgāk nekā 10 dienas, ieteicams pazemināt bitumena temperatūru līdz  $120^{\circ}\text{C}$ – $140^{\circ}\text{C}$  un to atkārtoti uzsildīt pirms pielietošanas. Ja tiek plānots uzglabāt bitumenu ilgstošu laika posmu neizmantojot minerālmateriālu-bitumena maisījuma ražošanai, ir pieļaujama tā uzglabāšana apkārtējās vides temperatūrā. Šāda uzglabāšana ir pieļaujama ar noteikumu, ka tvertne, kurā tiek uzglabāts bitumens, ir aprīkota ar atbilstošas jaudas sildīšanas iekārtu, kura garantē vēlāku bitumena uzsildīšanu bez saistvielas vietējas piedegšanas riska ilgstošas sildīšanas laikā.

#### 4. Izstrādājuma paraugi

Rīcību ar bitumena testēšanas paraugiem nosaka standarts EN 12594. Paraugu uzsildīšana laboratorijā saskaņā ar standartā noteikto procedūru:

- tvertne nevar būt hermētiski noslēgta,



- paraugu uzsildīšanas temperatūra nekādā gadījumā nevar pārsniegt 200°C,
- **tvertnes ar tilpumu līdz 1 litram**, uzsildīšanas laiks: līdz 2 stundām, uzsildīšanas temperatūra žāvēšanas iekārtā: nie augstāka par bitumena mīkstēšanas temperatūru +100°C,
- **tvertnes ar tilpumu 1÷2 litri**, uzsildīšanas laiks: līdz 3 stundām, uzsildīšanas temperatūra žāvēšanas iekārtā: nie augstāka par bitumena mīkstēšanas temperatūru +100°C,
- **tvertnes ar tilpumu 2÷3 litri**, uzsildīšanas laiks: līdz 3,5 stundām, uzsildīšanas temperatūra žāvēšanas iekārtā: nie augstāka par bitumena mīkstēšanas temperatūru +100°C,
- **tvertnes ar tilpumu 3÷5 litri**, uzsildīšanas laiks: līdz 4 stundām, uzsildīšanas temperatūra žāvēšanas iekārtā: nie augstāka par bitumena mīkstēšanas temperatūru +100°C,
- **tvertnes ar tilpumu lielāku nekā 5 litri**, uzsildīšanas laiks: līdz 12 stundām, uzsildīšanas temperatūra žāvēšanas iekārtā: nie augstāka par bitumena mīkstēšanas temperatūru +50°C.

Pēc paraugu uzsildīšanas tvertnēs, tos ir jāpadara viendabīgus, maisot tādā veidā, lai nepieļautu gaisa burbuļu ievadīšanu paraugā. Maksimālais maisīšanas laiks (darot paraugu viendabīgu) ir 10 minūtes.

## 5. Tehnoloģiskās temperatūras

Veids	EN 12591:2009 Modificētais ceļu bitumens ar atbilstību standartam EN 12591:2009						
	20/30	35/50	50/70	70/100	100/150*)	160/220*)	250/330*)
Temperatūra [°C]							
<i>Norādījumi laboratorijai</i>							
Maršala paraugu blīvēšanas temperatūra/temperatūra žiratora noblīvētājā	150÷160	140÷145	135÷140	130÷135	neattiecas	neattiecas	neattiecas
<i>Sastāvdaļu temperatūra asfaltbetona maisītājā</i>							
Bitumena sūkņēšanas temperatūra	>145	>140	>135	>130	>130	>130	>130
Bitumena temperatūra minerālmateriālu-bitumena maisījuma ražošanai	175÷185	165÷175	155÷165	150÷160	neattiecas	neattiecas	neattiecas
<i>Temperatūra būvlaukumā</i>							
Būvlaukumā piegādājamā maisījuma minimālā temperatūra (asfaltbetona klājēja kastē)	165	150	145	140	neattiecas	neattiecas	neattiecas

\*) Ceļu bitumi netiek pielietoti minerālmateriālu-bitumena maisījumu ražošanā.

## 6. Drošības informācija

Drošības datu lapas ir sastādītas saskaņā ar Komisijas Regulu (ES) Nr. 453/2010 un ir pieejamas interneta lapā <http://www.orlen-asfalt.pl/PL/InformacjeTechniczne/Strony/Karty-charakterystyki.aspx>

## 7. Instrukcijas sagatavotājs

PKN ORLEN S.A.  
Zespół ds. Benchmarków Produkcyjnych i Normalizacji