



Alkalmazási útmutató

EN 12591 szerinti útépitési bitumenek

(A termék CPR 305/2011 art.11 u.6 szerinti kezelési útmutatója)

1. Termékfajták

Az útmutató minden PKN ORLEN S.A. által gyártott, EN 12591 szerinti útépitési bitumen fajtákra vonatkozik.

2. Szállítás

A termékeket folyékony halmazállapotban, szivattyúzást biztosító magasabb hőmérsékleten szállítani. A szállítás általános biztonsági szabályainak meg kell felelniük az ADR követelményeinek.

3. Útépitési bitumen tárolása

A termékeket fűtőszelvényvel és keverőberendezéssel (ajánlott) ellátott megfelelő tartályokban tárolni. A tartályokat hőmérséklet mérő berendezéssel és EN 58 szabvány szerinti megfelelő csőidommal kell ellátni mintavétel céljából.

3.1. Rövid idejű tárolás magas hőmérsékleten (10 napig)

- 20/30, 35/50, 50/70 útépitési bitumen ajánlott tárolási hőmérséklete: $\leq 185^{\circ}\text{C}$
- 70/100, 100/150, 160/220, 250/330 útépitési bitumen ajánlott tárolási hőmérséklete: $\leq 180^{\circ}\text{C}$

Hosszú idejű tárolás magas hőmérsékleten (10 napon túl)

Kerülni a bitumen magas hőmérsékleten való hosszú idejű tárolását. Amennyiben elengedhetetlen az útépitési bitumen magas hőmérsékletű tartályban 10 napon túli tárolása (a bitumen fajtájának megfelelően 180°C vagy 185°C), az aszfaltkeverék gyártása előtt ajánlatos a gyártáshoz felhasznált bitumen kötőanyag előregedésének a megvizsgálása. Megvizsgálni: a penetrációt 25°C -on EN 1426 szerint vagy a lágyuláspontot EN 1427 szerint.

A kötőanyag túlságos előregedése esetén megkezdeni a termék ellenőrzött újrahasznosítását (EN 13108-20 szerinti ZKP eljárás).

Hosszú idejű tárolás alacsonyabb hőmérsékleten (10 napon túl)

Amennyiben elengedhetetlen az útépitési bitumen 10 napnál jelentősen hosszabb idejű tárolása, ajánlatos $120\div 140^{\circ}\text{C}$ hőmérsékletre hűteni a bitument és újbóli használat előtt felhevíteni. Aszfaltkeverék gyártása nélküli, előre tervezett hosszú tárolási idő esetén megengedett a bitumen környezeti hőmérsékleten való tárolása. A hosszú idejű tárolás feltétele a tartály megfelelő kapacitású fűtőberendezéssel történő ellátása, amelyik garantálja a bitumen későbbi felhevítését anélkül, hogy a hosszantartó hevítés során kitenné a kötőanyagot a helyi túlmelegedés kockázatának.

4. Termék minták

A bitumen bevizsgálásához vett minták eljárási módját az EN 12594 szabvány határozza meg. A minták felhevítése a laboratóriumban a szabványosított eljárás szerint:

- a tárolóedényt nem szabad hézagmentesen zárni,
- a mintát semmilyen esetben sem szabad 200°C hőmérséklet fölé hevíteni,
- **1 liternél kisebb kapacitású tárolóedények**, hevítési idő max 2 óra, hevítési hőmérséklet a szárítóban: nem több, mint a bitumen lágyuláspontja $+100^{\circ}\text{C}$,



- **1÷2 liter kapacitású tárolóedények**, hevítési idő max 3 óra, hevítési hőmérséklet a szárítóban: nem több, mint a bitumen lágyuláspontja+100°C,
- **2÷3 liter kapacitású tárolóedények**, hevítési idő max 3,5 óra, hevítési hőmérséklet a szárítóban: nem több, mint a bitumen lágyuláspontja+100°C,
- **3÷5 liter kapacitású tárolóedények**, hevítési idő max 4 óra, hevítési hőmérséklet a szárítóban: nem több, mint a bitumen lágyuláspontja+100°C,
- **5 liter kapacitást meghaladó tárolóedények**, hevítési idő max 12 óra, hevítési hőmérséklet a szárítóban: nem több, mint a bitumen lágyuláspontja +50°C.

A minták tárolóedényben történő felhevítésük után keveréssel azokat egységesíteni kell, ügyelve arra, hogy ne vezessen be levegőbuborékokat a mintákba. A maximális keverési (egységesítési) idő 10 perc.

5. Technológiai hőmérsékletek

Fajta	EN 12591:2009 szerinti módosított útépítési bitumen						
	20/30	35/50	50/70	70/100	100/150*)	160/220*)	250/330*)
Hőmérséklet [°C]							
<i>Útmutatók a laboratórium számára</i>							
Marshall sűrítési hőmérséklete/forgó présben	150÷160	140÷145	135÷140	130÷135	nem vonatkozik	nem vonatkozik	nem vonatkozik
<i>Összetevők hőmérséklete keverőtelepen</i>							
Bitumen szivattyúzási hőmérséklete	>145	>140	>135	>130	>130	>130	>130
Aszfaltkeverék gyártásához felhasznált bitumen hőmérséklete	175÷185	165÷175	155÷165	150÷160	nem vonatkozik	nem vonatkozik	nem vonatkozik
<i>Hőmérséklet az építkezésen</i>							
Építésre kiszállított keverék minimális hőmérséklete (aszfaltterítőben)	165	150	145	140	nem vonatkozik	nem vonatkozik	nem vonatkozik

*) Az útépítési bitument nem használják aszfaltkeverék gyártására

6. Biztonsági információk

Az EU 453/2010 rendelete alapján készített Biztonsági adatlap a <http://www.ornlen-asfalt.pl/PL/InformacjeTechniczne/Strony/Karty-charakterystyki.aspx> honlapon található.

7. Útmutatót kidolgozó egység

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