



# Anwendungsanleitung

## Straßenasphalte nach der Norm EN 12591

(Bedienungsanleitung des Erzeugnisses gemäß EU-Verordnung 305/2011, Artikel 11 und 6)

### 1. Art des Erzeugnisses

Diese Anleitung umfasst alle Arten von Straßenasphalt nach der Norm EN 12591, die von der Gesellschaft PKN ORLEN S.A. hergestellt werden.

### 2. Transport

Die Erzeugnisse sind im flüssigen Zustand unter erhöhter Temperatur, die die Pumpbarkeit garantiert, zu transportieren. Die allgemeinen Sicherheitsregeln des Transports stimmen mit den ADR-Anforderungen überein.

### 3. Lagerung von Straßenasphalten

Die Erzeugnisse sind in entsprechenden Behältern zu lagern, die mit einer Heizanlage und einer Mischanlage (empfohlen) ausgestattet sind. Die Behälter müssen mit einer Apparatur zur Temperaturkontrolle und mit entsprechenden Anschlussstutzen zur Probenentnahme nach der Norm EN 58 ausgestattet sein.

#### 3.1. Kurzzeitige Lagerung unter hoher Temperatur (bis 10 Tage)

- empfohlene Lagertemperatur des Straßenasphalts 20/30, 35/50, 50/70:  $\leq 185^{\circ}\text{C}$
- empfohlene Lagertemperatur des Straßenasphalts 70/100, 100/150, 160/220, 250/330:  $\leq 180^{\circ}\text{C}$

#### 3.2. Langzeitige Lagerung unter hoher Temperatur (über 10 Tage)

Es wird empfohlen, eine Lagerung des Asphalts unter hohen Temperaturen über längere Zeiträume zu vermeiden. Bei Notwendigkeit der Lagerung von Straßenasphalt in einem Behälter bei hohen Temperaturen (entsprechend der Art des Asphalts  $180^{\circ}\text{C}$  oder  $185^{\circ}\text{C}$ ) über mehr als 10 Tage wird die Durchführung einer Kontrolle der Alterung des Bindemittels vor dem Einsatz des Asphalts zur Herstellung einer Mineralstoff-Asphalt-Mischung empfohlen. Dabei sind zu prüfen: Penetration bei  $25^{\circ}\text{C}$  nach der Norm EN 1426 oder Aufweichtemperatur nach der Norm EN 1427.

Im Falle einer übermäßigen Alterung des Bindemittels ist mit dem Verfahren der kontrollierten Entsorgung des Produkts zu beginnen (Verfahren der betrieblichen Produktionskontrolle nach der Norm EN 13108-20).

#### 3.3. Langzeitige Lagerung unter verringerter Temperatur (über 10 Tage)

Im Falle der Notwendigkeit der Lagerung von Straßenasphalt über Zeiträume von bedeutend mehr als 10 Tagen wird eine Verringerung der Asphalttemperatur auf  $120 - 140^{\circ}\text{C}$  und das Erhitzen vor der erneuten Verwendung empfohlen. Im Falle eines geplanten langen Aufbewahrungszeitraums ohne Produktion von Mineralstoff-Asphalt-Mischungen ist die Lagerung des Asphalts unter Umgebungstemperatur zulässig. Bedingung für eine solche Aufbewahrung ist die Ausstattung des Lagerbehälters mit einer Heizanlage von entsprechender Leistung, die die spätere Erhitzung des Asphalts ohne das Risiko einer örtlichen Verbrennung des Bindemittels während der langanhaltenden Erhitzung garantiert.

### 4. Erzeugnisproben

Die Art der Vorgehensweise mit Untersuchungsproben der Asphalte wird in der Norm EN 12594 beschrieben. Die Erhitzung der Proben im Labor muss nach der genormten Prozedur erfolgen:

- Der Behälter darf nicht dicht verschlossen sein.
- Die Proben dürfen in keinem Falle auf eine Temperatur von mehr als 200°C erhitzt werden.
- **Behälter mit einem Fassungsvermögen bis zu 1 Liter**, Erhitzungszeit: bis zu 2 Stunden, Erhitzungstemperatur in der Trocknungsanlage: nicht höher als die Aufweichtemperatur des Asphalts + 100°C.
- **Behälter mit einem Fassungsvermögen von 1 – 2 Litern**, Erhitzungszeit: bis zu 3 Stunden, Erhitzungstemperatur in der Trocknungsanlage: nicht höher als die Aufweichtemperatur des Asphalts + 100°C.
- **Behälter mit einem Fassungsvermögen von 2 – 3 Litern**, Erhitzungszeit: bis zu 3,5 Stunden, Erhitzungstemperatur in der Trocknungsanlage: nicht höher als die Aufweichtemperatur des Asphalts + 100°C.
- **Behälter mit einem Fassungsvermögen von 3 – 5 Litern**, Erhitzungszeit: bis zu 4 Stunden, Erhitzungstemperatur in der Trocknungsanlage: nicht höher als die Aufweichtemperatur des Asphalts + 100°C.
- **Behälter mit einem Fassungsvermögen von mehr als 5 Liter**, Erhitzungszeit: bis zu 12 Stunden, Erhitzungstemperatur in der Trocknungsanlage: nicht höher als die Aufweichtemperatur des Asphalts + 50°C.

Nach dem Erhitzen der Proben in den Behältern sind sie durch Mischen zu vereinheitlichen, wobei daran gedacht werden muss, dass keine Luftbläschen in die Probe eindringen dürfen. Die maximale Mischzeit (Zeit der Vereinheitlichung) beträgt 10 Minuten.

## 5. Technologische Temperaturen

Art	Modifizierter Straßenasphalt nach der Norm EN 12591:2009						
	20/30	35/50	50/70	70/100	100/150*)	160/220*)	250/330*)
Temperatur [°C]							
<i>Hinweise für das Labor</i>							
Mischtemperatur der Marschall-Proben / in der Gyratorpresse	150÷160	140÷145	135÷140	130÷135	nicht zutreffend	nicht zutreffend	nicht zutreffend
<i>Temperatur der Bestandteile in der Asphaltmischanlage</i>							
Pumptemperatur des Asphalts	>145	> 140	> 135	> 130	> 130	> 130	> 130
Temperatur des Asphalts zur Herstellung der Mineralstoff-Asphalt-Mischung	175÷185	165÷175	155÷165	150÷160	nicht zutreffend	nicht zutreffend	nicht zutreffend
<i>Temperatur auf der Baustelle</i>							
Minimale Temperatur der auf die Baustelle geleiferten Mineralstoff-Asphalt-Mischung (im Korb der Verlegemaschine)	165	150	145	140	nicht zutreffend	nicht zutreffend	nicht zutreffend

\*) Straßenasphalte werden nicht zur Produktion von Mineralstoff-Asphalt-Mischungen eingesetzt



## **6. Informationen zum Thema der Sicherheit**

Die Sicherheitsdatenblätter wurden in Übereinstimmung mit der Verordnung der EU Nr. 453/2010 erstellt und können auf der Internetseite <http://www.ornen-asfalt.pl/PL/InformacjeTechniczne/Strony/Karty-charakterystyki.aspx> eingesehen werden.

## **7. Einheit, die diese Anleitung erstellte**

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