

Produktdatenblatt

Lucolast®7010

1. Produktbeschreibung

Lucolast®7010 ist ein polares thermoplastisches Copolymer aus n-Butylacrylat und Ethylen mit niedriger Kristallinität. Es wird im Hochdruckpolymerisationsverfahren hergestellt und ist für die Modifizierung von Bitumen vorgesehen (PmB).

2. Produkteigenschaften

Lucolast®7010-Anteile erhöhen die Viskosität des Bitumens. Sie erweitern die Plastizitätsspanne. Während der Brechpunkt nach Fraaß gleichermaßen niedrig bleibt, wie der des unmodifizierten Normbitumens, erhöht sich der Erweichungspunkt RuK^1 - je nach Lucolast®7010-Anteil - beträchtlich. Die Penetrationswerte nehmen entsprechend ab. Die Duktilität bei Prüfung nach DIN EN 12591 verringert sich; dagegen werden sogenannte Kälte duktilitäten in der Regel mit günstigeren Werten ermittelt als bei Normbitumen ohne Lucofin®7010-Zusatz.

3. Produktvorteile

Lucolast®7010 weist gegenüber handelsüblichen Bindemittelzusätzen deutliche Vorteile bei der Beständigkeit gegen UV-Strahlung und der Adhäsion am Gestein auf. Der Spurbildungsversuch bei 50 °C belegt, dass der Asphalt mit einer Thermoplastmodifizierung bzw. durch eine Änderung der Bindemittelviskosität zwei bis dreimal höher belastet werden kann. Dabei bleiben die guten Kälteeigenschaften des Lucolast®7010 erhalten.

4. Anwendungsgebiete

Bereits verhältnismäßig geringe Mengen Lucolast®7010 verbessern bei Asphaltmischungen:

- die Widerstandsfähigkeit gegen mechanische Beanspruchung, insbesondere Verformung und Verschleiß
- die Standfestigkeit bzw. Steifigkeit und verringern die Neigung zum Fließen in der Wärme und unter Belastung
- die Flexibilität in der Kälte
- das Alterungsverhalten

Anwendungsbeispiele

- S-Schichten nach ZTV Asphalt – StB²
Gussasphalt, auch auf geneigten Flächen (Rampen)
- Splittmastixasphalt
- Asphalt-Sonderbeläge,
- z.B. Drainasphalt oder
- dünne Asphaltdeckschichten im Heißeinbau

5. Verarbeitung zu PmB

Die Herstellung homogener Mischungen aus Bitumen und Lucolast®7010 erfolgt bei Mischtemperaturen zwischen 165 °C und 195 °C. Die Mischzeit beträgt bei der Herstellung größerer Bitumen-Lucobit®1210AP-Mischungen je nach Mischintensität 1 - 3 h (für ca. 20 t). Bei Einsatz eines Hochleistungs-Schermischers lassen sich wesentlich kürzere Zeiten erzielen.

6. Umweltverträglichkeit

Lucolast®7010 ist umweltgerecht in Herstellung und Verarbeitung, frei von Weichmachern und Chlor, unbedenklich für Gesundheit, Wasser, Boden oder Pflanzen.

7. Verpackung

Granulat in 25 kg Säcken, Standard-Paletten 1375 kg., und 1000 kg Bigbag. Andere Verpackungsformen auf Anfrage.

8. Lagerung

Lucolast®7010 ist trocken, unter 40°C und geschützt vor direkter UV-Strahlung zu lagern.

Es kann sonst zu Verpackungsschäden oder aufgrund von Materialabbau zur Geruchsbildung und/oder Verfärbung kommen.

Aufgrund seines chemischen Aufbaus kann es zu leichten „Ver crackungen“ führen.

Die Lagerdauer von max. 2 Jahren nach Lieferung sollte nicht überschritten werden. Verwendung nach Ablauf der 2 Jahre hat einen negativen Effekt auf die Verarbeitbarkeit des Produktes und sollte durch Qualitätskontrollen zur Sicherstellung der Produkteigenschaften begleitet werden.

¹ RuK – Erweichungspunkt „Ring und Kugel“

² ZTV – Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen, Straßenbau

Produktdatenblatt

Lucolast®7010

Typische Eigenschaften Lucolast®7010			
	Norm	Einheit	Lucolast® 7010
Butyl acrylate Gehalt	FTIR	wt.-%	15 - 20
Schmelz Index (190°C/2.16 kg)	ISO 1133	g / 10 min	1 – 3
Glasübergangstemperatur	ISO 11357-3	°C	- 53
Schmelzpunkt	ISO 11357-3	°C	62
Vicat Erweichungspunkt	ISO 306	°C	< -40
E-Modul	ISO 527	MPa	62
Reißfestigkeit (23°C)	ISO 527	MPa	> 12
Reißdehnung (23 °C)	ISO 527	%	860
Dichte (23 °C)	ISO 1183	g/cm ₃	0.924
Schüttdichte	Acc. to ISO 60	g/l	~ 500
Shore Härte A / B	ISO 868	MPa	84 / 26
Erweichungspunkt RuK		°C	80 - 100
Versprödungstemperatur		°C	< - 30

Diese Werte sind typische Eigenschaften und nicht als Spezifikation anzusehen
 Bitte beachten: Die Werte beziehen sich auf eine gegebene Mischung und können je nach verwendetem Bitumen abweichen.

Disclaimer: Das hier genannte Produkt ist nicht für medizinische, pharmazeutische und Healthcare-Anwendungen vorgesehen, auch werden solche Anwendungen von uns nicht unterstützt. Die hierin enthaltenen Informationen sind nach unserem Wissen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung korrekt und zuverlässig, doch übernehmen wir keine Haftung für die Richtigkeit und Vollständigkeit dieser Informationen. LUCOBIT AG übernimmt keine Garantie über der Verwendbarkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck. Es ist die Verantwortung des Kunden unsere Produkte zu prüfen und zu testen und sich selbst von der Eignung der Produkte für einen bestimmten Zweck zu überzeugen. Er ist für die sichere und legale Verwendung, Verarbeitung und Handhabung unserer Produkte verantwortlich. Die hierin enthaltenen Informationen beziehen sich ausschließlich auf unsere Produkte, wenn sie nicht in Verbindung mit den anderen Materialien eingesetzt werden. Eine Haftung in Bezug auf die Verwendung unserer Produkte zusammen mit anderen Materialien wird ausgeschlossen.