

Produktdatenblatt

Lucobit®1210AP

1. Produktbeschreibung

Lucobit®1210AP ist ein Kunststoff (ECB)¹, der aus einer Mischung aus Ethylencopolymerisaten mit speziellen Bitumen besteht. Diese Formulierung ist ein Halbkonzentrat oder „Masterbatch“.

2. Produkteigenschaften

Lucobit®1210AP ist ein thermoplastischer Kunststoff. Lucobit®1210AP-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 RuK² -je nach Lucobit®1210AP-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 Lucobit®1210AI-Zusatz.

3. Produktvorteile

Lucobit®1210AP weist gegenüber handelsüblichen Bindemittel-zusätzen deutliche Vorteile bei der Beständigkeit gegen UV-Bestrahlung 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.

4. Anwendungsgebiete

Bereits verhältnismäßig geringe Mengen Lucobit®1210AP 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 insbesondere gegen UV-Belastung

- S-Schichten nach ZTV Asphalt – StB³ 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 Lucobit®1210AP erfolgt bei Mischtemperaturen zwischen 165 °C und 195 °C. Die Mischzeit beträgt bei der Herstellung größerer Bitumen-Lucobit®1210AP-Mischungen je nach Mischintensität 1 - 2 h (für ca. 20 t). Bei Einsatz eines Hochleistungs-Schermischers lassen sich wesentlich kürzere Zeiten erzielen. Durch den bereits im Lucobit®1210AP enthaltenen Bitumenanteil wird das Einmischen in Bitumen entscheidend erleichtert.

6. Direkteinmischung von Lucobit®1210AP bei Asphaltmischungen

Entsprechend dem gewünschten Anteil an Lucobit®1210AP (2 bis 5%, bezogen auf den Bindemittelgehalt bei gleichzeitiger Reduzierung des Bitumens um den Massenanteil der Lucobit®1210AP-Zugabe) wird die erforderliche Menge Granulat portioniert und chargenweise dem Asphaltmischer zugegeben - entweder vor oder auch nach der üblichen Bindemitteldosierung. Die Einmischzeit ist für alle Asphaltgemische auf das Fassungsvermögen des Asphaltmischers abzustimmen. Es wird empfohlen bei einem 1 t-Mischer die Mischzeit (ca. 1 min) um mind. 10 Sekunden zu verlängern. Bei Zugabe von Faserstoffen ist die Hersteller-vorschrift des Lieferanten zu beachten (siehe IFTA-Bericht)⁴.

7. Umweltverträglichkeit

Der Qualitätswerkstoff ist umweltgerecht in Herstellung und Verarbeitung, frei von Weichmachern und Chlor, unbedenklich für Gesundheit, Wasser, Boden oder Pflanzen.

¹ ECB – Ethylen-Copolymerisat-Bitumen

² RuK – Erweichungspunkt „Ring und Kugel“

³ ZTV – Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen, Straßenbau

⁴ IFTA – Ing.-Gesellschaft für Technische Analytik

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.

Produktdatenblatt

Lucobit®1210AP

8. Verpackung und Lagerung

Granulat in 10 kg oder 25 kg Säcken, Standard-Paletten 500 kg oder 1375 kg.

Andere Verpackungsformen auf Anfrage.

Lucobit®1210AP ist trocken, unter 40°C und geschützt vor direkter

UV-Bestrahlung zu lagern, da es sonst zu Verpackungsschäden oder Materialverfärbung kommen kann. Die Lagerdauer von max. 6 Monaten nach Lieferung sollte nicht überschritten werden. Verwendung nach Ablauf der 6 Monate sollte durch Qualitätskontrollen zur Sicherstellung der Produkteigenschaften begleitet werden.

Typische Eigenschaften von Lucobit®1210AP *				
	Standard	Test temperatur	Einheit	Lucobit®1210AP
Dichte	ISO 1183	23 °C	g / cm ³	appr. 0.97
Schüttdichte	acc. to ISO 60	23 °C	g / cm ³	~ 0,500
Bruchdehnung	ISO 527	23 °C	%	>800
E-Modul	ISO 527	23 °C	MPa	17
Erweichungsbereich			°C	80 - 100

Typical Eigenschaften von Lucobit®1210AP in Bitumen*					
	Standard	Test temperatur	Einheit	Daten des Bitumens B50/70	Mischung aus Bitumen B50/70 und 5 % Lucobit®1210AP
Dichte	ISO 1183	23 °C	g/cm ³		ca 1,0
Penetration	DIN EN 1426	25 °C	1/10 mm	50 to 70	20 -60
Erweichungspunkt	DIN EN 1427		°C	46 - 54	≥ 55
Fraaß Brechpunkt	DIN EN 12593	25 °C	°C	≤ -8	< - 10
Duktilität	DIN EN 13589	25 °C	cm		> 15
*					

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.