

Fiche technique Lucobit® 1210AC

Description de produit

Lucobit® 1210AC est un mélange de copolymères d'éthylène et de bitumes spéciaux. La formulation résultante est un concentré ou «masterbatch».

Propriétés du produit

Lucobit® 1210AC est constitué de polyoléfines thermoplastiques. L'ajout de Lucobit au bitume en augmente la viscosité et en élargit la plage de plasticité. Selon la proportion de Lucobit 1210AC ajoutée, la valeur minimale du point de rupture Fraass du bitume modifié décroît et son point de ramollissement bille et anneau (Température bille et anneau - TBA) augmente.

Les valeurs de la pénétration diminuent en conséquence. La malléabilité déterminée dans le cadre de la norme DIN EN 12591 décroît ; cependant, les valeurs vérifiées pour la malléabilité à basse température sont plus favorables que celles pour le bitume brut sans addition de Lucobit.

Avantages du produit

Comparé aux autres liants standard, Lucobit 1210AC présente des avantages significatifs dans l'amélioration de la résistance à la déformation. Les tests d'orniérage à hautes températures prouvent que l'asphalte peut supporter une charge deux à trois fois plus élevée quand il est modifié par des thermoplastiques ou quand la viscosité du liant est altérée par ajout de Lucobit. Les propriétés à basses températures de l'asphalte modifié au Lucobit 1210AC sont également fortement améliorées.

Applications

Même les doses relativement faibles de Lucobit 1210AC ajoutées aux mélanges d'asphalte améliorent :

- La résistance aux contraintes mécaniques, en particulier la déformation et l'usure
- La stabilité/rigidité et réduisent la tendance à l'écoulement à haute température ou sous la charge
- La flexibilité à basse température
- Le comportement au vieillissement

Exemples d'applications

- Couches de roulement (selon Norme ZTV-

Asphalte - StB)

- Asphalte coulé, également sur surfaces inclinées (rampes)
- Asphalte coulé gravillonné (Stone Mastic Asphalt - SMA)
- Surfaces d'asphalte spéciales (ex. Asphalte poreux)
- Fines couches de roulement bitumineuses (épannage à chaud)

Transformation en bitumes modifiés aux polymères -

BmP (Polymer modified bitumens – PmB)

Le bitume est uniformément mélangé au Lucobit 1210AC à la température de 165°C-195°C. Il est alors prêt à l'usage. En fonction de l'intensité du malaxage, la durée nécessaire pour le malaxage de grandes quantités (environ 20 tonnes) est de 1-3 heures. L'utilisation d'une unité de malaxage à grand cisaillement produit une plus grande quantité de mélange.

Addition directe de granules de Lucobit aux mélanges d'asphalte

La quantité de granulés nécessaire correspondant à la proportion de Lucobit 1210AC désirée est ajoutée au malaxeur d'asphalte à chaque lot, soit avant soit après l'ajout du liant. La durée de malaxage de chaque mélange d'asphalte doit être ajustée au volume de l'unité de malaxage. Cette quantité de granulés nécessaire est de 3-7,5% par rapport au contenu de liant. L'utilisation d'une unité de malaxage de 1 tonne nécessite d'augmenter la durée de malaxage d'au moins 10 s. Veuillez consulter le guide du producteur quand vous ajoutez des produits fibreux.

Compatibilité environnementale

Lucobit 1210AC est sûr du point de vue environnemental au regard de la fabrication et de la transformation. Il est exempt de plastifiants et de chlore, sans risques pour la santé, l'eau, les sols ou les plantes.

Emballage

Granulés en sachets de 10 kg et 25 kg.

Fiche technique Lucobit® 1210AC

Caractéristique techniques			
Propriété	Standard	Unité	Lucobit 1210AC
Densité (23 °C)	ISO 1183	g/cm ³	0,97
Densité apparente	DIN EN ISO 60	g/l	~ 500
Allongement au point de rupture (23 °C)	ISO 527	%	800 - 900
Propriété	Standard	Unité	Mélange de bitumes B50/70 et 5 % Lucobit 1210AC
Pénétration	DIN EN 1426	mm	25 - 55
Point de ramollissement	DIN EN 1427	°C	≥ 55
Force Ductilité (5 °C)	DIN EN 13589	J/cm ²	≥ 3
Point de rupture Fraass	DIN EN 12593	°C	< -10
Reprise élastique (25 °C)	DIN EN 13398	%	≥ 50

Ces valeurs standard sont des valeurs typiques et ne devraient pas être considérées comme les spécifications.