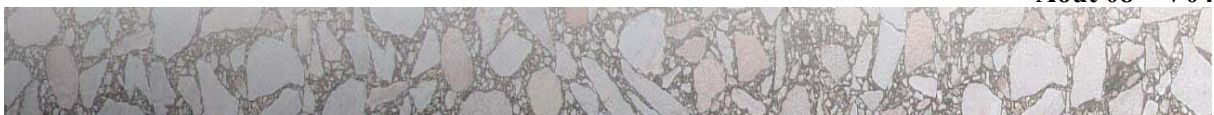




Selenizza SLN-120[®]

- Fiche Technique -



Propriété Physique

Type de produit

Asphaltite

Origine

Bitume naturel, mine de Selenice – Albania

Pénétrabilité @ 25°C (dmm)	EN 1426	0
Point de ramolissement (°C)	EN 1427	120
Indice de Pénétrabilité (PI)	-	> 3
Densité (g/cm ³)	EN ISO 3838	1.16
Point Eclair (°C, minimum)	EN 22592	296
Solubilité (% in CS ₂)		85 to 95
Fines minérales insolubles (%)		5 to 15%

Perte de masse @ 163°C , 5 hours (%)		0.08
Indice d'acide (mg KOH/g)	NFT 66 013	3.5
Asphaltènes (%)		40 to 50
Soufre (%)		3.5 to 7.0
BTEX totaux (mg/kg)		6.18
HAP totaux (mg/kg)		< 10

Description du conditionnement

Le *Selenizza* SLN120[®] habituellement est livré solide et froid sous plusieurs formes :

- En blocs hexagonaux (12 kg) sur palette filmée,
- En granules (4-12 mm) ou poudre (0-5 mm), traités avec un agent anti-mottant pour prévenir la formation de blocs, conditionnés en big-bags de 0.8 à 1.4 tonnes ou en sac plastique thermo-fusible de 15 kilogrammes ou d'un poids défini pour un client spécifique.

D'autres conditionnements peuvent être disponibles sur demande, ceci en fonction de la quantité commandée.

Le *Selenizza* SLN120[®] est introduit directement dans le bitume chaud dans le réservoir de stockage ou de préférence dans le malaxeur des centrales discontinues lors de chaque batch ou dans l'anneau de recyclage ou la canne d'injection du filler pour une centrale continue.

Habituellement, une augmentation de la température de production de l'enrobé est requise au même titre que lors de l'utilisation des grades durs équivalents.

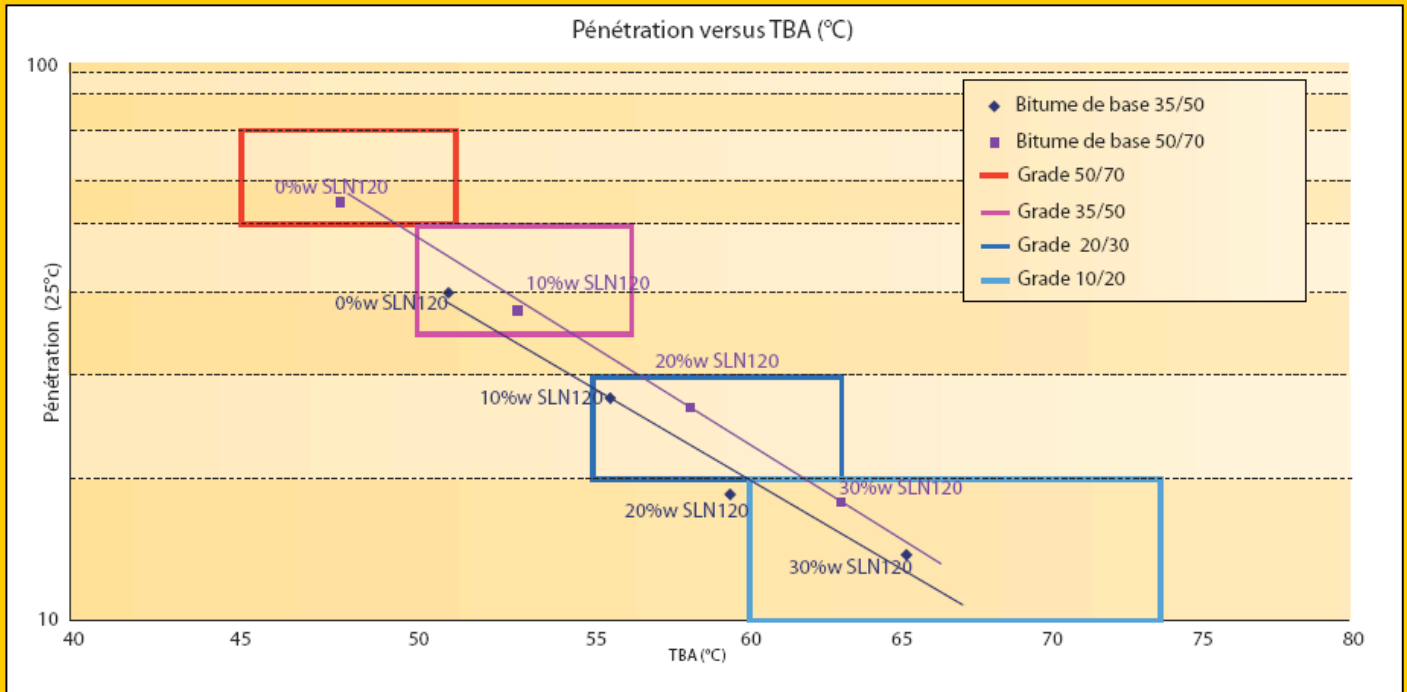


Août 08 – V04



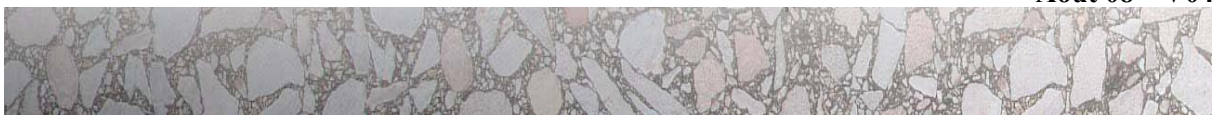
Modification du liant bitumineux de base

Le Selenizza SLN120[®] est utilisé comme additif durcisseur pour modifier les propriétés rhéologiques du bitume de base.



Selon le grade et la qualité du bitume de base initial et selon le pourcentage de *Selenizza SLN120[®]* ajouté à celui-ci, tous les grades de bitume dur du 35/50 au 10/20 peuvent être obtenus à partir de grades plus mous. Avec l'ajout du bitume naturel de Selenice dans un liant bitumineux de type 50/70 ou 35/50, on obtient des liants 35/50, 20/30, 10/20, sans observer une influence significative sur les propriétés au vieillissement du liant à grade équivalent.

	35/50 Avant RTFOT	35/50 Après RTFOT	35/50 + 15% SLN 120 Avant RTFOT	35/50 + 15% SLN 120 Après RTFOT	35/50 (EN 12591 specifications)	20/30 (EN 12591 specifications)
Penetrabilité @ 25°C, dmm	43		31		35 – 50	20 – 30
Point de ramollissement, °C	53,2		56,4		50 – 58	55 – 63
Resistance à la dureté :						
Retained penetration, %		64,2		63	53 mini	55 mini
Point de ramollissement °C		59		63,4	52 mini	57 mini



Modification des enrobés bitumineux

Le *Selenizza* SLN120[®] est principalement utilisé comme additif pour l'amélioration des performances des enrobés bitumineux en module, poinçonnement et orniérage et donc la préparation de BBME - béton bitumineux à module élevé et d'EME – enrobé à module élevé (selon la norme Européenne EN 13108-1 «Mélanges bitumineux, spécifications des matériaux partie 1 : enrobés bitumineux »).

Quelques études de laboratoire de formulation d'enrobés bitumineux utilisant le *Selenizza* SLN120[®] sont donnés ci-dessous à titre d'exemple.

Exemples de BBME

	<i>BBME cl 3</i> (NF P 98-141)	BBHR 0/10 (1)	BBME 0/14 (2)	BBME 0/10 (3)
PCG : vides à 10 girations	> 11 %	14.3 %	15.4 %	17.1 %
PCG : vides à 60 girations	$5 \leq 10$ % (*)	6.1 %	7.8 %	9.9 %
PCG : vides à 100 girations	$4 \leq 9$ % (**)	4.1 %	5.5 %	8.1 %
Duriez	≥ 0.80	0.91	0.88	0.90
Orniérage à 30.000 cycles, 60°C	≤ 5 %	2.12 %	1.40 %	3.71 %
Module à 15°C, 0.02s	≥ 12.000 MPa	19.250 MPa	-	-
Fatigue à 10°C, 25Hz	≥ 100 μ déf	124 μ déf	-	-

(*) pour BBME 0/10

(**) pour BBME 0/14

(1) Béton Bitumineux Haute Résistance; 4.9ppc 35/50 + 0.8ppc SLN120 ; agrégats Ceyrat (cornéenne, métamorphique)

(2) Béton Bitumineux à Module Elevé ; 5.7ppc 35/50 + 0.8ppc SLN120 ; agrégats Gravillonord (andésite, éruptif)

(3) Béton Bitumineux à Module Elevé ; 5ppc 35/50 + 1ppc SLN120 ; 0/2 Boulonnais (calcaire) + agrégats Le Havre (silex)

Exemples d'EME

	<i>EME cl 2</i> (NF P 98-140)	EME 0/14 (1)	EME 0/14 (2)	EHP 0/14 (3)	EHP 0/14 (4)
PCG : vides à 10 girations		11.1 %	13.7 %	15.0 %	12.6 %
PCG : vides à 60 girations		4.1 %	6.60 %	7.6 %	5.0 %
PCG : vides à 100 girations	≤ 6 %	2.8 %	4.70 %	5.7 %	3.3 %
Duriez	≥ 0.75	0.99	0.98	0.90	0.92
Orniérage à 30.000 cycles, 60°C	≤ 7.5 %	2.80 %	0.95 %	3.30 %	3.56 %
Module à 15°C, 0.02s	≥ 14.000 MPa	-	19.460 MPa	18.400 MPa	21.000 MPa
Fatigue à 10°C, 25Hz	≥ 130 μ déf	-	-	110 μ déf	-

(1) Enrobé à Module Elevé; recyclés + 4.1ppc 35/50 + 0.8ppc SLN120 ; agrégats Baglionne (rhyolite, éruptif)

(2) Enrobé à Module Elevé; ppc 35/50 + 1ppc SLN120 ; agrégats Gravillonord (andésite, éruptif)

(3) Enrobé Haute Performance; 4.85ppc 35/50 + 0.85ppc SLN120 ; agrégats Ceyrat (cornéenne, métamorphique)

(4) Enrobé Haute Performance ; 4.9ppc 35/50 + 0.8ppc SLN120 ; agrégats St Martin (diorite, éruptif)

En fonction de la formulation et de l'optimisation de l'enrobé choisi, des performances visées, il est possible d'obtenir les spécifications d'un BBME ou d'un EME en utilisant un bitume conventionnel de grade 35/50 et un ajout de la quantité appropriée de *Selenizza* SLN120[®] pendant la préparation à chaud du mélange bitumineux dans la centrale d'enrobage.



Les gains obtenus grâce à l'utilisation du Selenizza SLN120[®]

L'ajout de *Selenizza* SLN120[®] dans la formulation des enrobés bitumineux permet de :

- Réduire la pénétrabilité du liant bitumineux
- Augmenter le point de ramollissement et la viscosité du bitume
- Augmenter le module de l'enrobé bitumineux
- Améliorer la résistance de l'enrobé bitumineux aux déformations permanentes, au poinçonnement et à l'orniérage
- Réduire la sensibilité des enrobés bitumineux aux hautes températures
- Augmenter la durée de vie de l'enrobé bitumineux et donc de la chaussée
- Réduire l'épaisseur des couches d'enrobés bitumineux dans le dimensionnement des chaussées

Applications du *Selenizza* SLN120[®]

- Production d'enrobés bitumineux à haut module sans emploi de bitume dur de raffinage pour des chaussées soumises à de fortes contraintes comme les autoroutes, les voies de bus, les rond points, les plateformes portuaires ou industrielles, les aéroports...
- Production d'asphaltes coulés à haute résistance pour des structures bitumineuses telles que les complexes d'étanchéité des ponts et ouvrage d'art, les trottoirs des villes, ...



Selenice Bitumi Sha
Po box 8202 – Tirana – ALBANIA

Tel: +355 0 69 20 99 743

Fax: +355 422 59 567

E-mail : client@selenicebitumi.com

www.selenicebitumi.com