



Valable
du 11/08/2008
au 10/08/2011

UBA^{tc}

Union belge pour l'agrément technique dans la construction
c/o Service public fédéral Economie, PME, Classes Moyennes & Energie
Qualité et Sécurité, Qualité et Innovation, Construction
WTC III, 6^{ème} étage, Bd Simon Bolivar 30 - B-1000 Bruxelles
Tél. +32 2 277 81 76 - Fax +32 2 277 54 44
Membre de l'UEA^{tc} et de l'EOTA

Agrément technique avec certification

Enduit à froid pour le marquage routier SIGNALIT PAOLA

VELUVINE B.V.
Ramshoorn 11
NL-4824 AG BREDA
Tél. + 31 (0) 765421200 - Fax + 31 (0) 765420288
info@veluvine.nl - <http://www.veluvine.nl>

1 Objet⁽¹⁾

Enduit à froid SIGNALIT PAOLA 2 composants de couleur blanche utilisé pour le marquage routier (type LL du § 2.1 du G0028) avec microbilles de prémélange.

L'application au taux de 6 kg/m² correspond à une épaisseur nominale de 3 mm sur un support de texture lisse.

- Il peut être appliqué sur les supports suivants :
 - Classe I : béton asphaltique sec
 - Classe II : béton de ciment sec
- Il appartient à la classe LF6 de facteur de luminance β (selon la NBN EN 1871 - voir 4.2.1.1 - Tableau 5).
- Température d'utilisation :
 - L'enduit peut être appliqué à une température de l'air comprise entre 5 °C et 45 °C.
 - La température du support doit être comprise entre 5 °C et 45 °C.
(Informations données par le fabricant).

L'enduit à froid SIGNALIT PAOLA peut être ensuite recouvert de microbilles de saupoudrage et/ou de granulats antidérapants.

L'agrément porte uniquement sur les produits et ne concerne ni la mise en œuvre, ni la qualité des marquages effectués avec cet enduit.

⁽¹⁾ Cet agrément a été octroyé sur base du guide d'agrément n° G0028 (2006) "Enduits à froid pour le marquage routier".

UBA^{tc} - secteur Génie Civil

Secrétariat d'agrément technique UBA^{tc} - secteur Génie Civil
Ministère wallon de l'Équipement et des Transports (MET)
Division du Contrôle technique,
rue Côte d'Or 253, B-4000 LIEGE (BELGIQUE)
Tél. + 32 4 231 64 00 - Fax + 32 4 231 64 64
E-Mail: gc@met.wallonie.be
<http://qc.met.wallonie.be>

Goedkeuringssecretariaat BU^{tg}b - sector Burgerlijke Bouwkunde
Vlaamse Overheid
Departement Mobiliteit en Openbare Werken - Betonstructuren
Vliegtuiglaan 5, B - 9000 GENT (BELGIË)
Tel. + 32 9 323 74 11 - Fax + 32 9 323 74 10
E-mail: betonstructuren@vlaanderen.be
<http://qc.aoso.vlaanderen.be>

2 Matériaux

2.1 Enduits SIGNALIT PAOLA

L'enduit à froid SIGNALIT PAOLA est un enduit à froid deux composants (A et B) type L-L pour application manuelle ou par extrusion.

Le liant est une résine à base de résines acryliques.

2.2 Microbilles de verre de saupoudrage et granulats antidérapants

Les microbilles de verre de saupoudrage et granulats antidérapants doivent satisfaire aux exigences de la NBN EN 1423, de la NBN EN 1423/A1 et du PTV 881.

3 Fabrication et commercialisation

L'enduit à froid SIGNALIT PAOLA est fabriqué par VELUVINE B.V., Ramshoorn 11 à NL-4824 AG BREDA aux Pays-Bas et commercialisé en Belgique par le même fabricant.

4 Mise en oeuvre

4.1 Stockage des matériaux

Le stockage des matériaux sur chantier est le même que celui décrit au paragraphe 6.3.

4.2 Caractéristiques de la surface avant mise en oeuvre

Les caractéristiques de la surface du revêtement routier doivent satisfaire aux prescriptions du guide d'agrément n° G0028 "Enduits à froid pour le marquage routier" (voir 5.1).

La surface doit être sèche.

4.3 Recommandations de mise en oeuvre du produit

- Proportion du mélange

8 kg de produit SIGNALIT PAOLA sont ajoutés à 115 g de Perkadox CH34RP.

- Conditions hygrométriques.

La température, tant de l'air que du support, doit être comprise entre 10 °C et 40 °C. L'humidité relative de l'air doit être inférieure à 80%.

- Durée de vie en pot

La durée de vie en pot est entre 10 et 15 minutes. Le produit doit être appliqué durant cette période. Le temps de réactivité peut être adapté selon la demande du client.

- Taux d'application.

Le taux d'application nominale recommandé par le fabricant lors de l'application est de 5-6 kg/m²; ce qui équivaut à une épaisseur de 2,5-3 mm sur support plan.

NOTE En l'absence d'agrément sur les systèmes de marquage, le dosage de microbilles de verre de saupoudrage recommandé par le fabricant est de 200 g/m².

- **Matériel d'application**

L'enduit est appliqué à la main, avec un copeau, un couteau à enduire, un moule et/ou un sabot. Un traitement via la machine est également possible en combinaison avec un sabot.

5 Résultats des essais

Les tableaux ci-après reprennent les résultats des essais réalisés en laboratoire extérieur dans le cadre de l'agrément. Sauf indication contraire, les essais ont été réalisés selon le guide d'agrément G0028 "Enduits à chaud pour le marquage routier".

Le tableau reprend en outre les critères d'acceptation fixés par l'UBAtc.

Le respect de ces critères est vérifié lors des différents contrôles effectués dans le cadre de l'agrément.

Les résultats des essais réalisés en laboratoire ne découlent pas d'interprétations statistiques et ne correspondent pas à des valeurs garanties.

Seuls sont garantis les critères du fabricant et/ou de l'agrément.

6 Conditionnements

6.1 Type et poids des conditionnements

Le produit de base se présente sous forme de pâte liquide épaisse et est conditionné en bidons de 8 kg. D'autres dispositions peuvent être convenues avec le fabricant.
L'initiateur de polymérisation sous forme de poudre est conditionné en sachets de 115 grammes

6.2 Etiquetage

L'étiquetage doit être conforme aux prescriptions du chapitre 7 du guide d'agrément G0028 "Enduits à chaud pour le marquage routier".

Il mentionne en particulier les numéros de fabrication (n° du lot) et de l'ATG.

En cas de plaintes, les numéros de fabrication et de l'ATG doivent être mentionnés.

6.3 Conditions de stockage

L'enduit à froid se conserve 6 mois à une température inférieure à 30°C et à l'abri du soleil.
Le produit doit être utilisé dans l'année suivant la date de production.

Tableau 1 - Enduit à froid SIGNALIT PAOLA

Valeurs nominales, critères d'acceptation et résultats des essais réalisés en laboratoire

Référence au guide d'agrément G0028	Caractéristiques	Critères du fabricant et tolérances ¹⁾	Critères du guide G0028 et tolérances	Valeurs mesurées
4.1 Exigences de performances				
4.1.1	Coordonnées trichromatiques x, y sur support classe I	-	À l'intérieur du quadrilatère défini au tableau II du guide	0,319 0,339 (conforme)
	x y	- -		
	Facteur de luminance β Support classe I		> 0,750 (LF5)	0,81 (LF6)
4.1.2	Stabilité au stockage (sur enduit non polymérisé)	-	≥ 3	10
4.1.3	Rugosité (unités SRT)	-	> 50	77
4.1.4	Durée de vie en pot (min)	-	Informatif	Entre 10 et 15 ²
4.1.5	Finesse de broyage (μm)	/	Informatif	/
4.2 Exigences de durabilité				
4.2.1	Résistance aux cycles de gel-dégel avec immersion dans des sels de déverglaçage sur support de classe II	-	Aucune altération du film après 20 cycles	Conforme
4.2.2	Adhérence (N/mm ²) avant et après cycles de gel-dégel ²⁾ sur support de classe II		Informatif	3,47 ^(c)
	intact		$\geq 80\%$ des valeurs à l'état intact	2,88 ^(c) Conforme
	après cycles de gel-dégel			-
4.2.3	Vieillessement au rayonnement ultraviolet sur support de classe I	-		
	Facteur de luminance β	-	$\Delta \beta \leq 0,05$	0,00 (0,81)
	Coordonnées trichromatiques			
	x	-	À l'intérieur du quadrilatère défini au tableau II du guide	0,321 0,339 (conforme)
	y	-		
4.3 Exigences de composition	Pour enduit appliqué par extrusion			
	Teneur en dioxyde de titane (%)	-	≥ 8	Conforme
	Teneur en microbilles (%)	-	≥ 15	Conforme
	Teneur en liant (%)	-	≥ 16	Conforme

²⁾ L'essai pour déterminer le temps de durée de vie en pot est réalisé par le producteur et communiqué pour information.

Tableau 1 (suite)

Référence au guide d'agrément G0028	Caractéristiques	Critères du fabricant et tolérances ¹⁾	Critères du guide G0028 et tolérances	Valeurs mesurées	
4.4 Exigences d'identification SIGNALIT PAOLA	Masse volumique à 25° C (kg/l)	1,96 ± 0,05	± 0,1	1,99	
	Teneur en liant (%)	-	± 3	Dossier technique	
	Identification du liant	-	Correspondance des bandes d'absorption	Dossier technique	
	Teneur en pigments et en matières inorganiques (%)	81,0 ± 2,0	± 3	Dossier technique	
	Identification du pigment et des matières inorganiques	-	Correspondance des bandes d'absorption	Dossier technique	
	Teneur en dioxyde de titane (%)	-	± 10 %	Dossier technique	
	Teneur en microbilles de verre	-	± 3	Dossier technique	
11 Essais complémentaires					
11.1	Adhérence ⁽²⁾ (N/mm ²) Sur support classe I	intact	-	Informatif	0,77 (b) et (c)
		après vieillissement UV	-	Informatif	0,67 (b) et (c)
11.2	Retrait				
	Variation de poids (%)				0,45
11.3	Usure Taber (meules H22)	-			
	Perte de poids (mg)	-		Informatif	1350
¹⁾ Les critères du guide sont applicables pour les caractéristiques d'identification non mesurées chez le fabricant ou mesurées chez le fabricant selon une méthode différente. ²⁾ Mesures d'adhérence : le type de rupture est précisé par une lettre entre parenthèses : (a) : rupture adhésive entre le support et la couche rapportée. (b) : rupture cohésive dans la couche rapportée. (c) : rupture cohésive dans le support.					

AGREMENT AVEC CERTIFICATION

DECISION

Vu l'arrêté ministériel du 6 septembre 1991 relatif à l'organisation de l'agrément technique et à l'établissement de spécifications-types dans la construction (*Moniteur belge* du 29 octobre 1991).

Vu la demande introduite par la firme VELUVINE B.V. (A/G 061225).

Vu l'avis du groupe spécialisé ELEMENTS LINEAIRES ROUTIERS de la Commission de l'agrément technique formulé lors de sa réunion du 15/02/2008 sur base du rapport présenté par le bureau exécutif PRODUITS DE MARQUAGES ROUTIERS DE L'UBAtc.

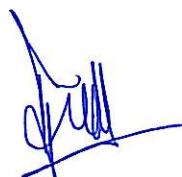
Vu la convention signée par le fabricant par laquelle il se soumet au contrôle permanent sur le respect des conditions de cet agrément.

L'agrément technique avec certification est délivré à la firme VELUVINE B.V. pour L'enduit à froid SIGNALIT PAOLA (id. Marquage routiers, Enduit à froid) compte tenu de la description ci-dessus.

Cet agrément est soumis à renouvellement le 10/08/2011.

Bruxelles, le 11-08-2008

Au nom du Directeur général, absent



Hugues DUMONT
Conseiller général