



06/

Valable du /2008  
au /2011

# UBAtc

**Union belge pour l'agrément technique dans la construction**  
c/o Service public fédéral Economie, PME, Classes Moyennes & Energie  
Direction Qualité et Sécurité, Qualité de la Construction, Agréments et Spécifications  
WTC III, 6<sup>ème</sup> étage, Bld Simon Bolivar 30 - B-1000 Bruxelles  
Tél. +32 2 208 36 75 - Fax +32 2 208 37 37  
*Membre de l'Union Européenne pour l'Agrément technique dans la construction (UEAtc)*

## Agrément technique avec certification

### Enduit à froid deux composants pour le marquage routier LIPAROAD P 9497 SV

**ALL CHEMIE BELGIUM (ACB) nv**  
Europaweg 14 - Industrie terrein Lummen-Gestel - B-3560 LUMMEN  
Tél. + 32 (0)11 45 61 82 - Fax + 32 (0)11 43 42 62  
[info@allchemiebelgium.be](mailto:info@allchemiebelgium.be)

## 1 Objet<sup>(1)</sup>

Enduit à froid LIPAROAD P 9497 SV à **deux composants** (un composant principal et un initiateur de polymérisation) de couleur blanche, avec microbilles de verre de prémélange, utilisé pour le marquage routier et **appliqué par extrusion**.

Le produit est de type LL (voir 2.1 du guide d'agrément G0028 "Enduits à froid pour le marquage routier"); l'initiateur de polymérisation étant fourni sous forme solide (en poudre en sachets).

L'enduit à froid appliqué en une couche au taux de 1,1 kg/m<sup>2</sup> correspond à une épaisseur sèche nominale de 710 µm 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 LF7 de facteur de luminance  $\beta$  (selon la NBN EN 1871 - voir 4.1.1 - Tableau 1).
- Température d'utilisation : la température de l'air et du support doivent être supérieures à 0 °C et inférieures à 40°C; le taux d'humidité de l'air doit être inférieur à 65%.

L'enduit à froid LIPAROAD P 9497 SV peut être appliqué avec des microbilles de verre de saupoudrage et/ou des 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 à froid.

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

### UBAtc - secteur Génie Civil

Secrétariat d'agrément technique UBAtc - secteur Génie Civil  
Service public de Wallonie  
Département des Expertises techniques  
rue Côte d'Or 253, B-4000 LIEGE (BELGIQUE)  
Tél. + 32 4 231 64 00 - Fax + 32 4 231 64 64  
E-Mail: [qc@met.wallonie.be](mailto:qc@met.wallonie.be)  
<http://qc.met.wallonie.be>

Goedkeuringssecretariaat BUtgb - 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](mailto:betonstructuren@vlaanderen.be)  
<http://qc.aoso.vlaanderen.be>

## 2 Matériaux

### 2.1 Enduit à froid LIPAROAD P 9497 SV

L'enduit à froid LIPAROAD P 9497 SV est un produit à deux composants 50/50 sans microbilles de verre de prémélange sans solvants organiques volatils : un produit de base liquide A activé fourni en bidon et un produit de base liquide B (auquel l'initiateur de polymérisation est ajouté) fourni en bidon.

Le liant est une solution à base de résines acryliques.

### 2.2 Microbilles de verre 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 LIPAROAD P 9497 SV est fabriqué et commercialisé par ALL CHEMIE BELGIUM (ACB), Europaweg 14 à B-3560 LUMMEN.

## 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 adhésive, sèche, propre et exempte de poussières, de sel, de graisse et d'huile.

### 4.3 Recommandations de mise en oeuvre de l'enduit à froid

- Conditions d'application

Température d'utilisation : la température de l'air et du support doivent être supérieures à 0 °C et inférieures à 40°C.

Le taux d'humidité de l'air doit être inférieur à 65 %.

- Taux d'application

Le taux d'application nominale recommandé par le fabricant est de 1,1 kg/m<sup>2</sup>; ce qui équivaut à une épaisseur sèche de 710 µm sur support plan.

NOTE En l'absence d'agrément sur les systèmes de marquage, le dosage d'un mélange de microbilles de verre de saupoudrage et de granulats antidérapants en proportion 75/25 recommandé par le fabricant est de 700 g/m<sup>2</sup>.

- Proportions du mélange

Le produit est un enduit à froid à deux composants (A et B) qui doivent être mélangés selon les proportions égales en poids.

L'initiateur de polymérisation est fourni selon les quantités commandées. Le dosage est de 750g d'initiateur pour 25 kg de produit.

- Matériel d'application

L'enduit à froid est appliqué par application airless ou manuellement à la brosse.

## **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 froid pour le marquage routier".

Le tableau reprend en outre les critères d'acceptation fixés par l'UBA<sup>tc</sup>.

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**

L'enduit à froid est conditionné en bidons métalliques de 25 kg. D'autres dispositions peuvent être convenues avec le fabricant.

### **6.2 Etiquetage**

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

Il mentionne en particulier les numéros de fabrication (n° du lot) et de l'ATG ainsi que le nombre de composants et le ratio univoque du mélange des composants.

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

### **6.3 Conditions de stockage**

Le composant A (activé) se conserve durant 3 mois et le composant B (non activé) 6 mois à l'abri de conditions climatiques extrêmes.

Lorsque l'initiateur de polymérisation est ajouté au composant B, la durée du potlife est de 36 heures.

**Tableau 1 - Enduit à froid LIPAROAD P 9497 SV**

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

Référence au guide d'agrément G0028	Caractéristiques	Critères du fabricant et tolérances <sup>1)</sup>	Critères du guide G0028 et tolérances	Valeurs mesurées
<b>4.1 Exigences de performances</b>				
4.1.1	Coordonnées trichromatiques x, y sur support classe I	-	À l'intérieur du quadrilatère défini au tableau II du guide	0,319 0,337 (conforme)
	x	-		
	y	-		
	Facteur de luminance $\beta$ Support classe I		> 0,750 (LF5)	0,85 (LF7)
4.1.2	Stabilité au stockage (sur enduit non polymérisé)	-	$\geq 3$	10
4.1.3	Rugosité (unités SRT)	-	> 50	41
4.1.4	Durée de vie en pot (min)	-	Informatif	18 <sup>a</sup>
4.1.5	Finesse de broyage (unité Hegman)	-	Informatif	Non mesurée
<b>4.2 Exigences de durabilité</b>				
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 <sup>2</sup> ) avant et après cycles de gel-dégel <sup>2)</sup> sur support de classe II <b>avec</b> primer d'accrochage			
	intact		Informatif	4,71 <sup>(c)</sup>
	après cycles de gel-dégel		$\geq 80\%$ des valeurs à l'état intact	4,91 <sup>(a) +(c)</sup> Conforme
4.2.3	Vieillessement au rayonnement ultraviolet sur support de classe I	-		-
	Facteur de luminance $\beta$	-	$\Delta \beta \leq 0,05$	0,04 (0,81)
	Coordonnées trichromatiques		À l'intérieur du quadrilatère défini au tableau II du guide	
	x	-		0,332
	y	-		0,346 (conforme)
<b>4.3 Exigences de composition</b>	Pour enduit appliqué par <b>extrusion</b>			
	Teneur en dioxyde de titane (%)	-	$\geq 8$	10,4
	Teneur en microbilles (%)	-	$\geq 15$	16,4
	Teneur en liant (%)	-	$\geq 16$	46,07

<sup>a</sup> 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 <sup>1)</sup>	Critères du guide G0028 et tolérances	Valeurs mesurées
<b>4.4 Exigences d'identification</b>	Masse volumique à 25° C (kg/l)	1,67 ± 0,05 (enduit à froid polymérisé)	± 0,1	1,67 (enduit à froid polymérisé)
	Teneur en liant (%)	-	± 3	46,07
	Identification du liant	-	Correspondance des bandes d'absorption	Dossier technique
	Teneur en pigments et en matières inorganiques (%)	-	± 3	53,93
	Identification du pigment et des matières inorganiques	-	Correspondance des bandes d'absorption	Dossier technique
	Teneur en dioxyde de titane (%)	-	± 10 %	10,4
	Teneur en microbilles de verre (%)	-	± 3	16,4
<b>Primer d'accrochage</b>	Masse volumique (kg/l)		± 3 %	0,93
	Extrait sec (%)		± 5	30,80
	Spectre infrarouge		Correspondance des bandes d'absorption	Dossier technique
<b>11 Essais complémentaires</b>	11.1 Adhérence (N/mm <sup>2</sup> ) <sup>2)</sup> Sur support classe I intact après vieillissement UV		Informatif	Non mesuré
			Informatif	Non mesuré
	11.2 Retrait Variation de poids (%)		Informatif	Non mesuré
	11.3 Usure Taber (meules H22) Perte de poids (mg)		Informatif	Non mesuré

<sup>1)</sup> 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.

<sup>2)</sup> 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 ALL CHEMIE BELGIUM nv (A/G 080123).

Vu l'avis du groupe spécialisé ELEMENTS LINEAIRES ROUTIERS de la Commission de l'agrément technique formulé lors de sa réunion du sur base du rapport présenté par le bureau exécutif PRODUITS DE MARQUAGES ROUTIERS DE L'UBA<sup>t</sup>c

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 ALL CHEMIE BELGIUM nv pour la peinture **LIPAROAD P 9497 SV** (id. Marquage routiers, peinture routière) compte tenu de la description ci-dessus.

Cet agrément est soumis à renouvellement le /2011.

Bruxelles, le /2008.

V. MERKEN.  
Directeur général.