

Gebruiksgeschiktheidsattest**ATG 12/M112****LIJNVORMIGE WEGELEMENTEN****WEGMARKERINGSPRODUCTEN****THERMOPLAST
VIATHERM CD-50E****+ ECHOLUX SRT 850-212
+ SILI 12 75/25****Geldig van 12/12/2012
tot 11/12/2015****Goedkeurings- en Certificatie-operator****COPRO vzw
Kranenberg 190
B-1731 Zellik
www.copro.eu****Titularis:**

LKF VEJMARKERING A/S
Longelsevej, 34
DK-5900 RUDKOBING
Tel.: + 45 63 51 71 71
Fax.: + 45 63 51 71 72
Website: www.lkf.com
E-mail: admin@lkf.dk

1 Doel en draagwijdte van het attest

Dit attest van gebruiksgeschiktheid is een positieve beoordeling van een systeem, samengesteld uit duidelijk geïdentificeerde en vastgelegde producten voor een welbepaalde toepassing, door een onafhankelijke goedkeuringsoperator aangeduid door de vzw BUTgb.

Het betreft in het bijzonder een wegmarkeringssysteem volgens de Goedkeurings- en certificatieleidraad G0025 (2007), bestaande uit producten met een technische goedkeuring of drager van het BENOR-merk (nastrooiproducten).

Het behoud van de geldigheid van dit attest is gekoppeld aan het behoud van de technische goedkeuring (ATG 2606) of BENOR-certificatie van de thermoplast evenals de BENOR-certificatie van de nastrooiproducten (zie bijlage 2).

Het attest van geschiktheid tot gebruik en de vermelde classificatie zijn gebaseerd op een testprogramma uitgevoerd volgens de regels beschreven in de Goedkeurings- en certificatieleidraad G0025 "Markeringssystemen – Homologatiewerf op de weg" en de normen NBN EN 1824 en NBN EN 1436.

De prestaties vermeld in het attest zijn bepaald op een proefvak voor wegmarkeringssystemen. De tijdens het beproevingsprogramma bekomen testresultaten vormen de basis voor het aanvaarden van de geschiktheid tot gebruik van het systeem, maar geven geen absolute zekerheid over de reële prestaties bij het uitvoeren van werken. Deze dienen altijd deel uit te maken van een controle vanwege de bouwheer of zijn afgevaardigde gedurende de hele termijn volgens de instructies van het bestek en de contractuele bepalingen.

Er dient gecontroleerd te worden of de aanbrengingsvoorwaarden van de werf overeenstemmen met deze van de homologatiewerf, die het resultaat bepalen van dit attest en of de aanbrengingsvoorschriften vermeld in de Goedkeurings- en certificatieleidraad en ATG nageleefd worden.

De verantwoordelijkheid verbonden aan het attest staat los van deze voor de individueel verrichte werken. De aannemer en de voorschrijver blijven volledig verantwoordelijk voor de overeenstemming van de uitvoering met de bepalingen van het bestek.

2 Beschrijving

Het hieronder beschreven wegmarkeringssysteem werd geëvalueerd volgens de Goedkeurings- en certificatieleidraad n° G0025 (2007), "Markeringssystemen – Homologatiewerf op de weg". Tabel 1 vertoont de nominale waarden van het toegepast systeem.

Tabel 1 – Beschrijving van het systeem

Gebruikte producten	Nominale dosering	Certificatie
Thermoplast: Viatherm CD-50E	6,5 kg/m ²	ATG 2606
Nastrooiproduct: Mengsel glasparels / stroef- makende middelen Echolux SRT 850-212 + Sili 12 75/25	400 g/m ²	BENOR (cfr bijlage 2)
Toepassing: Uitdrijving		

Klasse¹ van het systeem is:

P6 / R3 / Q3 / S2

¹ Volgens de norm NBN EN 1824 (2011) en de klassen van NBN EN 1436 (2008).

Tabel 2 – Beschrijving van de categorie van het systeem

Karakteristiek	Klasse	Specificatie
Verkeer (wielovergangen)	P6	2 000 000 ± 10%
Luminantie door retroreflectie (bij droog weer)	R3	$R_L \geq 150$
Luminantie door retroreflectie (bij nat weer)	/	Prestatie niet bepaald
Luminantie door retroreflectie (bij regen)	/	Prestatie niet bepaald
Luminantie bij diffuse verlichting	Q3	$Q_d \geq 130$
Stroefheid	S2	SRT ≥ 50

3 Resultaten van de proeven

Bijlage 1 vermeldt de resultaten van de metingen.

4 Voorwaarden

- A.** Uitsluitend het in de voorpagina als ATG-houder vermelde bedrijf en het bedrijf (de bedrijven) die het systeem commercialiseert (commercialiseren) / toepast (toepassen) mogen aanspraak maken op dit attest.
- B.** Dit attest heeft uitsluitend betrekking op het systeem waarvan de handelsnaam op de voorpagina wordt vermeld. De houders mogen geen gebruik maken van de naam van de BUTgb, haar logo, het merk ATG, de tekst van dit document of het goedkeuringsnummer om aanspraak te maken op productbeoordelingen die niet conform zijn, en evenmin voor producten en/of systemen en/of eigenschappen of kenmerken die niet het voorwerp uitmaken van de technische goedkeuring.
- C.** Informatie die door de houder of zijn aangestelde en/of erkende installateurs, op welke wijze dan ook, ter beschikking wordt gesteld van (potentiële) gebruikers van het in de technische goedkeuring behandelde product (bv. bouwheren, aannemers, voorschrijvers, ...), mag niet in tegenstrijd zijn met de inhoud van de tekst, noch met informatie waarnaar in de tekst verwezen wordt.
- D.** Houders zijn steeds verplicht tijdig eventuele aanpassingen aan de grondstoffen en producten, de verwerkingsrichtlijnen, het productie- en verwerkingsproces en/of de uitrusting, voorafgaandelijk bekend te maken aan de BUTgb vzw, en de door de BUTgb aangeduide certificatieoperator, zodat deze kan oordelen of dit document dient te worden aangepast.
- E.** De auteursrechten behoren tot de BUTgb.

De BUTgb vzw is een goedkeuringsinstituut dat lid is van de Europese Unie voor de technische goedkeuring in de bouw (UEAtc, zie www.ueatc.com) en dat aangemeld werd door de FOD Economie in het kader van Richtlijn 89/106/EEG en lid is van de Europese Organisatie voor Technische Goedkeuringen (EOTA, zie www.eota.eu). De door de BUTgb vzw aangeduide certificatieoperatoren werken volgens een door BELAC (www.belac.be) accrediteerbaar systeem.

Deze technische goedkeuring werd gepubliceerd door de BUTgb, onder verantwoordelijkheid van de goedkeuringsoperator COPRO, en op basis van het gunstig advies van de Gespecialiseerde Groep "Lijnvormige wegelementen", verleend op 25 april 2012.

Datum van de uitgave: 12 december 2012

Voor de BUTgb, als geldigverklaring van het goedkeuringsproces

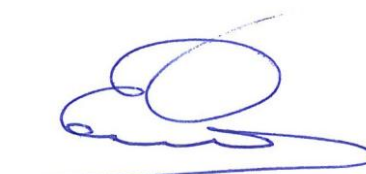


Peter Wouters, directeur



Benny De Blaere, directeur

Voor de goedkeurings- en certificatieoperator



Erik Barbé, directeur van COPRO

Dit attest blijft geldig, gesteld dat het product, de vervaardiging ervan en alle daarmee verband houdende relevante processen:

- onderhouden worden, zodat minstens de prestatieniveaus bereikt worden zoals bepaald in deze homologatie
- doorlopend aan de controle door de certificatieoperator onderworpen worden en deze bevestigt dat de certificatie geldig blijft

Wanneer niet langer wordt voldaan aan deze voorwaarden, zal dit attest worden geschorst of ingetrokken en de tekst van de BUTgb website worden verwijderd.

De geldigheid en laatste versie van deze tekst kan nagegaan worden door de BUTgb website (www.butgb.be) te consulteren of door rechtstreeks contact op te nemen met het BUTgb-secretariaat.

Bijlage 1 – Beproevingrapport

BESCHRIJVING VAN HET SYSTEEM

Thermoplast: Viatherm CD-50E (ATG 2606)

Nastrooiproduct : Mengsel glasparels / stroefmakende middelen
Echolux SRT 850-212 + Sili 12 75/25 (bijlage 2)
Met oppervlaktebehandeling van parels A1 (voor thermoplasten)

LABORATORIUM BELAST MET PROEVEN

Service Public de Wallonie (SPW)

Direction Générale Opérationnelle "Routes & Bâtiments"

Département des Expertises techniques

TECHNISCHE SPECIFICATIES VOOR HET AANBRENGEN

Aanbevolen door
de fabrikant

Aangebracht op
de test-site

Meteorologische gegevens

Temperatuur van de ondergrond (°C)

> 5°C

32 °C

Uiterste temperatuur voor de producten (°C)

190°C - 210°C

Conform

Maximale waarde voor de relatieve vochtigheid
(%)

N/A

54 %

Luchttemperatuur (°C)

N/A

22,2 °C

Windsnelheid (m/s)

N/A

2,2 m/s

Nuttige aangebrachte
hoeveelheid (g/m²)

Thermoplast

6,5 kg/m²

6,6 kg/m²

Nastrooiproducten

400 g/m²

402 g/m²

Beschrijving van de machines gebruikt bij aanbrenging: Zelftrekkende extrusie-machine

Maand en jaar van aanbrenging: Mei 2007

Droogtijd (min): N/A

KARAKTERISTIEKEN VAN DE TEST-SITE									
Klimaatklasse	C 2	Klasse van het wegdek			RG 2	Spijkerbanden		Neen	
Ter informatie Locatie van de test-site : Baillonville N63 – Provincie Namen - België % zware voertuigen: 11,4 %									
PRESTATIE: MEETRESULTATEN									
Duur van de proef: 24 maanden		R _L (mcd.m ⁻² .lx ⁻¹)			Q _d (mcd.m ⁻² .lx ⁻¹)	Kleur		SRT	
						x	y		
		droog	nat	bij regen					
Initiële meetresultaten (L7)		365	--	--	180	0.3287	0.3489	52	
Weerhouden meetresultaten	P0 (L9 / 1 jaar)	363	--	--	178	0.3419	0.3599	55	
	P1 (L1 / 1 jaar)	423	--	--	179	0.3395	0.3590	51	
	P2 (L2 / 1 jaar)	240	--	--	158	0.3345	0.3536	55	
	P3 (L8 / 1 jaar)	195	--	--	174	0.3340	0.3529	56	
	P4 (L6 / 1 jaar)	211	--	--	159	0.3344	0.3531	53	
	P5 (L7 / 1 jaar)	180	--	--	167	0.3327	0.3521	54	
	P5.5 L3 / 2 jaar)	153	--	--	209	0.3325	0.3502	55	
	P6 (L7 / 2 jaar)	171	--	--	195	0.3332	0.3517	57	

Bijlage 2 : Nastrooiproducten

SOVITEC BELGIUM S.A. Avenue du Marquis 4 Zoning Industriel 6220 Fleurus Belgique	471 
---	--

Technical Sheet - Technische Fiche - Fiche Technique

Commercial name - Commerciële naam - Dénomination commerciale	Echolux® SRT 850-212 + Sili 12 75/25
Reference doc. - Referentiedoc. - Doc. de référence	EN 1423 + PTV 881

Mixture - Mengsel - Mélange	100.0%	
Glass beads - Glasparsels - Microbilles de verre	75.0%	850-212 (1)
Antiskid aggregates - Stroefmakende middelen - Granulats antidérapants	25.0%	Sili 12 1000-150

Characteristics - Karakteristieken - Caractéristiques

Granulometry Korrelverdeling Granularité	ISO 2591-1	Sieve Zeef Tamis	850-212 (1)		1000-150		min-max
			min	max	min	max	
		2.0 mm					
		1.7 mm					
		1.4 mm					
		1.18 mm			0-2		
		1.0 mm	0-2		0-10		
		850 µm	0-10				
		710 µm	10-25				
		600 µm	25-50		10-50		
		500 µm	45-73				
		425 µm	60-85				
		355 µm	75-90		45-85		
		300 µm					
		250 µm			60-100		
		212 µm	95-100				
		180 µm					
		150 µm			95-100		
		125 µm					
		106 µm					
		90 µm			99-100		
		53 µm					

850-212 (1)

Quality - Kwaliteit - Qualité	EN 1423 annex D	≥ 80% < 1,0mm - ≥ 70% ≥ 1,0mm
% Foreign particles - Vreemde partikels - Particules étrangères		≤ 3%
Refractive index - Brekingsindex - Indice de réfraction	EN 1423 annex A	Class A - Klasse A - Classe A
Chemical resistance - Chemische weerstand - Résistance chimique	EN 1423 annex B	Conforming - Conform - Conforme
Surface treatment - Oppervlaktebehandeling - Traitement de surface		
TC = A14	Adhérence	Thermoplastiques (TRM) + peintures à l'eau (WBP).
A10T54	Adhérence/Flottaison	Peintures à solvant (SBP) + bi composants (BCP).
TP = A10	Adhérence	Peintures Eco solvantées (SBP Eco).
SBP3	Adhérence/Flottaison	Peintures à solvant (SBP).
A1	Adhérence	Bi composants (BCP) + Thermoplastiques (TRM).
H	Adhérence	Thermoplastiques, enduits à froid, peintures.

1000-150	-	1000-150	-
Colour co-ordinates - Trichromatische coördinaten - Coordonnées trichromatiques	ISO 7724-2	Conform art 5.3	-
Luminance factor β - Luminantiefactor - Facteur de luminance	ISO 7724-2	≥ 0,70	-
pH	ISO 787-9	Max 11	
Friability index - Brokkeligheidsindex - Indice de friabilité	EN 1423 annex G	Max 35	-

Informative data - Informatieve gegevens - Données informatives

Stock - Opslag - Stockage	Voir dernière version MSDS, disponible chez Sovitec.
	Zie laatste versie MSDS, beschikbaar bij Sovitec.
	See last version MSDS, available at Sovitec.
Safety Data Sheet - Veiligheidsfiche - Fiche de sécurité	MSDS.