

ROAD MARKING MATERIALS

(Durability against abrasion: EN 13197:2012+A1:2014)
The tests marked with * are not covered by ENAC accreditation

CERTIFICATE OF DURABILITY TEST

REF. **5399/P6-RR-II-A1**

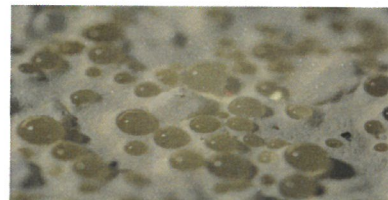
Client: METALBAC & FARBE SA
DN 11, Magura, Bacau
ROMANIA Zip Code: 607305

Issue date: 09-03-2022

This certificate substitutes the former with number 5399/P6-RR-II due to it had a editorial mistake in the certificate in English in the reference Standard 1436:2018.

1.- TESTED ROAD MARKING SYSTEM

A) INFORMATION PROVIDED BY THE CUSTOMER



MATERIALS IDENTIFICATION, TRADE MARK NAME AND TYPE OF APPLICATION		MANUFACTURER(S)	Thickness (µm)	Dosage (g/m ²)
Nature:	White acrylic paint			
Trade mark ¹ :	QUARTZ FV 5009-3	METALBAC & FARBE S.A.	600	930
Applied by:	Spray			
Nature:	Glass beads and antiskid aggregates			
Trade mark:	ECHOSTAR 30 SBP7 SRT	POTTERS		420
Applied by:	Drop-on			
Certificate of Confor.	1137-CPR-0494/81			
TYPE OF MATERIAL: White acrylic paint without premix glass beads applied by spray and with a mixture of drop-on glass beads and antiskid aggregates.				
CHARACTERISTIC OF THE ROAD MARKING: (in accordance with EN 1436:2018)			Not structured	

1) The characteristics of identification of the material can be obtained from the own manufacturer or in this laboratory with his authorization.

B) TEST RESULTS: on roughness (in accordance with EN 13197:2012+A1:2014)

RG2

REQUIREMENTS OF THE ROAD MARKING SYSTEM in accordance with EN 1436:2018				DURABILITY expressed in TRAFFIC CLASSES, in accordance with EN 13197:2012+A1:2014				
According to the intended use of the road marking system, not all requirements are necesaries			Expressed in	P0	P4	P5	P6	P7
Night-time visibility	Coefficient of retro reflected luminance R_L	dry	Class (R)	R5	R5	R4	R4	
		rain	Class (RR)	RR5	RR3	RR3	RR3	
		wet	Class (RW)	RW6	RW5	RW5	RW5	
Day-time visibility	Luminance coeficient in diffuse illumination Q_d		Class (Q)	Q5	Q5	Q5	Q5	
	or luminance factor β		Class (B)	B5	B5	B5	B5	
	Chromatcity coordinates (x - y)		Pass / Not Pass	pass	pass	pass	pass	
Skid resistance	SRT units		Class (S)	S5	S2	S2	S2	
Wear	Percentage of wear (remaining road marking)		%	100	100	98	99	
Type	Type road marking system		Type I / II	II				
NO PICKUP-TIME:			In accordance with EN 13197:2012+A1:2014	Class (T)	N/A			

The TRAFFIC CLASSES have been assigned based on the measured mean values, without considering their measurement uncertainties.

The decision rule is a binary statement for simple acceptance rule. AETEC informs the highest probability of false acceptance is PFA<50%

Date of start of the test: **18-10-21** Date of end the test: **08-11-21**

CERTIFICATE OF DURABILITY TEST	Ref. 5399/P6-RR-II-A1	Issue date 09-03-2022	Laboratory Manager <i>Francisco J. Guerra</i>	Document reference 1-7-MQ (E) 01-00001150
This certificate is identical to the original spanish version.				
This CERTIFICATE cannot be partially reproduced without permission of AETEC S.A.				
The validity status of the certificate can be confirmed in www.aetec.es				



Traducere autorizata din limba engleza in limba romana.

AETEC

ENAC

Nr. 877/LEI781

MATERIALE DE MARCAJ RUTIER

(Rezistenta la abraziune: EN 13197:2012+A1:2014)

Marcajul de testare cu * nu este acoperit de acreditarea ENAC

CERTIFICAT PRIVIND UN TEST DE REZISTENTA

REF. 5399/P6-RR-II-A1

Clientul : **METALBAC & FARBE SA**

DN 11, Măgura, Bacău

ROMANIA, Cod poștal: 607305

Data emiterii: 09-03-2022

Acest certificat îl înlocuiește pe primul cu numărul 5399/P6-RR-II deoarece a avut o greșeală de redacție în certificatul în limba engleză în standardul de referință 1436:2018.

1.- SISTEMUL DE MARCAJ RUTIER TESTAT

A) INFORMAȚII FURNIZATE DE CLIENT

IDENTIFICAREA MATERIALELOR, DENUMIREA MARCII ȘI METODA DE APLICARE		PRODUCĂTOR(I)	Grosimea (μm)	Dozaj (g/m^2)
Natura: Marca comercială ¹ : Aplicat prin metoda:	Vopsea acrilică albă QUART FV 5009-3 Sprayere	METALBAC & FARBE S.A.	600	930
Natura: Marca comercială ¹ : Aplicat de: Certificat de Conform.	Microbile de sticlă și agregate antiderapante ECHOSTAR 30 SBP7 SRT Aruncare 1137-CPR-0494/81	POTTERS		420
TIP DE MATERIAL: Vopsea acrilica alba fara preamestec de microbile de sticla aplicata prin sprayere - impreuna cu un amestec de microbile de sticla si agregate antiderapante.				
CARACTERISTICA MARCAJ RUTIER: (in conformitate cu EN 1436:2018) Nestructurat				

- 1) Caracteristicile de identificare a materialului pot fi obținute de la producător sau de la acest laborator cu autorizația producătorului.

B) REZULTATE TESTARE: privind rugozitatea (conform EN 13197:2012+A1:2014)

RG2

CERINȚE ALE SISTEMULUI DE MARCAJ RUTIER în conformitate cu EN 1436:2018 Conform utilizării prevăzute a sistemului de marcarea rutieră, nu toate cerințele sunt necesare					DURABILITATE exprimat în CLASELE DE TRAFIC, în conformitate cu EN 13197:2012+A1:2014				
				Exprimat in	P0	P4	P5	P6	P7
Vizibilitate pe timp de noapte	Coeficient de retroreflectată R_L	luminanță uscat		Clasa (R)	R5	R5	R4	R4	
				Clasa (RR)	RR5	RR3	RR3	RR3	



		umed	Clasa (RW)	RW6	RW5	RW5	RW5	
Vizibilitate in timpul zilei	Coeficient de luminanță în iluminare difuză Qd		Clasa (Q)	Q5	Q5	Q5	Q5	
	sau factor de luminanță β		Clasa (B)	B5	B5	B5	B5	
	Coordonatele cromatice (x – y)		Trecut / Netrecut	Admis	Admis	Admis	Admis	
Rezistența la derapaj	Unități SRT		Clasa (S)	S5	S2	S2	S2	
Uzură	Procent de uzură (marcaj rutier rămas)		%	100	100	98	99	
Tip	Tip sistem de marcare rutieră		Tip I/II	II				
TIMP DE USCARE: În conformitate cu EN 13197:2012+A1:2014			Clasa (T)	N /A				

CLASELE DE TRAFIC au fost atribuite pe baza valorilor medii măsurate, fără a lua în considerare incertitudinile de măsurare ale acestora. Regula de decizie este o declarație binară pentru regula simplă de acceptare. AETEC informează că cea mai mare probabilitate de acceptare falsă este PFA<50%

Data începerii testului: 18-10-21 Data finalizării testului : 08-11-21

CERTIFICAT DE TEST DE DURABILITATE	Ref.	Data eliberării	Director Laborator	Referința document
Certificatul este identic cu versiunea spaniola originală.	5399/P6-RR-II-A1	09-03-2022	D. Francisco J. Guerra	I-7-MC (E) Rev. 15

Acest CERTIFICAT nu poate fi reprodus parțial fără permisiunea AETEC S.A.
Starea de valabilitate a certificatului poate fi confirmată pe www.aetec.es

Subsemnata **Elena STOIAN**, profesor, interpret si traducător autorizat pentru limbile străine **Engleza si Franceza**, in temeiul Autorizației Nr. **3237/2000** din 27 iunie 2000, eliberata de Ministerul de Justiție din ROMANIA, **specializarea Științe Juridice**, certific exactitatea acestei traduceri efectuate din limba **engleza** in limba **romana**, ca textul prezentat a fost tradus complet, fara omisiuni, si ca, prin traducere, înscrisului nu i-a fost denaturat conținutul si sensul.

Traducător, Interpret Autorizat, Profesor

Elena STOIA





Asociación para el Estudio de las Tecnologías
de Equipamiento de Carreteras, S.A

Quality control:
• Durability test for road marking materials
• Road marking, performance in use

C/ Isaac Peral, nº 1 (nave 4). E-28914 Leganés (Madrid) - Spain
Tel. +34 916 800 160 - aetec@aetec.es



ROAD MARKING MATERIALS

(Durability against abrasion: EN 13197:2012+A1:2014)
The tests marked with * are not covered by ENAC accreditation

CERTIFICATE OF DURABILITY TEST

REF.

5253/P-NR-I-A1

Client: METALBAC & FARBE S.A.
DN11, Magura, Bacau, Romania
607305 (ROMANIA)

Issue date: 09-03-2022

This certificate substitutes the former with number 5253/P-NR-I due to it had a editorial mistake in the certificate in English in the reference Standard 1436:2018.

1.- TESTED ROAD MARKING SYSTEM

A) INFORMATION PROVIDED BY THE CUSTOMER

MATERIALS IDENTIFICATION, TRADE MARK NAME AND TYPE OF APPLICATION		MANUFACTURER(S)	Thickness (µm)	Dosage (g/m²)
Nature:	Red 2 components cold plastic	METALBAC & FARBE	4.000	8.000
Trade mark':	FARBEPLAST FP CA			
Applied by:	Screed box			
TYPE OF MATERIAL: Red cold plastic with premix antiskid aggregates applied by screed box without drop-on glass beads.				
CHARACTERISTIC OF THE ROAD MARKING:		(In accordance with EN 1436:2018)	Not structured	

1) The characteristics of Identification of the material can be obtained from the own manufacturer or in this laboratory with his authorization.

B) TEST RESULTS: on roughness (in accordance with EN 13197:2012+A1:2014)

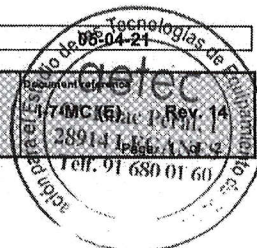
RG1

REQUIREMENTS OF THE ROAD MARKING SYSTEM In accordance with EN 1436:2018			DURABILITY expressed in TRAFFIC CLASSES. In accordance with EN 13197:2012+A1:2014				
According to the intended use of the road marking system, not all requirements are necessary		Expressed in	P0	P4	P5	P6	P7
Day-time visibility	Luminance coefficient in diffuse illumination Qd	(mcd·m ⁻² ·lx ⁻¹)	51	69	73	74	77
	or luminance factor B	B	0,108	0,129	0,129	0,128	0,133
	Chromaticity coordinates (x - y)	x	0,573	0,514	0,511	0,508	0,5
		y	0,325	0,324	0,324	0,325	0,325
Skid resistance	SRT units	Clase (S)	S5	S5	S5	S5	S4
Wear	Percentage of wear (remaining road marking)	%	100	99	98	95	94
Type	Type road marking system	Type I / II	I				
NO PICKUP-TIME:	In accordance with EN 13197:2012+A1:2014	Class (T)	T5				

The TRAFFIC CLASSES have been assigned based on the measured mean values, without considering their measurement uncertainties.

Date of start of the test: 15-03-21 Date of end of the test: 08-04-21

CERTIFICATE OF DURABILITY TEST	Ref.	Issue date	Laboratory Manager
This certificate is identical to the original (Spanish) version.	5253/P-NR-I-A1	09-03-2022	
This CERTIFICATE cannot be partially reproduced without permission of AETEC S.A. The validity status of the certificate can be confirmed in www.aetec.es			



**PAGINĂ
ALBĂ**



C/ Isaac Peral, nº 1 (nave 4). E-28914 Leganés (Madrid) - Spain
Tel. +34 916 800 160 - aetec@aetec.es

Asociación para el Estudio de las Tecnologías
de Equipamiento de Carreteras, S.A

Quality control:
• Durability test for road marking materials
• Road marking, performance in use



MATERIALE PENTRU MARCAJ RUTIER
(Rezistenta la abraziune: EN 13197:2012+A1:2014)
Testele marcate cu * nu sunt acoperite de acreditarea ENAC

CERTIFICAT PRIVIND UN TEST DE REZISTENTA

REF. 5253/P-NR-I-A1

Client: **METALBAC & FARBE SA**
DN 11, Magura, Bacau
Romania, cod postal 607305

Data eliberarii: 09-03-2022

Acest certificat inlocuieste certificatul anterior nr. 5253/P-NR-I deoarece existau erori de tiparire in certificatul eliberat in limba engleza la standardul de referinta 1436:2018.

1. SISTEMUL DE MARCAJ RUTIER TESTAT

A) INFORMATII FURNIZATE DE CLIENT:

IDENTIFICAREA MATERIALELOR, DENUMIREA MARCHII SI METODA DE APLICARE		PRODUCATOR(I)	Grosime (µm)	Dozare (g/m²)
Natura: Denumirea marcii 1: Aplicat prin metoda:	Material bicomponent, de culoare rosie FARBEPLAST FP CA Sabot	METALBAC & FARBE	4.000	8.000
TIPUL MATERIALULUI: plastic rece de culoare rosie cu preamestec de agregate antiderapante aplicat cu un sabot, fara materiale presarate				
CARACTERISTICILE MARCAJULUI RUTIER: (in conformitate cu EN 1436:2018)			Nestructurat	

1) Caracteristicile de identificare a materialului pot fi obtinute de la producator sau de la acest laborator cu autorizatia producatorului

B) REZULTATELE TESTULUI: la rugozitate (in conformitate cu EN 13197:2012+A1:2014)

RG1

CERINTE ALE SISTEMULUI DE MARCAJ RUTIER in conformitate cu EN 1436:2018			DURABILITATE exprimata in CLASE DE TRAFIC, in conformitate cu EN13197:2012+A1:2014				
In functie de utilizarea dorita a sistemului de marcaj rutier, nu toate cerintele sunt necesare			P0	P4	P5	P6	P7
Vizibilitate pe timpul zilei	Coeficient de luminanta sub iluminare difuza Qd	Exprimata in (mcd·m ⁻² ·lx ⁻¹)	51	69	73	74	77
	sau factor de luminanta β	β	0,108	0,129	0,129	0,128	0,133
	Coordonate de cromaticitate (x-y)	x	0,573	0,514	0,511	0,508	0,5
		y	0,325	0,324	0,324	0,325	0,325
Rezistenta la alunecare	Unitati SRT	Clasa (S)	S5	S5	S5	S5	S4
Uzură	Procent uzură (marcajul rutier rămas)	%	100	99	98	95	94
Tip	Tipul sistemului de marcaj rutier	Tip I / II	I				
TIMP DE USCARE:	In conformitate cu EN 13197:2012+A1:2014	Clasa (T)	T5				

CLASELE DE TRAFIC au fost alocate in baza valorilor medii masurate, fara a fi luate in considerare incertitudinile de masurare.

Data inceperii testului: 15-03-21

Data finalizarii testului: 05-04-21

CERTIFICAT PRIVIND UN TEST DE REZISTENTA

Acest certificat este identic cu versiunea originala din limba spaniola.
Manager laborator: Dr. Francisco J. Guerra, semnatura indescifrabila

Ref. 5253/P-NR-I-A1

Referinta document: I-7-MC (E)

Data eliberarii: 09-03-2022

Rev. 14

Stampila rotunda

Prezentul certificat nu poate fi reprodus partial fara acordul AETEC SA
Valabilitatea certificatului poate fi confirmata pe www.aetec.es



Subsemnata, MARINIUC IRINA - DANIELA, interpret și traducător autorizat pentru limbile străine engleză – franceză, în temeiul Autorizației nr. 5440 din data de 12.12.2001, eliberată de Ministerul Justiției din România, certific exactitatea traducerii efectuate din limba engleză în limba română, că textul prezentat a fost tradus în extras, respectiv pagina 1 (din totalul de 2 pagini), și că, prin traducere, înscrisului nu i-au fost denaturate conținutul și sensul.

Nr. înregistrare / Data:

398 / 25.05.2023

INTERPRET ȘI TRADUCĂTOR AUTORIZAT
MARINIUC IRINA - DANIELA





Asociación para el Estudio de las Tecnologías
de Equipamiento de Carreteras, S.A

Control de calidad de:
• Materiales de señalización vial horizontal
• Ensayos de durabilidad
• Marcas viales: auscultación en carretera

C/ Isaac Peral, nº 1 (nave 4). E-28914 Leganés (Madrid) - Spain
Tel. +34 916 800 160 - aetec@aetec.es



ROAD MARKING MATERIALS

(Durability against abrasion: EN 13197:2011+A1:2014)

CERTIFICATE OF DURABILITY TEST

REF.

4796/P-RR-II

Client: METALBAC & FARBE S.A.

DN 11, Magura, Bacau
ROMANIA Zip Code: 607305

Issue date: July 26th, 2019

1.- TESTED ROAD MARKING SYSTEM

A) INFORMATION PROVIDED BY THE CUSTOMER

MATERIALS IDENTIFICATION, TRADE MARK NAME AND TYPE OF APPLICATION		MANUFACTURER(S)	Thickness (µm)	Dosage (g/m²)
Nature:	White 2 components cold plastic	METALBAC & FARBE S.A.	3.000	5.550
Trade mark¹:	FARBEPLAST FP MR PLAN			
Applied by:	Extrusion			
Nature:	Glass beads and antiskid aggregates	SOVITEC		365
Trade mark¹:	ECHOSTAR 30 BCP SRT			
Applied by:	Drop-on			
TYPE OF MATERIAL:		White cold plastic with premix glass beads applied by extrusion and with a mixture of drop-on glass beads and antiskid aggregates.		
CHARACTERISTIC OF THE ROAD MARKING:		(in accordance with EN 1436:2018)		
		Not structured		

- 1) The characteristics of identification of the material can be obtained from the own manufacturer or in this laboratory with his authorization.
- 2) The tested material is identified by its CE Declaration of Conformity and their accompanying documents.

B) TEST RESULTS: on roughness (in accordance with EN 13197:2011+A1:2014)

RG2

REQUIREMENTS OF THE ROAD MARKING SYSTEM				DURABILITY					
in accordance with EN 1436:2018				expressed in TRAFFIC CLASSES, in accordance with EN 13197:2011+A1:2014					
According to the intended use of the road marking system, not all requirements are necessary				Expressed in	P0	P4	P5	P6	P7
Night-time visibility	Coefficient of retro reflected luminance R_L	dry	Class (R)	R5	R5	R5	R5	R4	
		rain	Class (RR)	RR4	RR4	RR4	RR3	RR3	
		wet	Class (RW)	RW6	RW6	RW6	RW5	RW5	
Day-time visibility	Luminance coefficient in diffuse illumination Q_d		Class (Q)	Q5	Q5	Q5	Q5	Q5	
	or luminance factor β		Class (B)	B5	B5	B5	B5	B5	
	Chromaticity coordinates (x - y)		Pass / Not Pass	pass	pass	pass	pass	pass	
Skid resistance	SRT units		Class (S)	S3	S2	S2	S1	S1	
Type	Type road marking system		Type I / II	II					
NO PICKUP-TIME: In accordance with EN 13197:2011+A1:2014			Class (T)	N/A					

The TRAFFIC CLASSES have been assigned based on the measured mean values, without considering their measurement uncertainties.

Date of start of the test: **June 10th, 2019** Date of end of the test: **July 08th, 2019**

CERTIFICATE OF DURABILITY TEST	Ref.	Issue date	Laboratory Manager	Document reference
This certificate is identical to the original spanish version.	4796/P-RR-II	July 26th, 2019	<i>Francisco J. Guerra</i> D. Francisco J. Guerra	7-MC (E) Rev: H21 28/11/2018
This CERTIFICATE cannot be partially reproduced without permission of AETEC S.A. The validity status of the certificate can be confirmed in www.aetec.es				

**PAGINĂ
ALBĂ**



C/ Isaac Peral, nº 1 (nave 4). E-28914 Leganés (Madrid) - Spain
Tel. +34 916 800 160 - aetec@aetec.es

Asociación para el Estudio de las Tecnologías
de Equipamiento de Carreteras, S.A.

Control de calidad de:
• Materiales de señalización vial horizontal
• Ensayos de durabilidad
• Marcos viales: auscultación en carretera



MATERIALE PENTRU MARCAJ RUTIER
(Rezistentă la abraziune: EN 13197:2011+A1:2014)

CERTIFICAT PRIVIND UN TEST DE REZISTENTA

REF. 4796/P-RR-II

Client: **METALBAC & FARBE SA**

DN 11, Magura, Bacau
Romania, cod postal 607305

Data eliberării: 26 iulie 2019

1. SISTEMUL DE MARCAJ RUTIER TESTAT

A) INFORMATII FURNIZATE DE CLIENT:

IDENTIFICAREA MATERIALELOR, DENUMIREA MARCII SI METODA DE APLICARE		PRODUCATOR	Grosime (μm)	Dozare (g/m ²)
Natura: Denumirea marcii ¹ : Aplicat prin metoda:	Material bicomponent de culoare alba FARBEPLAST FP MR PLAN Extrudare	METALBAC & FARBE SA	3.000	5.550
Natura: Denumirea marcii ¹ : Aplicat prin metoda:	Microbile de sticla si agregate antiderapante ECHOSTAR 30 BCP SRT Aruncare	SOVITEC	/	365
TIPUL MATERIALULUI: Plastic rece de culoare alba cu un preamestec de microbile de sticla aplicat prin extrudare si cu un amestec de microbile de sticla si agregate antiderapante.				
CARACTERISTICILE MARCAJULUI RUTIER: (in conformitate cu EN 1436:2018)			Nestructurat	

- 1) Caracteristicile de identificare a materialului pot fi obtinute de la producator sau de la acest laborator cu autorizatia producatorului
- 2) Materialul testat este identificat prin Declaratia de conformitate CE corespunzatoare si documentele care o insotesc.

B) REZULTATELE TESTULUI: la rugozitate (in conformitate cu EN 13197:2011+A1:2014) **RG2**

CERINTE ALE SISTEMULUI DE MARCAJ RUTIER in conformitate cu EN 1436:2018				DURABILITATE exprimata in CLASE DE TRAFIC, in conformitate cu EN13197:2011+A1:2014				
In functie de utilizarea dorita a sistemului de marcaj rutier, nu toate cerintele sunt necesare				Exprimata in				
Vizibilitate pe timpul noptii	Coeficient de luminanta retroreflectata R _L	usc	Clasa (R)	R5	R5	R5	R5	R4
		ploaie	Clasa (RR)	RR4	RR4	RR4	RR3	RR3
		umed	Clasa (RW)	RW6	RW6	RW6	RW5	RW5
Vizibilitate pe timpul zilei	Coeficient de luminanta sub iluminare difuza Q _d		Clasa (Q)	Q5	Q5	Q5	Q5	Q5
	sau factor de luminanta β		Clasa (B)	B5	B5	B5	B5	B5
	Coordonate de cromaticitate (x-y)		Admis/ Respins	Admis	Admis	Admis	Admis	Admis
Rezistenta la alunecare	Unitati SRT		Clasa (S)	S3	S2	S2	S1	S1
Tip	Tipul sistemului de marcaj rutier		Tip I / II	II				
TIMP DE USCARE: In conformitate cu EN 13197:2011+A1:2014			Clasa (T)	N/A				

CLASELE DE TRAFIC au fost alocate in baza valorilor medii masurate, fara a fi luate in considerare incertitudinile de masurare.

Data inceperii testului: 10 iunie 2019

Data finalizării testului: 08 iulie 2019

CERTIFICAT PRIVIND UN TEST DE REZISTENTA

Acest certificat este identic cu certificatul original in versiune spaniola.
Manager laborator: Dr. Francisco J. Guerra, semnatura indescifrabila

Ref. 4796/P-RR-II

Referinta document: I-7-MC(E)

Data eliberării: 26 iulie 2019

Rev. 12

Stampila rotunda

Prezentul certificat nu poate fi reprodus partial fara acordul AETEC SA
Valabilitatea certificatului poate fi confirmata pe www.aetec.es



Subsemnata, MARINIUC IRINA - DANIELA, interpret și traducător autorizat pentru limbile străine engleză – franceză, în temeiul Autorizației nr. 5440 din data de 12.12.2001, eliberată de Ministerul Justiției din România, certific exactitatea traducerii efectuate din limba engleză în limba română, că textul prezentat a fost tradus în extras, respectiv pagina 1 (din totalul de 2 pagini), și că, prin traducere, înscrisului nu i-au fost denaturate conținutul și sensul.

Nr. inregistrare / Data:

400 / 25.05.2023

INTERPRET ȘI TRADUCĂTOR AUTORIZAT
MARINIUC IRINA - DANIELA





Asociación para el Estudio de las Tecnologías de Equipamiento de Carreteras, S.A

Control de calidad de:
• Materiales de señalización vial horizontal
• Ensayos de durabilidad
• Marcas viales: auscultación en carretera

C/ Isaac Peral, nº 1 (nave 4). E-28914 Leganés (Madrid) - Spain
Tel. +34 916 800 160 - aetec@aetec.es



ROAD MARKING MATERIALS

(Durability against abrasion: EN 13197:2011+A1:2014)

CERTIFICATE OF DURABILITY TEST

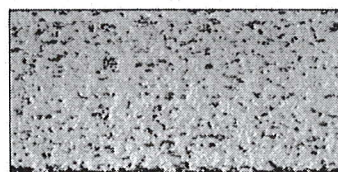
REF.

4795/P-RR-II

Client: METALBAC & FARBE S.A.

DN 11, Magura, Bacau
ROMANIA Zip Code: 607305

Issue date: July 26th, 2019



1.- TESTED ROAD MARKING SYSTEM

A) INFORMATION PROVIDED BY THE CUSTOMER

MATERIALS IDENTIFICATION, TRADE MARK NAME AND TYPE OF APPLICATION		MANUFACTURER(S)	Thickness (µm)	Dosage (g/m²)
Nature:	White 2 components cold plastic			
Trade mark¹:	FARBEPLAST FP MR STRUCTURAT	METALBAC & FARBE S.A.	4.000	3.225
Applied by:	Agglomerate			
Nature:	Glass beads			
Trade mark¹:	ECHOSTAR 5 BCP	SOVITEC		365
Applied by:	Drop-on			
TYPE OF MATERIAL: White cold plastic with premix glass beads applied as agglomerate with drop-on glass beads.				
CHARACTERISTIC OF THE ROAD MARKING: (In accordance with EN 1436:2018)			Structured	

- 1) The characteristics of Identification of the material can be obtained from the own manufacturer or in this laboratory with his authorization.
- 2) The tested material is identified by its CE Declaration of Conformity and their accompanying documents.

B) TEST RESULTS: on roughness (In accordance with EN 13197:2011+A1:2014)

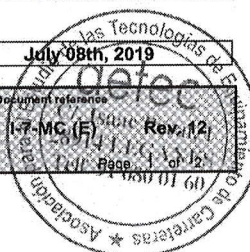
RG2

REQUIREMENTS OF THE ROAD MARKING SYSTEM in accordance with EN 1436:2018				DURABILITY expressed in TRAFFIC CLASSES, in accordance with EN 13197:2011+A1:2014					
According to the intended use of the road marking system, not all requirements are necessary				Expressed in	P0	P4	P5	P6	P7
Night-time visibility	Coefficient of retro reflected luminance R_L	dry	Class (R)	R5	R5	R5	R4	R4	
		rain	Class (RR)	RR5	RR3	RR3	RR3	RR3	
		wet	Class (RW)	RW6	RW5	RW5	RW4	RW4	
Day-time visibility	Luminance coefficient in diffuse illumination Q_d		Class (Q)	Q5	Q5	Q5	Q5	Q5	
	or luminance factor β		Class (B)	B5	B5	B5	B5	B5	
	Chromaticity coordinates (x - y)		Pass / Not Pass	pass	pass	pass	pass	pass	
Skid resistance	SRT units		Class (S)	S4	S3	S3	S2	S2	
Type	Type road marking system		Type I / II	II					
NO PICKUP-TIME:	In accordance with EN 13197:2011+A1:2014		Class (T)	N/A					

The TRAFFIC CLASSES have been assigned based on the measured mean values, without considering their measurement uncertainties.

Date of start of the test: **June 10th, 2019** Date of end of the test: **July 08th, 2019**

CERTIFICATE OF DURABILITY TEST	Ref. 4795/P-RR-II	Issue date July 26th, 2019	Laboratory Manager <i>[Signature]</i>	Document reference I-7-MC (E) Rev. 12
This certificate is identical to the original spanish version.				
This CERTIFICATE cannot be partially reproduced without permission of AETEC S.A.				
The validity status of the certificate can be confirmed in www.aetec.es				



**PAGINĂ
ALBĂ**



C/ Isaac Peral, nº 1 (nave 4). E-28914 Leganés (Madrid) - Spain
Tel. +34 916 800 160 - aetec@aetec.es

Asociación para el Estudio de las Tecnologías de Equipamiento de Carreteras, S.A.

Control de calidad de:
• Materiales de señalización vial horizontal
• Ensayos de durabilidad
• Marcos viales: auscultación en carretera



MATERIALE PENTRU MARCAJ RUTIER (Rezistentă la abraziune: EN 13197:2011+A1:2014)

CERTIFICAT PRIVIND UN TEST DE REZISTENTA

REF. 4795/P-RR-II

Client: **METALBAC & FARBE SA**

DN 11, Magura, Bacau
Romania, cod postal 607305

Data eliberării: 26 iulie 2019

1. SISTEMUL DE MARCAJ RUTIER TESTAT

A) INFORMATII FURNIZATE DE CLIENT:

IDENTIFICAREA MATERIALELOR, DENUMIREA MARCII SI METODA DE APLICARE		PRODUCATOR	Grosime (µm)	Dozare (g/m²)
Natura: Denumirea marcii ¹ : Aplicat prin metoda:	Material bicomponent de culoare alba FARBEPLAST FP MR STRUCTURAT Aglomerat	METALBAC & FARBE SA	4.000	3.225
Natura: Denumirea marcii ¹ : Aplicat prin metoda:	Microbile de sticla ECHOSTAR 5 BCP Aruncare	SOVITEC	/	365
TIPUL MATERIALULUI: Plastic rece de culoare alba cu un preamestec de microbile de sticla aplicate ca aglomerat cu microbile de sticla presarate.				
CARACTERISTICILE MARCAJULUI RUTIER: (in conformitate cu EN 1436:2018)			Structurat	

1) Caracteristicile de identificare a materialului pot fi obtinute de la producator sau de la acest laborator cu autorizatia producatorului

2) Materialul testat este identificat prin Declaratia de conformitate CE corespunzatoare si documentele care o insotesc.

B) REZULTATELE TESTULUI: la rugozitate (in conformitate cu EN 13197:2011+A1:2014)

RG2

B) REZULTATELE TESTELOR: la rugozitate (in conformitate cu EN 13197:2011+A1:2014)				DURABILITATE				
CERINTE ALE SISTEMULUI DE MARCAJ RUTIER in conformitate cu EN 1436:2018				exprimata in CLASE DE TRAFIC, in conformitate cu EN13197:2011+A1:2014				
In functie de utilizarea dorita a sistemului de marcaj rutier, nu toate cerintele sunt necesare				P0	P4	P5	P6	P7
Vizibilitate pe timpul noptii	Coeficient de luminanta retroreflectata R_L	uscat	Exprimata in Clasa (R)	R5	R5	R5	R4	R4
		ploaie	Clasa (RR)	RR5	RR3	RR3	RR3	RR3
		umed	Clasa (RW)	RW6	RW5	RW5	RW4	RW4
Vizibilitate pe timpul zilei	Coeficient de luminanta sub iluminare difuza Q_d		Clasa (Q)	Q5	Q5	Q5	Q5	Q5
	sau factor de luminanta β		Clasa (B)	B5	B5	B5	B5	B5
	Coordonate de cromaticitate (x-y)		Admis/ Respins	Admis	Admis	Admis	Admis	Admis
Rezistenta la alunecare	Unitati SRT		Clasa (S)	S4	S3	S3	S2	S2
Tip	Tipul sistemului de marcaj rutier		Tip I / II	II				
TIMP DE USCARE: In conformitate cu EN 13197:2011+A1:2014			Clasa (T)	N/A				

CLASELE DE TRAFIC au fost alocate in baza valorilor medii masurate, fara a fi luate in considerare incertitudinile de masurare.

Data inceperii testului: 10 iunie 2019

Data finalizarii testului: 08 iulie 2019

CERTIFICAT PRIVIND UN TEST DE REZISTENTA

Acest certificat este identic cu certificatul original in versiune spaniola.
Manager laborator: Dr. Francisco J. Guerra, semnatura indescifrabila

Ref. 4795/P-RR-II
Referinta document: I-7-MC(E)

Data eliberării: 26 iulie 2019
Rev. 12

Prezentul certificat nu poate fi reprodus partial fara acordul AETEC SA
Valabilitatea certificatului poate fi confirmata pe www.aetec.es

Stampila rotunda



Subsemnata, MARINIUC IRINA - DANIELA, interpret și traducător autorizat pentru limbile străine engleză – franceză, în temeiul Autorizației nr. 5440 din data de 12.12.2001, eliberată de Ministerul Justiției din România, certific exactitatea traducerii efectuate din limba engleză în limba română, că textul prezentat a fost tradus în extras, respectiv pagina 1 (din totalul de 2 pagini), și că, prin traducere, înscrisului nu i-au fost denaturate conținutul și sensul.

Nr. înregistrare / Data: 401/25.05.2023

INTERPRET ȘI TRADUCĂTOR AUTORIZAT
MARINIUC IRINA - DANIELA





Asociación para el Estudio de las Tecnologías
de Equipamiento de Carreteras, S.A

Control de calidad de:
• Materiales de señalización vial horizontal
• Ensayos de durabilidad
• Marcas viales: auscultación en carretera

C/ Isaac Peral, nº 1 (nave 4). E-28914 Leganés (Madrid) - Spain
Tel. +34 916 800 160 - aetec@aetec.es



ROAD MARKING MATERIALS

(Durability against abrasion: EN 13197:2011+A1:2014)

CERTIFICATE OF DURABILITY TEST

REF.

4881/P-RR-II

Client: METALBAC & FARBE S.A.
DN 11, Magura, Bacau
ROMANIA Zip Code: 607305

Issue date: January 10th, 2020



1.- TESTED ROAD MARKING SYSTEM

A) INFORMATION PROVIDED BY THE CUSTOMER

MATERIALS IDENTIFICATION, TRADE MARK NAME AND TYPE OF APPLICATION		MANUFACTURER(S)	Thickness (µm)	Dosage (g/m ²)
Nature:	White preformed thermoplastic			
Trade mark ¹ :	PREFORM TCG	METALBAC & FARBE S.A.	3.000	6.000
Applied by:	Applied flame			
Nature:	Glass beads and antiskid aggregates			
Trade mark ¹ :	ECHOSTAR 30 TRM SRT	SOVITEC		450
Applied by:	Drop-on			
TYPE OF MATERIAL: White preformed thermoplastic road marking with premix glass beads and drop-on mixture of glass beads and antiskid aggregates to be applied by heat.				
CHARACTERISTIC OF THE ROAD MARKING:		(In accordance with EN 1436:2018)	Not structured	

- 1) The characteristics of identification of the material can be obtained from the own manufacturer or in this laboratory with his authorization.
2) The tested material is identified by its CE Declaration of Conformity and their accompanying documents.

B) TEST RESULTS: on roughness (In accordance with EN 13197:2011+A1:2014)

RG2

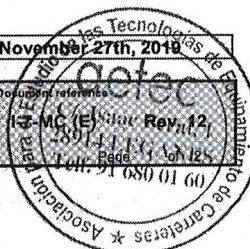
REQUIREMENTS OF THE ROAD MARKING SYSTEM				DURABILITY					
In accordance with EN 1438:2018				expressed in TRAFFIC CLASSES, in accordance with EN 13197:2011+A1:2014					
According to the intended use of the road marking system, not all requirements are necessary				Expressed in	P0	P4	P5	P6	
Night-time visibility	Coefficient of retro reflected luminance R_L	dry	Class (R)	R5	R5	R5	R5		
		rain	Class (RR)	RR5	RR4	RR4	RR3		
		wet	Class (RW)	RW6	RW6	RW6	RW5		
Day-time visibility	Luminance coefficient in diffuse illumination Q_d		Class (Q)	Q5	Q5	Q5	Q5		
	or luminance factor β		Class (B)	B5	B5	B5	B5		
	Chromaticity coordinates (x - y)		Pass / Not Pass	pass	pass	pass	pass		
Skid resistance	SRT units		Class (S)	S1	S1	S1	S1		
Type	Type road marking system		Type I / II	II					
NO PICKUP-TIME:	In accordance with EN 13197:2011+A1:2014		Class (T)	N/A					

The TRAFFIC CLASSES have been assigned based on the measured mean values, without considering their measurement uncertainties.

Date of start of the test: **November 06th, 2019** Date of end of the test: **November 27th, 2019**

CERTIFICATE OF DURABILITY TEST	Ref.	Issue date	Laboratory Manager	Document reference
This certificate is identical to the original spanish version.	4881/P-RR-II	January 10th, 2020	<i>[Signature]</i> D. Francisco J. Guerra	13-MC(E) Rev. 12, 28/11/19 (1.0) 125 1. ed. Page 1 of 60

This CERTIFICATE cannot be partially reproduced without permission of AETEC S.A.
The validity status of the certificate can be confirmed in www.aetec.es



PAGINĂ
ALBĂ



Asociación para el Estudio de las Tecnologías
de Equipamiento de Carreteras, S.A

Control de calidad de:
• Materiales de señalización vial horizontal
• Ensayos de durabilidad
• Marcas viales: auscultación en carretera

C/ Isaac Peral, n° 1 (nave 4). E-28914 Leganés (Madrid) - Spain
Tel. +34 916 800 160 - aetec@aetec.es



MATERIALE PENTRU MARCAJ RUTIER
(Rezistentă la abraziune: EN 13197:2011+A1:2014)

CERTIFICAT PRIVIND UN TEST DE REZISTENTA

REF. 4881/P-RR-II

Client: **METALBAC & FARBE SA**
DN 11, Magura, Bacau
Romania, cod postal 607305

Data eliberării: 10 ianuarie 2020

1. SISTEMUL DE MARCAJ RUTIER TESTAT

A) INFORMATII FURNIZATE DE CLIENT:

IDENTIFICAREA MATERIALELOR, DENUMIREA MARCII SI METODA DE APLICARE		PRODUCATOR	Grosime (μm)	Dozare (g/m ²)
Natura: Denumirea marcii ¹ : Aplicat prin metoda:	Material preformat termoplastic de culoare albă PREFORM TCG Aplicare cu un arzator cu propan	METALBAC & FARBE SA	3.000	6.000
Natura: Denumirea marcii ¹ : Aplicat prin metoda:	Microbile de sticlă si agregate antiderapante ECHOSTAR 30 TRM SRT Aruncare	SOVITEC	/	450
TIPUL MATERIALULUI: Material preformat termoplastic de culoare albă cu un preamestec de microbile de sticlă si agregate antiderapante de aplicat cu un arzator cu propan.				
CARACTERISTICILE MARCAJULUI RUTIER: (in conformitate cu EN 1436:2018)			Nestructurat	

- 1) Caracteristicile de identificare a materialului pot fi obtinute de la producator sau de la acest laborator cu autorizatia producatorului
- 2) Materialul testat este identificat prin Declaratia de conformitate CE corespunzatoare si documentele care o insotesc.

B) REZULTATELE TESTULUI: la rugozitate (in conformitate cu EN 13197:2011+A1:2014)

RG2

CERINTE ALE SISTEMULUI DE MARCAJ RUTIER in conformitate cu EN 1436:2018				DURABILITATE exprimata in CLASE DE TRAFIC, in conformitate cu EN13197:2011+A1:2014			
In functie de utilizarea dorita a sistemului de marcaj rutier, nu toate cerintele sunt necesare			Exprimata in	P0	P4	P5	P6
Vizibilitate pe timpul noptii	Coeficient de luminanta retroreflectata R_L	uscat	Clasa (R)	R5	R5	R5	R5
		ploaie	Clasa (RR)	RR5	RR4	RR4	RR3
		umed	Clasa (RW)	RW6	RW6	RW6	RW5
Vizibilitate pe timpul zilei	Coeficient de luminanta sub iluminare difuza Q_d		Clasa (Q)	Q5	Q5	Q5	Q5
	sau factor de luminanta β		Clasa (B)	B5	B5	B5	B5
	Coordonate de cromaticitate (x-y)		Admis/ Respins	Admis	Admis	Admis	Admis
Rezistenta la alunecare	Unitati SRT		Clasa (S)	S1	S1	S1	S1
Tip	Tipul sistemului de marcaj rutier		Tip I / II	II			
TIMP DE USCARE: In conformitate cu EN 13197:2011+A1:2014			Clasa (T)	N/A			

CLASELE DE TRAFIC au fost alocate in baza valorilor medii masurate, fara a fi luate in considerare incertitudinile de masurare.

Data inceperii testului: 6 noiembrie 2019

Data finalizarii testului: 27 noiembrie 2019

CERTIFICAT PRIVIND UN TEST DE REZISTENTA

Acest certificat este identic cu certificatul original in versiune spaniola.
Manager laborator: Dr. Francisco J. Guerra, semnatura indescifrabila

Ref. 4881/P-RR-II
Referinta document: I-7-MC(E)

Data eliberării: 10 ianuarie 2020
Rev. 12

Prezentul certificat nu poate fi reproduc partial fara acordul AETEC SA
Valabilitatea certificatului poate fi confirmata pe www.aetec.es

Stampila rotunda



Subsemnata, MARINIUC IRINA - DANIELA, interpret și traducător autorizat pentru limbile străine engleză – franceză, în temeiul Autorizației nr. 5440 din data de 12.12.2001, eliberată de Ministerul Justiției din România, certific exactitatea traducerii efectuate din limba engleză în limba română, că textul prezentat a fost tradus în extras, respectiv pagina 1 (din totalul de 2 pagini), și că, prin traducere, înscrisului nu i-au fost denaturate conținutul și sensul.

Nr. înregistrare / Data: 394 / 25.05.2023

INTERPRET ȘI TRADUCĂTOR AUTORIZAT
MARINIUC IRINA - DANIELA

