

MATERIALES DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL

(Ensayo de durabilidad conforme a la norma: UNE 135200-3: Método B y UNE EN 13197)

INFORME DEL ENSAYO DE DURABILIDAD Nº 1927/07/A1

A favor de: **Geveko Markings Denmark A/S**
 Longelsevej 34
 DK-5900 Rudkøbing (DANMARK)

Fecha: **06 de febrero 2017**
 Este Informe sustituye al anterior de número 1927/07 debido a cambios en el nombre comercial de las esferas y del fabricante.

Los RESULTADOS DEL ENSAYO (tipo, uso previsto, nivel de durabilidad y clases técnicas) sólo son válidos cuando se aplican los mismos materiales (mismas marcas comerciales y dosificaciones) como un sistema (**SISTEMA DE MARCADO VIAL ENSAYADO**)

A) IDENTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE MARCADO VIAL ENSAYADO

IDENTIFICACIÓN DE LOS MATERIALES Y FORMA DE APLICACIÓN		FABRICANTE(S)	Espesor μm	Dosificación: g/m^2
Lote o referencia de las probetas a ensayar	B85			
Naturaleza:	Termoplástico			
Nombre comercial ¹ :	VIATHERM B85 SPRAY TYPE II	Geveko Markings A/S	1.400	2.800
Aplicado por:	Pulverización			
Naturaleza:	Microesferas			
Nombre comercial ² :	UCme 1700-600 9:1 AGC4	Geveko Markings A/S		500
Aplicado por:	Postmezclado (B)			
Naturaleza:	Microesferas			Proporción:
Nombre comercial ² :	X	X		X
Aplicado por:	Premezclado (A)			

B) RESULTADOS DEL ENSAYO: valores inicial y retenidos y sus clases técnicas, conforme a UNE EN 1436

TIPO DE MATERIAL: (clase general conforme a su naturaleza e instrucciones de aplicación)			2a-A				
Termoplástico con microesferas de vidrio de premezclado aplicado por pulverización y con microesferas de vidrio de postmezclado.							
USO PREVISTO	P-RR	TIPO	II				
NIVEL DE DURABILIDAD		Clases técnicas correspondiente a cada nivel de durabilidad					
		seco R _L	lluvia RR	húmedo RW	β	Qd	SRT
INICIAL	P0	R5	RR4	RW4	B5	Q5	S4
RETENIDO	P4	R5	RR4	RW4	B4	Q5	S1
	P5	R5	RR3	RW4	B4	Q4	S1
	P6	R5	RR4	RW4	B4	Q5	S1
	P7	R5	RR3	RW4	B3	Q3	S1
TIEMPO DE SECADO (informativo)			no determ.				

aetec INFORME DEL ENSAYO DE DURABILIDAD	Nº	FECHA	Director de Laboratorio	Referencia del documento
	1927/07/A1	6-feb-2017	<i>Francisco J Guerra</i> D. Francisco J Guerra	C/ Isaac Peral, nº 1 28914 LEGANÉS TEL. 91 600 01 60 IMP-3-INF(S) (30/11/2004) Pág 1 de 1

1.- Condiciones de ensayo

conforme a las especificaciones de UNE 135200-3: método B y UNE EN 13197

Placas de ensayo: número y naturaleza	3	Superficie bituminosa, de rugosidad RG1 (0,3 ± 0,1 altura de arena)
Placas de ensayo: orientación	Paralelas al movimiento de las ruedas	
Condiciones de ensayo durante la aplicación:	tº amb: x	HR: x
Materiales aplicados y, % desviación s/consign	Material base: 0,00	Microesf.: 0,00
Ruedas de ensayo	Pirelli P 6000 205/60 R15 91V	
Número de ruedas	4	
Carga en las ruedas	3000 N ± 5%	
Presión en las ruedas	2,5 bar ± 0,1	
Ángulo de soporte	0º ± 5%	
Ángulo de ataque	alternativo ± 1º; ± 10'	
Temperatura en la cámara	entre + 5°C y + 10°C	
Ciclo de ensayo	4000 pasos de rueda con agua (aprox 2 h) seguidos de ciclos de 10000 pasos de rueda, con proporción 1:5 entre etapas a 10 km/h con agua y a 60 km/h en seco, cambiando el sentido de giro al final de cada ciclo	

2.- Criterios de aceptación y rechazo

conforme a las especificaciones dadas para cada característica en UNE EN 1436

REQUISITOS DE COMPORTAMIENTO (UNE EN 1436)			NIVEL DE DURABILIDAD - NÚMERO DE PASO DE RUEDA REQUERIDOS Y USO PREVISTO		
CARACTERÍSTICAS	VALORES MÍNIMOS Y CLASES conforme a UNE EN 1436	NIVEL	pasos x 10 ⁶	USO PREVISTO	
				Visibilidad nocturna bajo condiciones: R _L , mcd·m ⁻² ·lx ⁻¹	SECO 100 (R2) ¹ - 80(R1) ²
	LLUVIA 25 (RR1)	P1	0,05	marca vial sin cualificar	
	HÚMEDO 25 (RW1)	P2	0,1	marca vial temporal	
Visibilidad diurna	(x,y) dentro de su corres. polígono	P3	0,2	marca vial temporal	
	β 0,3 (B2) ¹ - 0,2 (B1) ²	P4	0,5	marca vial permanente	
	Qd 100 (Q2) ¹ - 80(Q1) ²	P5	1,0	marca vial permanente	
Resis. al deslizamiento	SRT 45 (S1) ³	P6	≥ 2,0	marca vial permanente	
Desgaste % retenido	% no exigido ⁴	P7	≥ 4,0	marca vial permanente	

1) para el color blanco - 2) para color amarillo - 3) En el simulador un valor de 35 se considera equivalente a la clase S1
4) En el simulador, algunas especificaciones nacionales pueden exigir un valor mínimo para esta característica

3.- RESULTADOS DEL ENSAYO: valores inicial y retenidos y sus clases técnicas

conforme a UNE EN 1436

CARACTERÍSTICAS	valor y clase técnica para cada número de pasos de rueda x 10 ⁶																Clases			
	0,0	0,1 (P2)		0,2 (P3)		0,5 (P4)		1,0 (P5)		2,0 (P6)		3,0		4,0 (P7)		MAX.	MED.	MIN.		
Visibilidad nocturna R _L , mcd·m ⁻² ·lx ⁻¹	seco R _L	574	R5	599	R5	608	R5	633	R5	601	R5	607	R5	461	R5	402	R5	R5	R5	
	lluvia RR	91	RR4	76	RR4	72	RR3	87	RR4	61	RR3	61	RR4	96	RR4	57	RR3	RR4	RR4	RR3
	húmedo RW	216	RW4	202	RW4	170	RW4	229	RW4	133	RW4	169	RW4	163	RW4	126	RW4	RW4	RW4	RW4
Visibilidad diurna	(x,y)	326	B5	326	B5	326	B5	327	B5	327	B5	326	B5	327	B5	344	B3	328	B5	pasa
	β (x10 ⁻¹)	67,3	B5	61,4	B5	58,6	B4	58,1	B4	55,8	B4	59,8	B4	41,1	B3	41,8	B3	B5	B4	B3
	Qd	259	Q5	217	Q5	208	Q5	209	Q5	193	Q4	204	Q5	155	Q3	152	Q3	Q5	Q5	Q3
Resis. al deslizamiento	SRT	63	S4	44	S1	43	S1	40	S1	40	S1	38	S1	37	S1	38	S1	S4	S1	S1
Desgaste % retenido	%	100	*	100	*	100	*	100	*	100	*	100	*	100	*	98	*	*	*	*

4.- Claves de identificación del tipo de material, uso previsto y clases técnicas.

El tipo de material se identifica conforme a la clasificación dada en las tablas 1 y 2 de la norma UNE 135200-3

El uso previsto se define mediante dos grupos de letras clave

La primera clave identifica si su finalidad es como marca vial permanente o temporal

- P Para marcas viales permanentes
- T Para marcas viales temporales

La segunda clave identifica las propiedades retrorreflectantes de la marca vial y el tipo (I ó II)

- R Para marcas viales retrorreflectantes bajo condiciones secas (son marcas viales tipo I)
- RW Para marcas viales retrorreflectantes bajo condiciones secas y de humedad (son marcas viales tipos I y II)
- RR Para marcas viales retrorreflectantes bajo condiciones secas, de humedad y de lluvia (son marcas viales tipos I y II)
- NR Para marcas viales no retrorreflectantes

El nivel de durabilidad queda definido por la clase correspondiente al número de paso de rueda soportados (véase tabla 6 de la UNE 135200-3 o tabla 1 de la EN 13197) necesarios hasta que una de las características exigidas presente un valor inferior al mínimo especificado para ella en UNE EN 1436 (véase también apartado 2 anterior)

Cada nivel de durabilidad viene complementado por las clases técnicas de cada característica adscritas a él (EN 1436)

NPD Significa "Prestación no determinada", es decir que la característica no se ha medido

FAIL Significa que el valor obtenido para esa característica no cumple con el mínimo requerido en EN 1436

Con carácter informativo también se proporcionan, para cada característica, las clases máxima, media y mínima alcanzada por ella a lo largo del ensayo

5.- Nota importante

El resultado logrado por una marca vial (sistema) en el ensayo de durabilidad no debe interpretarse nunca como una garantía de su resultado en obra ya que éste depende de otros muchos factores ajenos a los materiales tales como el diseño, ubicación (tipo de superficie, condiciones climáticas, etc) y sobre todo de las condiciones de aplicación.

ROAD MARKING MATERIALS

(Durability against abrasion: EN 13197)

TEST REPORT OF DURABILITY

Nº **1927/07/A1**

Delivered to: **Geveko Markings Denmark A/S**
Longelsevej 34
DK-5900 Rudkøbing (DANMARK)

Date: **February 6th, 2017**
This Test Report substitutes the former with number 1927/07 due to changes on the trade mark of Glass Beads and manufacturer.

The TEST RESULTS (type, intended use, durability level and technical classes) are only valid when the same materials (same trade marks and dosages) are applied as a system (**TESTED ROAD MARKING SYSTEM**).

A) IDENTIFICATION OF THE TESTED ROAD MARKING SYSTEM

MATERIALS IDENTIFICATION		PRODUCER(S)	Thickness µm	Dosage: g/m ²
Lot and reference test plate	B85			
Nature:	Thermoplastic			
Trade mark ¹ :	VIATHERM B85 SPRAY TYPE II	Geveko Markings A/S	1.400	2.800
Applied by:	Spray			
Nature:	Glass beads			
Trade mark ² :	UCme 1700-600 9:1 AGC4	Geveko Markings A/S		500
Applied by:	Drop-on (B)			
Nature:	Glass beads			Ratio:
Trade mark ² :	X	X		X
Applied by:	Premix (A)			

B) TEST RESULTS: initial and retained values and their technical classes, in accordance to EN 1436

TYPE OF MATERIAL: (general class in accordance to its nature and the application instructions)				2a-A			
Thermoplastic with premix glass beads applied by spray with drop-on materials.							
INTENDED USE	P-RR	TYPE	II				
DURABILITY LEVEL		RELEVANT TECHNICAL CLASSES					
		dry R _L	rain RR	wet RW	β	Qd	SRT
INITIAL	P0	R5	RR4	RW4	B5	Q5	S4
RETAINED	P4	R5	RR4	RW4	B4	Q5	S1
	P5	R5	RR3	RW4	B4	Q4	S1
	P6	R5	RR4	RW4	B4	Q5	S1
	P7	R5	RR3	RW4	B3	Q3	S1
DRYING TIME (informative)				no determ.			

aetec (English version)	Nº	DATE	Laboratory Director	Document reference
TEST REPORT DURABILITY	1927/07/A1	February 6th, 2017	Isaac Peral, 28914 LEGANÉS	IMP-3-INF(E) (30/11/2004)
This test report is identical to the original spanish version			D. Francisco J. Guerra	Page 1 de 1

1.- Test conditions in accordance with the specifications given in EN 13197 (annex F)

Test plates, number and nature	3	Bituminous surface with roughness RG1 (0,3 ± 0,1 sand de pith)
Test plates orientation	Parallel to the movement of the loading wheels	
Test conditions during application	t° amb: x	HR: x
Materials applied, % desviation on requested	Film maker material 0,00	Glass beads: 0,00
Test Tyres	Pirelli P 6000 205/60 R15 91V	Material temperature (thermoplastic) °C: 205
Number of wheels	4	Antiskid aggregates: x
Load on wheels	3000 N ± 5%	Mixture: x
Tyre air pressure	2,5 bar ± 0,1	
Support angle	0° ± 5%	
Driving angle	alternating ± 1°; ± 10°	
Room temperature	between + 5°C and + 10°C	
Drying cycle	4000 wheel passages with water (approx. 2 h) at a turntable speed of 10 km/h followed by cycles of 10000 wheel passages being the number of hours for wet (at 10 km/h) and dry condition (at 60 km/h) altered at a ratio of 1:5	

2.- Pass/fail criteria in accordance with the minimum values and classes specified for the different characteristics in EN 1436

PERFORMANCE REQUIREMENTS (EN 1436)			DURABILITY LEVEL - REQUIRED N° OF ROLL-OVERS AND INTENDED USE		
CHARACTERÍSTIC	THRESHOLD VALUES and CLASSES in accordance whit EN 1436	LEVEL	r.over x 10 ⁶	INTENDED USE	
				Night-time visibility under ... conditions:	DRY 100 (R2) ¹ - 80(R1) ²
R _L , mcd·m ⁻² ·lx ⁻¹	RAIN 25 (RR1)	P1	0,05	Not qualified road marking	
	WET 25 (RW1)	P2	0,1	Temporary road marking	
Day-time visibility	(x,y) inside the relevant polygon	P3	0,2	Temporary road marking	
	β (X10 ⁻¹) 0,3 (B2) ¹ - 0,2 (B1) ²	P4	0,5	Permanent road marking	
Skid resistance	Qd 100 (Q2) ¹ - 80(Q1) ²	P5	1,0	Permanent road marking	
	SRT 45 (S1) ³	P6	≥ 2,0	Permanent road marking	
Erosion: % retained	% not required ⁴	P7	≥ 4,0	Permanent road marking	

1) for white colour - 2) for yellow colour - 3) On wear simulator test, lower values can be allowed as equivalent to class S1
4) On wear simulator test, some minimum value can be specified for this characteristic.

3.- TEST RESULTS: initial and retained values and their technical classes in accordance with EN 1436

CHARACTERISTIC	value and technical class for each number of wheel passages x 10 ⁶															Classes				
	0,0	0,1 (P2)		0,2 (P3)		0,5 (P4)		1,0 (P5)		2,0 (P6)		3,0		4,0 (P7)		MAX.	AVER.	MIN.		
Night-time visibility R _L , mcd·m ⁻² ·lx ⁻¹	dry R _L	574	R5	599	R5	608	R5	633	R5	601	R5	607	R5	461	R5	402	R5	R5	R5	R5
	rain RR	91	RR4	76	RR4	72	RR3	87	RR4	61	RR3	61	RR4	96	RR4	57	RR3	RR4	RR4	RR3
	wet RW	216	RW4	202	RW4	170	RW4	229	RW4	133	RW4	169	RW4	163	RW4	126	RW4	RW4	RW4	RW4
Day-time visibility	(x,y)	326	346	326	345	326	345	327	345	327	345	326	345	327	344	328	345	pass	pass	pass
	β (x10 ⁻¹)	67,3	B5	61,4	B5	58,6	B4	58,1	B4	55,8	B4	59,8	B4	41,1	B3	41,8	B3	B5	B4	B3
	Qd	259	Q5	217	Q5	208	Q5	209	Q5	193	Q4	204	Q5	155	Q3	152	Q3	Q5	Q5	Q3
Skid resistance	SRT	63	S4	44	S1	43	S1	40	S1	40	S1	38	S1	37	S1	38	S1	S4	S1	S1
Erosion - % retained	%	100	*	100	*	100	*	100	*	100	*	100	*	100	*	98	*	*	*	*

4.- Key words for the identification of type of material, intended use and technical classes

The type of material is identified in accordance with the classification given in Mandate M/111

The intended use is defined by two groups of key words.

A first key word to identify if it is for permanent or temporary purposes.

- P For permanent road marking.
- T For temporary road marking.

A second key to identify the retroreflective properties of the road marking and the Type.

- R For road markings retroreflective under dry conditions (only or road markings Type I)
- RW For road markings retroreflective under dry and wet conditions (for road markings Type I and II)
- RR For road markings retroreflective under dry, wet and rain conditions (for road markings Type I and II)
- NR For non retroreflective road markings.

The level of durability is given by one of the traffic classes described in Table 1 of EN 13197 and it is determined by the number of roll-overs necessary until a value of any required characteristic goes under its relevant threshold value specified in EN 1436 (see also clause 2 above: pass/fail criteria).

Each level of durability is also defined by their relevant technical classes (EN 1436).

NPD Means Not Performance Determined for the characteristic.

FAIL Means that the value obtained for this characteristic does not comply with the minimum required in EN 1436.

The maximum, minimum and average classes achieved for each characteristic along the test are also given for informative purposes.

5.- Interpretative note

The performance levels achieved by a road marking system on the durability test, shall not be interpreted as being a guarantee for the working life in practice. The latter depends on many factors beyond the materials such as desing, location (type of road surface, weather conditions, etc.) and application conditions.



Fahrbahnmarkierungsmaterialien

(Verschleißfestigkeit: EN 13197)

TESTBERICHT DER HALTBARKEIT	Nº 1927/07/A1
-----------------------------	----------------------

Für: **Geveko Markings Denmark A/S**
 Longelsevej 34
 DK-5900 Rudkøbing (DANMARK)

Datum: **6. Februar 2017**
 Dieser Prüfbericht ersetzt die frühere mit der Nummer 1927/07 aufgrund von Änderungen an der Marke der Glasperlen und Hersteller.

Die TESTERGEBNISSE (Art, Verwendungszweck, Haltbarkeitsstufe und technische Klassen) sind nur gültig, wenn dieselben Materialien (Gleiche Warenbezeichnung, -menge und Applikation) als System angewendet werden. (Getestetes Straßenmarkierungssystem)

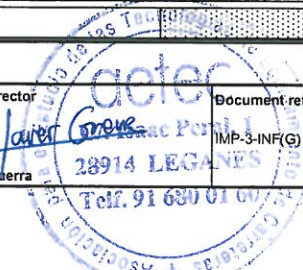
A) IDENTIFIZIERUNG DES GEPRÜFTEN STRAßENMARKIERUNGSSYSTEMS

MATERIAL	Stoffhersteller	Schichtdicke µm	Menge g/m ²
Lot- und Referenztestplatte	B85		
Material: Warenbezeichnung ¹ : Applikation:	Thermoplastik VIATHERM B85 SPRAY TYPE II Spray Geveko Markings A/S	1.400	2.800
Material: Warenbezeichnung ² : Applikation:	Reflexkörper UCme 1700-600 9:1 AGC4 Drop-on (B) Geveko Markings A/S		500
Material: Warenbezeichnung ² : Applikation:	Reflexkörper X Eingemischte Reflexkörper X		Ratio: X

B) Ergebnisse der Prüfung: Werte der jeweiligen Klassen im Neu- und Gebrauchszustand. Gem. DIN EN 1436

Art des Materials: Thermoplastikmasse mit eingemischten Reflexkörpern (Premix), appliziert mit nachgestreuten Beistoffen		2a-A
VERWENDUNGSZWECK	P-RR	TYP
		II
ZUSTAND		RELEVANTE TECHNISCHE KLASSE
		Trocken R _L Feucht RR Nass RW β Qd SRT
Neuzustand	P0	R5 RR4 RW4 B5 Q5 S4
Gebrauchzustand	P4	R5 RR4 RW4 B4 Q5 S1
	P5	R5 RR3 RW4 B4 Q4 S1
	P6	R5 RR4 RW4 B4 Q5 S1
	P7	R5 RR3 RW4 B3 Q3 S1
Trockenzeit (informativ)		nicht bestimmt

aetec (Deutsche Version)	Nº	DATE	Laboratory Director	Document reference
TESTBERICHT HALTBARKEIT	1927/07/A1	6. Februar 2017	<i>Francisco J Guerra</i> Francisco J Guerra	IMP-3-INF(G) (30/11/2004)
Dieser Prüfbericht ist identisch mit der ursprünglichen spanischen Version				Page 1 de 1



1.- Testbedingungen im Einklang mit den Spezifikationen aus EN 13197 (Annex F)

Musterplatten, Nummer und Beschaffenheit	1	Bituminöse Oberfläche, Rauigkeit RG1 (0,3 ± 0,1)
Musterplatten, Positionierung		Parallel zur Laufrichtung der Räder
Testbedingungen während der Applikation	$t^{\circ} \text{ amb: x}$	HR: x
appliziertes Material, prozentuale Abweichung	Schicht 0,00	$\text{Materialtemperatur (Thermoplastik) }^{\circ}\text{C}$ 205 $\text{Griffigkeitsmittel x}$ Verhältnis x
Testreifen	Pirelli P 6000 205/60 R15 91V	
Anzahl der Räder	4	
Belastung auf den Rädern	3000 N ± 5%	
Luftdruck der Reifen	2,5 bar ± 0,1	
Stützwinkel	0° ± 5%	
Fahrwinkel	alternierend ± 1°; ± 10'	
Raumtemperatur	zwischen + 5°C und + 10°C	
Rundläufe	4000 Überrollungen mit Wasser (ca. 2 Stunden) mit einer Rundlaufgeschwindigkeit von 10 km/h, gefolgt von Rundläufen mit 10.000 Überrollungen. Überrollungen bei Nässe (mit 10 km/H) und Trockenheit (mit 60 km/H) wurden dabei zeitlich im Verhältnis 1:5 variiert.	

2.- Beurteilungskriterien in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der EN 1436

Leistungserfordernisse (EN 1436)		Verkehrsklasse - Erforderliche Anzahl von Überrollungen und Verwendung		
Verkehrstechnische Eigenschaften	Grenzwerte und Klassifizierungen gem. EN 1436	Verkehrsklasse	Überrollung x 10 ⁶	Beabsichtigte Verwendung
	Regen 25 (RR1)	P1	0,05	Keine qualifizierte Straßenmarkierung
	Nass 25 (RW1)	P2	0,1	Vorübergehende Straßenmarkierung
	(x,y) innerhalb des relevanten Polygon	P3	0,2	Vorübergehende Straßenmarkierung
Tagesichtbarkeit	$\beta (X10^{-1})$ 0,3 (B2) ¹ - 0,2 (B1) ²	P4	0,5	Dauerhafte Straßenmarkierung
	Qd 100 (Q2) ¹ - 80 (Q1) ²	P5	1,0	Dauerhafte Straßenmarkierung
Griffigkeit	SRT 45 (S1) ³	P6	≥ 2,0	Dauerhafte Straßenmarkierung
Verschleißfestigkeit %	nicht erforderlich 4	P7	≥ 4,0	Dauerhafte Straßenmarkierung

1) für Weiß - 2) für Gelb - 3) Geringere Werte können bis zu einem gewissen Grad als Klasse S1 bzw. als äquivalent zu Klasse S1 eingestuft werden
 4) Es können Mindestwerte für dieses Kriterium festgelegt werden

3.- Test Ergebnisse: Werte im Neu- und Gebrauchtzustands gem. EN 1436

Verkehrstechnische Eigenschaften	Werte und Verkehrsklassen je nach Radüberrollungen x 10 ⁶														Klassen					
	0,0	0,1 (P2)		0,2 (P3)		0,5 (P4)		1,0 (P5)		2,0 (P6)		3,0		4,0 (P7)		MAX.	AVER.	MIN.		
Nachtsichtbarkeit $R_{L, \text{ mcd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{lx}^{-1}}$	dry R_L	574	R5	599	R5	608	R5	633	R5	601	R5	607	R5	461	R5	402	R5	R5	R5	
	rain RR	91	RR4	76	RR4	72	RR3	87	RR4	61	RR3	61	RR4	96	RR4	57	RR3	RR4	RR4	RR3
	wet RW	216	RW4	202	RW4	170	RW4	229	RW4	133	RW4	169	RW4	163	RW4	126	RW4	RW4	RW4	RW4
Tagesichtbarkeit	(x,y)	326	346	326	345	326	345	327	345	327	345	326	345	327	344	328	345	pasa	pasa	pasa
	$\beta (x10^{-1})$	67	B5	61	B5	59	B4	58	B4	56	B4	60	B4	41	B3	42	B3	B5	B4	B3
	Qd	259	Q5	217	Q5	208	Q5	209	Q5	193	Q4	204	Q5	155	Q3	152	Q3	Q5	Q5	Q3
Griffigkeit	SRT	63	S4	44	S1	43	S1	40	S1	40	S1	38	S1	37	S1	38	S1	S4	S1	S1
Verschleißfestigkeit %		100	*	100	*	100	*	100	*	100	*	100	*	100	*	98	*	*	*	*

4. Einteilung des Materialtyps, der Verwendung und der technischen Eigenschaften

Die Identifikation des Materialtyps geschieht in Übereinstimmung mit der in Mandat M/11 gegebenen Klassifizierung

Die beabsichtigte Verwendung der Markierung wird folgendermaßen unterteilt:

- P Permanente, dauerhafte Straßenmarkierung.
 - T Temporäre, vorübergehende Straßenmarkierung
- Ein zweiter Bereich bezieht sich auf die Retroreflexion der Markierung sowie auf den Typ
- R Für Typ 1 Markierungen, Retroreflexion bei Trockenheit
 - RW Für Typ 1 und Typ 2 Markierungen, Retroreflexion bei Nässe
 - RR Für Typ 1 und Typ 2 Markierungen, Retroreflexion bei Regen
 - NR Für nicht retroreflektierende Straßenmarkierungen

Eine Verkehrsklasse (beschrieben in EN 13197) wird erreicht, wenn die für die jeweiligen Verkehrsklassen geforderten Werte der verkehrstechnischen Eigenschaften (in Abhängigkeit von der Anzahl der Überrollungen) erreicht werden.

Jede Verkehrsklasse ist definiert durch die jeweiligen verkehrstechnischen Eigenschaften (EN 1436)

NPD Kein Wert ermittelt

FAIL Der gewonnene Wert genügt nicht den Anforderungen der EN 1436

Der maximale, minimale und durchschnittliche Wert sind bei den verkehrstechnischen Eigenschaften ebenfalls zu Informationszwecken angegeben

5.- Vermerk

Die in diesem Zertifikat festgestellten Werte sind keine Garantie für die Praxis. Faktoren wie die Bedingungen und Qualität der Applikation, Wetterverhältnisse, Beschaffenheit des Untergrundes, usw. können hier nicht berücksichtigt werden.

