

INSTITUȚIA FEDERALĂ RUTIERĂ

V4z-lf (EPM), cod poștal 10 01 50, Germania- 51401 Bergisch Gladbach

Bast

Laborator de verificare acreditat pentru produsul "Marcaje parte carosabilă"

Număr de acreditare D-PL-15013-01-00

Certificat cu privire la verificarea sistemului de marcaj la sistemul rotativ emis de BAST (RPA)

Număr de verificare : 2016 1DH 04.01

1. Cerere

Solicitant: Kontour Sp. z.o.o. Woskrzenice Duze 132, PL- 21-500 Biala

Obiect cerere: Rezistența la uzură și calități tehnice în trafic la un sistem de marcaj conform condițiilor de verificare DIN EN 13 197 (ediția iulie 2014). Clasele caracteristicilor tehnice rutiere au la bază DIN EN 1436 (ediția ianuarie 2009).

2. Obiectul verificării

2.1. Tip. II Sistem de marcaj cu material de raspândire brut pentru marcaje de durată

Descriere sistem: masă termoplastică

Descriere material: Ekvator

Producător: Kontur

Tip material: masă termoplastică

Temperatura de prelucrare (C): 200

Grosime strat (um): 3.000

Procedura de aplicare: linie completă

2.2. Materiale auxiliare raspândite

- volum corpuri de reflex, producător, descriere : 350g/m², Sovitec, Echostar 10 TRM SRT

- mijloace de prindere: Cristobalit ca și amestec în raport 3 : 1 conținut în corpuri reflex.

2.3. Aplicarea a fost efectuată conform instrucțiunilor primite de la solicitant și în baza datelor tehnice în spațiile BAST, de către Biroul de verificare a societății germane de studii pentru marcajele rutiere *Deutsche Studiengesellschaft für Straßenmarkierungen e.V.*

3. Rezultat verificare

3.1. Au fost îndeplinite cerințele clasei P.7. în trafic. Pentru caracteristici individuale în trafic au fost atinse următoarele clase conform DIN EN 1436 :

	Stare nouă	Stare de uzură
- prindere	≥ S 1	S 1
- vizibilitate noaptea, uscat	R 5	R 5
- vizibilitate noaptea, umed	RW 5	RW 4
- vizibilitate ziua	Q5	Q5
- rulabilitate	T2	

Subsemnata **DULL BIANCA DOINA**, traducător-interpret autorizat pentru limbile engleza și germana în temeiul autorizației nr.16621 din data de 2006, eliberată de Ministerul Justiției din România, certific exactitatea traducerii din limba germană în limba română, că textul prezentat a fost tradus complet, fără omisiuni, și că prin traducere, înscrisului nu i-a fost denaturat conținutul și sensul.



3.2. Cerințele minime cu privire la rezistența la uzură au fost îndeplinite în proporție de 90 % suprafață restantă. Rezultatele verificării chimice și fizice a mostrei inițiale sunt la BAST.

Acest certificat de verificare se va elibera și publica doar în formă completă. Orice eliberare sau publicare în extras necesită acordul în scris al BAST.

Bergisch Gladbach, 14 septembrie 2016

Semnătură indescifrabilă
Specialist M. Zedler

Str. Brüder 53
51427 Bergisch Gladbach
Cod poștal 10 01 50
51401 Bergisch Gladbach
Telefon : 0 22 04/ 43-0
Fax : 0 22 04/ 43-673
Internet : www.bast.de

Subsemnata **DULL BIANCA DOINA**, traducător-interpret autorizat pentru limbile engleza și germana în temeiul autorizației nr.16621 din data de 2006, eliberată de Ministerul Justiției din România, certifică exactitatea traducerii din limba germană în limba română, că textul prezentat a fost tradus complet, fără omisiuni, și că prin traducere, înscrisului nu i-a fost denaturat conținutul și sensul.



Anexă la adresa BAST V4z-lf(EPM) din 20 septembrie 2016

Rezultate număr de verificare BAST 2016 1DH 04.01

1. Solicitant: Kontur Sp.z.o.o., Biala

2. Sistem de marcaj verificat

- Tip marcaj: tip II – sistem de marcaj cu mijloace de raspândire brute pentru marcaje de durată

- Descriere sistem: masă termoplastică

- Procedura de aplicare: linie completă

2.1. Material de marcaj

- Producător material: Kontur

- Tip material: masă termoplastică

- Descriere material: Ekvator

- Grosime strat (um): 3.000

- Temperatura de prelucrare (C): 200

2.2. Materiale auxiliare amestecate

- Producător/ furnizor: Steklosfera SOOO

- Cotă corp reflex (%): 25,0

- Descriere: 100-600

- Cotă de prindere: 28.0

- Descriere: nisip mediu

2.3. Materiale auxiliare raspândite

Corpuri reflexe

- Cantitate (g/m2): 350

- Producător: Sovitec

- Descriere: Echostar 10 TRM SRT

Mijloace de prindere: conținut în corpurile reflexe ca și amestec în raport 3 :1

- Tip : Cristobalit

- Descriere : Sili 12

3. Valori rezultate

- Clasa de trafic solicitată : P 7

- Clasa de trafic atinsă : P7

Caracteristici	Număr de treceri roți (mil.)								
	0	0,01	0,1	0,2	0,5	1,0	2,0	3,0	4,0
Uzură (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Prindere (unități-SRT)	62	48	44	44	43	43	43	42	40
Vizibilitate noapte uscat	190	342	378	373	381	337	332	396	420
Vizibilitate noapte umed 2 % înclinare	76	107	83	75	85	85	77	94	115
Vizibilitate Qd	253	254	254	252	246	249	242	238	240
Coordonate de culoare - valori normale	X=0,321				Y=0,340				

1) Aceasta valoare serveste exclusiv în scop de informare a solicitantului

Subsemnata DULL BIANCA DOINA, traducător-interpret autorizat pentru limbile engleza si germana în temeiul autorizației nr.16621 din data de 2006, eliberată de Ministerul Justiției din România, certific exactitatea traducerii din limba germană în limba română, că textul prezentat a fost tradus complet, fără omisiuni, și că prin traducere, înscrisului nu i-a fost denaturat conținutul și sensul.

21

DULL BIANCA DOINA
Engleză-Germană
Aut. 1882

INSTITUȚIA FEDERALĂ RUTIERĂ

V4z-lf (EPM), cod poștal 10 01 50, Germania- 51401 Bergisch Gladbach

Bast

Laborator de verificare acreditat pentru produsul "Marcaje parte carosabilă"

Număr de acreditare D-PL-15013-01-00

Certificat cu privire la verificarea sistemului de marcaj la sistemul rotativ emis de BAST (RPA)

Număr de verificare : 2016 1DH 04.02

4. Cerere

Solicitant: Kontour Sp. z.o.o. Woskrzenice Duze 132, PL- 21-500 Biala

Obiect cerere: Rezistența la uzură și calități tehnice în trafic la un sistem de marcaj conform condițiilor de verificare DIN EN 13 197 (ediția iulie 2014). Clasele caracteristicilor tehnice rutiere au la bază DIN EN 1436 (ediția ianuarie 2009).

5. Obiectul verificării**5.1. Tip. II Sistem de marcaj cu material de răspândire brut pentru marcaje de durată**

Descriere sistem: masă termoplastică

Descriere material: Ekvator

Producător: Kontur

Tip material: masă termoplastică

Temperatura de prelucrare (C): 200

Grosime strat (mm): 3.000

Procedura de aplicare: linie completă

2.2. Materiale auxiliare răspândite- volum corpuri de reflex, producător, descriere : 350g/m², W.E.I.S.S.K.E.R., DuoLux® 125 AH1 425-850

- mijloace de prindere: Ceramică - amestec în raport 3 : 1 conținut în corpuri reflex.

2.3. Aplicarea a fost efectuată conform instrucțiunilor primite de la solicitant și în baza datelor tehnice în spațiile BAST, de către Biroul de verificare a societății germane de studii pentru marcajele rutiere *Deutsche Studiengesellschaft für Straßenmarkierungen e.V.***6. Rezultat verificare**

6.1. Au fost îndeplinite cerințele clasei P.6. în trafic. Pentru caracteristici individuale în trafic au fost atinse următoarele clase conform DIN EN 1436 :

	Stare nouă	Stare de uzură
- prindere	≥ S 1	S 1
- vizibilitate noaptea, uscat	R 5	R 5
- vizibilitatea noaptea, umed	RW 5	RW 5
- vizibilitate ziua	Q5	Q5
- rulabilitate	T2	

Subsemnata **DULL BIANCA DOINA**, traducător-interpret autorizat pentru limbile engleza și germana în temeiul autorizației nr.16621 din data de 2006, eliberată de Ministerul Justiției din România, certifică exactitatea traducerii din limba germană în limba română, că textul prezentat a fost tradus complet, fără omisiuni, și că prin traducere, înscrisului nu i-a fost denaturat conținutul și sensul.

BK

DULL
BIANCA DOINA
 Engleză-Germană
 Aut. 16621

6.2. Cerințele minime cu privire la rezistența la uzură au fost îndeplinite în proporție de 90 % suprafață restantă. Rezultatele verificării chimice și fizice a mostrei inițiale sunt la BAST.

Acest certificat de verificare se va elibera și publica doar în formă completă. Orice eliberare sau publicare în extras necesită acordul în scris al BAST.

Bergisch Gladbach, 14 septembrie 2016

Semnătură indescifrabilă
Specialist M. Zedler

Str. Brüder 53
51427 Bergisch Gladbach
Cod poștal 10 01 50
51401 Bergisch Gladbach
Telefon : 0 22 04/ 43-0
Fax : 0 22 04/ 43-673
Internet : www.bast.de

Subsemnata **DULL BIANCA DOINA**, traducător-interpret autorizat pentru limbile engleza și germana în temeiul autorizației nr.16621 din data de 2006, eliberată de Ministerul Justiției din România, certific exactitatea traducerii din limba germană în limba română, că textul prezentat a fost tradus complet, fără omisiuni, și că prin traducere, înscrisului nu i-a fost denaturat conținutul și sensul.

BK
DULL
BIANCA-DOINA
Engleză-Germană
Aut. 16621

Anexă la adresa BAST V4z-If (EPM) din 20 septembrie 2016
 Rezultate număr de verificare BAST 2016 IDH 04.02

4. Solicitant: Kontur Sp.z.o.o., Biala

5. Sistem de marcaj verificat

- Tip marcaj: tip II – sistem de marcaj cu mijloace de raspândire brute pentru marcaje de durată
- Descriere sistem: masă termoplastică
- Procedura de aplicare: linie completă

5.1. Material de marcaj

- Producător material: Kontur
- Tip material: masă termoplastică
- Descriere material: Ekvalor
- Grosime strat (um): 3.000
- Temperatura de prelucrare (C): 200

5.2. Materiale auxiliare amestecate

- Producător/ furnizor: Steklosfera SOOO
- Cotă corp reflex (%): 25,0
- Descriere: 100-600
- Cotă de prindere: 28.0
- Descriere: nisip mediu

5.3. Materiale auxiliare raspândite

Corpuri reflexe

- Cantitate (g/m2): 350
- Producător: W.E.I.S.S.K.E.R.
- Descriere: DuoLux® 125 AH1 425-850
- Mijloace de prindere: conținut în corpurile reflexe ca și amestec în raport 3 : 1
- Tip: ceramică

6. Valori rezultate

- Clasa de trafic solicitată : P 7
- Clasa de trafic atinsă : P6

Caracteristici	Număr de treceri roți (mil.)									
	0	0,01	0,1	0,2	0,5	1,0	2,0	3,0	4,0	
Uzură (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Prindere (unități-SRT)	63	46	42	42	41	41	41	39*)	38*)	
Vizibilitate noapte uscat	162 ¹⁾	375	404	402	420	349	360	424	414	
Vizibilitate noapte umed	77 ¹⁾	149	167	117	109	111	111	128	118	
2 % Inclinare										
Vizibilitate Qd	237 ¹⁾	253	251	249	244	244	236	233	236	
Coordonate de culoare - valori normale	X=0,320					Y=0,338				

1) Această valoare servește exclusiv în scop de informare a solicitantului
 La valorile marcate cu *) valoarea se afla sub minimul prevăzut de DIN EN 1436. Conform comenzii, după 3.0 mil de rulaje, o placuță este scoasă din circuit.

Subsemnata DULL BIANCA DOINA, traducător-interpret autorizat pentru limbile engleza și germana în temeiul autorizației nr.16621 din data de 2006, eliberată de Ministerul Justiției din România, certific exactitatea traducerii din limba germană în limba română, că textul prezentat a fost tradus complet, fără omisiuni, și că prin traducere, înscrisului nu i-a fost denaturat conținutul și sensul.



INSTITUȚIA FEDERALĂ RUTIERĂ

V4z-lf (EPM)

Bast

Laborator de verificare acreditat pentru produsul "Marcaje parte carosabilă"

Număr de acreditare D-PL-15013-01-00

Certificat cu privire la verificarea sistemului de marcaj la sistemul rotativ emis de BAST (RPA)

Număr de verificare : 2016 1DH 04.10

7. Cerere

Solicitant: Kontour Sp. z.o.o. Woskrzenice Duze 132, PL- 21-500 Biala

Obiect cerere: Rezistența la uzură și calități tehnice în trafic la un sistem de marcaj conform condițiilor de verificare DIN EN 13 197 (ediția iulie 2014). Clasele caracteristicilor tehnice rutiere au la bază DIN EN 1436 (ediția ianuarie 2009).

8. Obiectul verificării**8.1. Tip. II Sistem de marcaj cu aglomerat pentru marcaje de durată**

Descriere sistem: masă termoplastică

Descriere material: Ekvator

Producător: Kontur

Tip material: masă termoplastică

Temperatura de prelucrare (C): 210

Cantitate [kg/m^2]: 3.9

Procedura de aplicare: aglomerate regulate, acoperire 73% la aplicare nouă

2.2. Materiale auxiliare răspândite

- volum corpuri de reflex, producător, descriere : 375g/m², W.E.I.S.S.K.E.R., DuoLux® 125 H1 425-850

- mijloace de prindere: fără

2.3. Aplicarea a fost efectuată conform instrucțiunilor primite de la solicitant și în baza datelor tehnice în spațiile BAST, de către Biroul de verificare a societății germane de studii pentru marcajele rutiere *Deutsche Studiengesellschaft für Straßenmarkierungen e.V.***9. Rezultat verificare**

9.1. Au fost îndeplinite cerințele clasei de trafic P.7. Pentru caracteristici individuale în trafic au fost atinse următoarele clase conform DIN EN 1436 :

	Stare nouă	Stare de uzură
- prindere	S0	S 0
- vizibilitate noaptea, uscat	R 4	R 5
- vizibilitate noaptea, umed	RW 6	RW 6
- vizibilitate ziua	Q5	Q4
- rulabilitate	T2	

Subsemnata **DULL BIANCA DOINA**, traducător-interpret autorizat pentru limbile engleză și germană în temeiul autorizației nr.16621 din data de 2006, eliberată de Ministerul Justiției din România, certific exactitatea traducerii din limba germană în limba română, că textul prezentat a fost tradus complet, fără omisiuni, și că prin traducere, înscrisului nu i-a fost denaturat conținutul și sensul.

BD
DULL
BIANCA DOINA
 Engleză-Germeană
 Aut. 1082
 2009

Anexă la adresa BAST V4z-If (EPM) din 20 septembrie 2016
 Rezultate număr de verificare BAST 2016 1DH 04.10

7. Solicitant: Kontur Sp.z.o.o., Biala
8. Sistem de marcaj verificat
- Tip marcaj: tip II – sistem de marcaj cu aglomerat pentru marcaje de durată
 - Descriere sistem: masă termoplastică
 - Procedura de aplicare: aglomerate regulate
- 8.1. Material de marcaj
- Producător material: Kontur
 - Tip material: masă termoplastică
 - Descriere material: Ekvator Cantitate kg/m2 :3.9
 - Temperatura de prelucrare (C): 210
- 8.2. Materiale auxiliare amestecate
- Producător/ furnizor: Steklosfera SOOO
 - Cotă corp reflex (%): 25,0
 - Descriere: 100-600
 - Cotă de prindere: 28.0
 - Descriere: nisip mediu
- 8.3. Materiale auxiliare raspândite
- Corpuri reflexe
- Cantitate (g/m2): 375
 - Producător: W.E.I.S.S.K.E.R.
 - Descriere: DuoLux® 125 H1 425-850
 - Mijloace de prindere: fără
9. Valori rezultate
- Clasa de trafic solicitată : P 7
 - Clasa de trafic atinsă : P7
 - Acoperire aplicare nouă % : 73

Caracteristici	Număr de treceri roți (mil.)									
	0	0,01	0,1	0,2	0,5	1,0	2,0	3,0	4,0	
Uzură (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Prindere (unități-SRT)	*)									
Vizibilitate noapte uscat	254 ¹⁾	290	354	372	421	405	381	455	464	
Vizibilitate noapte umed 2% înclinare	258 ¹⁾	271	225	194	189	178	172	199	194	
Vizibilitate Qd	190 ¹⁾	201	200	201	200	187	192	191	191	
Coordonate de culoare - valori normale	X=0,325					Y=0,344				

1) Această valoare servește exclusiv în scop de informare a solicitantului

*) Din cauza rugozității suprafeței, nu este posibilă stabilirea valorilor pentru prindere la aparatul SRT.

Subsemnata DULL BIANCA DOINA, traducător-interpret autorizat pentru limbile engleza și germana în temeiul autorizației nr.16621 din data de 2006, eliberată de Ministerul Justiției din România, certific exactitatea traducerii din limba germană în limba română, că textul prezentat a fost tradus complet, fără omisiuni, și că prin traducere, înscrisului nu i-a fost denaturat conținutul și sensul.

DULL
 BIANCA-DOINA
 Engleză-Germană
 Aut. 16621

INSTITUȚIA FEDERALĂ RUTIERĂ

V4z-lf (EPM)

Bast

Laborator de verificare acreditat pentru produsul "Marcaje parte carosabilă"

Număr de acreditare D-PL-15013-01-00

Certificat cu privire la verificarea sistemului de marcaj la sistemul rotativ emis de BAST (RPA)**Număr de verificare : 2016 1DH 04.11****10. Cerere**

Solicitant: Kontour Sp. z.o.o. Woskrzenice Duze 132, PL- 21-500 Biala

Obiect cerere: Rezistența la uzură și calități tehnice în trafic la un sistem de marcaj conform condițiilor de verificare DIN EN 13 197 (ediția iulie 2014). Clasele caracteristicilor tehnice rutiere au la bază DIN EN 1436 (ediția ianuarie 2009).

11. Obiectul verificării**11.1. Tip. II Sistem de marcaj cu aglomerat pentru marcaje de durată**

Descriere sistem: masă termoplastică

Descriere material: Ekvator

Producător: Kontur

Tip material: masă termoplastică

Temperatura de prelucrare (C): 210

Cantitate [kg/m²]: 4.0

Procedura de aplicare: aglomerate regulate, acoperire 69% la aplicare nouă

2.2. Materiale auxiliare răspândite

- volum corpuri de reflex, producător, descriere : 310g/m², Sovitec, Echostar 10 TRM

- mijloace de prindere: fără

2.3. Aplicarea a fost efectuată conform instrucțiunilor primite de la solicitant și în baza

datelor tehnice în spațiile BAST, de către Biroul de verificare a societății germane de studii pentru marcajele rutiere *Deutsche Studiengesellschaft für Straßenmarkierungen e.V.***12. Rezultat verificare****12.1. Au fost îndeplinite cerințele clasei de trafic P.7. Pentru caracteristici individuale în trafic au fost atinse următoarele clase conform DIN EN 1436 :**

	Stare nouă	Stare de uzură
- prindere	S0	S 0
- vizibilitate noaptea, uscat	R 4	R 5
- vizibilitate noaptea, umed	RW 6	RW 5
- vizibilitate ziua	Q5	Q4
- rulabilitate	T2	

Subsemnata DULL BIANCA DOINA, traducător-interpret autorizat pentru limbile engleza și germana în temeiul autorizației nr.16621 din data de 2006, eliberată de Ministerul Justiției din România, certific exactitatea traducerii din limba germană în limba română, că textul prezentat a fost tradus complet, fără omisiuni, și că prin traducere, înscrisului nu i-a fost denaturat conținutul și sensul.

BK
 DULL
 BIANCA DOINA
 Engleză-Germană
 Aut. 088
 01/2006

12.2. Cerințele minime cu privire la rezistența la uzură au fost îndeplinite în proporție de 90 % suprafață restantă. Rezultatele verificării chimice și fizice a mostrei inițiale sunt la BAST.

Acest certificat de verificare se va elibera și publica doar în formă completă. Orice eliberare sau publicare în extras necesită acordul în scris al BAST.

Bergisch Gladbach, 14 septembrie 2016

Semnătură indescifrabilă
Specialist M. Zedler

Str. Brüder 53
51427 Bergisch Gladbach
Cod poștal 10 01 50
51401 Bergisch Gladbach
Telefon : 0 22 04/ 43-0
Fax : 0 22 04/ 43-673
Internet : www.bast.de

Subsemnata **DULL BIANCA DOINA**, traducător-interpret autorizat pentru limbile engleza și germana în temeiul autorizației nr.16621 din data de 2006, eliberată de Ministerul Justiției din România, certific exactitatea traducerii din limba germană în limba română, că textul prezentat a fost tradus complet, fără omisiuni, și că prin traducere, înscrisului nu i-a fost denaturat conținutul și sensul.

MZ
BIANCA DOINA
Engleza-Germană
Aut. 16621
2006

Anexă la adresa BAST V4z-If (EPM) din 20 septembrie 2016
 Rezultate număr de verificare BAST 2016 1DH 04.10

10. Solicitant: Kontur Sp.z.o.o., Biala

11. Sistem de marcaj verificat

- Tip marcaj: tip II – sistem de marcaj cu aglomerat pentru marcaje de durată
- Descriere sistem: masă termoplastică
- Procedura de aplicare: aglomerate regulate

11.1. Material de marcaj

- Producător material: Kontur
- Tip material: masă termoplastică
- Descriere material: Ekvator Cantitate kg/m² : 4.0
- Temperatura de prelucrare (C): 210

11.2. Materiale auxiliare amestecate

- Producător/ furnizor: Steklosfera SOOO
- Cotă corp reflex (%): 25,0
- Descriere: 100-600
- Cotă de prindere: 28.0
- Descriere: nisip mediu

11.3. Materiale auxiliare raspândite

Corpuri reflexe

- Cantitate (g/m2): 310
- Producător: Sovitec
- Descriere: Echostar 10 TRM
- Mijloace de prindere: fără

12. Valori rezultate

- Clasa de trafic solicitată : P 7
- Clasa de trafic atinsă : P7
- Acoperire aplicare nouă % : 69

Caracteristici	Număr de treceri roți (mil.)								
	0	0,01	0,1	0,2	0,5	1,0	2,0	3,0	4,0
Uzură (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Prindere (unități-SRT)	*)								
Vizibilitate noapte uscat	223 ¹⁾	288	343	391	407	435	381	476	466
Vizibilitate noapte umed 2 % înclinare	241 ¹⁾	285	217	174	179	158	133	152	158
Vizibilitate Qd	200 ¹⁾	203	202	209	201	200	189	202	198
Coordonate de culoare - valori normale	X=0,325				Y=0,344				

1) Această valoare servește exclusiv în scop de informare a solicitantului

*) Din cauza rugozității suprafeței, nu este posibilă stabilirea valorilor pentru prindere la aparatul SRT.

Subsemnata **DULL BIANCA DOINA**, traducător-interpret autorizat pentru limbile engleză și germană în temeiul autorizației nr.16621 din data de 2006, eliberată de Ministerul Justiției din România, certifică exactitatea traducerii din limba germană în limba română, că textul prezentat a fost tradus complet, fără omisiuni, și că prin traducere, înscrisului nu i-a fost denaturat conținutul și sensul.



Zeugnis über die Prüfung eines Markierungssystems auf der Rundlaufprüfanlage der BAST (RPA) Prüfnummer: 2016 1DH 04.01

1. Antrag

- Antragsteller: **Kontur Sp. z o.o., Woskrzenice Duze 132, PL - 21-500 Biala**
Antragsache: Prüfung der Verschleißfestigkeit und der verkehrstechnischen Eigenschaften eines Markierungssystems unter den Prüfbedingungen der DIN EN 13 197 (Ausgabe Juli 2014). Die Klassen der verkehrstechnischen Eigenschaften richten sich nach DIN EN 1436 (Ausgabe Januar 2009).

2. Prüfgegenstand

2.1 Typ II - Markierungssystem mit groben Nachstreumitteln für dauerhafte Markierungen

- Systembezeichnung: **Thermoplastikmasse**
- Stoffbezeichnung: **Ekvator**
- Stoffhersteller: **Kontur**
- Stoffart: **Thermoplastikmasse**
- Verarbeitungstemperatur [°C]: **200**
- Schichtdicke [µm]: **3.000**
- Applikationsverfahren: **Vollstrich**

2.2 Nachgestreute Beistoffe

- Reflexkörpermenge, -hersteller, -bez.: **350 g/m², Sovitec, Echostar 10 TRM SRT**
- Griffigkeitsmittel: **Cristobalit als Gemisch im Verhältnis 3 : 1 in den Reflexkörpern enthalten**

2.3 Die Applikation erfolgte nach Vorgabe des Antragstellers unter Angabe der o.g. technischen Daten (soweit nicht messbar) in den Räumen der BAST durch den Prüfdienst der Deutschen Studiengesellschaft für Straßenmarkierungen e.V.

3. Ergebnisse der Prüfung:

3.1 Erreicht wurden die Anforderungen für die **Verkehrsklasse P 7**. Für die einzelnen verkehrstechnischen Eigenschaften wurden folgende Klassen gemäß DIN EN 1436 erreicht:

	Neuzustand	Gebrauchszustand
- Griffigkeit:	≥ S 1	S 1
- Nachsichtbarkeit, trocken:	R 5	R 5
- Nachsichtbarkeit, feucht:	RW 5	RW 4
- Tagessichtbarkeit:	Q 5	Q 5
- Überrollbarkeit:	T 2	

3.2 Die Mindestanforderungen an die Verschleißfestigkeit von 90 % Restfläche wurde erfüllt. Die Ergebnisse der physikalisch-chemischen Urmusterprüfung liegen bei der BAST vor.

Dieses Prüfzeugnis darf nur vollständig weitergegeben oder veröffentlicht werden. Die auszugsweise Weitergabe oder Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung der BAST.

Bergisch Gladbach, 14. September 2016



(M. Zedler)
wissenschaftl. Ang.

Anlage zum Schreiben der BASt V4z – If (EPM) vom 20. September 2016

Ergebnisse zur BASt-Prüfnummer 2016 1DH 04.01

1. Antragsteller Kontur Sp. z o.o., Biala

2. Untersuchtes Markierungssystem

- Markierungsart: **Typ II - Markierungssystem mit groben Nachstreumitteln für dauerhafte Markierungen**
- Systembezeichnung: **Thermoplastikmasse**
- Applikationsverfahren: **Vollstrich**

2.1 Markierungsstoff

- Stoffhersteller: **Kontur**
- Stoffart: **Thermoplastikmasse**
- Stoffbezeichnung: **Ekvator**
- Schichtdicke [µm]: **3.000**
- Verarbeitungstemperatur[°C]: **200**

2.2 Eingemischte Beistoffe

- Hersteller/Lieferant: **Steklosfera S000**
- Reflexkörperanteil [%]: **25,0**
- Bezeichnung: **100 - 600**
- Griffigkeitsmittelanteil [%]: **28,0**
- Bezeichnung: **Mittelsand**

2.3 Nachgestreute Beistoffe

- Reflexkörper**
- Menge [g/m²]: **350**
 - Hersteller: **Sovitec**
 - Bezeichnung: **Echostar 10 TRM SRT**
- Griffigkeitsmittel**
- Art: **in den Reflexkörpern als Gemisch im Verhältnis 3 : 1 enthalten**
 - Bezeichnung: **Cristobalit Sili 12**

3. Ermittelte Messwerte

- beantragte Verkehrsklasse: **P 7**
- erreichte Verkehrsklasse: **P 7**

Eigenschaften	Anzahl der Radüberrollungen [Mio]								
	0	0,01	0,1	0,2	0,5	1,0	2,0	3,0	4,0
Verschleißfestigkeit [%]	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Griffigkeit [SRT-Einheiten]	62	48	44	44	43	43	43	42	40
Nachtsichtbarkeit	trocken								
R_L [mcd · m ⁻² · lx ⁻¹]	190 ¹⁾	342	378	373	381	337	332	396	420
R_L [mcd · m ⁻² · lx ⁻¹]	feucht, 2% Neigung								
R_L [mcd · m ⁻² · lx ⁻¹]	76 ¹⁾	107	83	75	85	85	77	94	115
Tagessichtbarkeit Qd [mcd · m ⁻² · lx ⁻¹]	253 ¹⁾	254	254	252	246	249	242	238	240
Normfarbwert-Koordinaten	x = 0,321					y = 0,340			

1) Dieser Wert dient ausschließlich der Information des Antragstellers.

Zeugnis über die Prüfung eines Markierungssystems auf der Rundlaufprüfanlage der BAST (RPA) Prüfnummer: 2016 1DH 04.02

1. Antrag

- Antragsteller: **Kontur Sp. z o.o., Woskrzenice Duze 132, PL - 21-500 Biala**
Antragsache: Prüfung der Verschleißfestigkeit und der verkehrstechnischen Eigenschaften eines Markierungssystems unter den Prüfbedingungen der DIN EN 13 197 (Ausgabe Juli 2014). Die Klassen der verkehrstechnischen Eigenschaften richten sich nach DIN EN 1436 (Ausgabe Januar 2009).

2. Prüfgegenstand

2.1 Typ II - Markierungssystem mit groben Nachstreumitteln für dauerhafte Markierungen

- Systembezeichnung: **Thermoplastikmasse**
- Stoffbezeichnung: **Ekvator**
- Stoffhersteller: **Kontur**
- Stoffart: **Thermoplastikmasse**
- Verarbeitungstemperatur [°C]: **200**
- Schichtdicke [µm]: **3.000**
- Applikationsverfahren: **Vollstrich**

2.2 Nachgestreute Beistoffe

- Reflexkörpermenge, -hersteller, -bez.: **350 g/m², W.E.I.S.S.K.E.R., DuoLux® 125 AH1 425 - 850**
- Griffigkeitsmittel: **Keramik als Gemisch im Verhältnis 3 : 1 in den Reflexkörpern enthalten**

2.3 Die Applikation erfolgte nach Vorgabe des Antragstellers unter Angabe der o.g. technischen Daten (soweit nicht messbar) in den Räumen der BAST durch den Prüfdienst der Deutschen Studiengesellschaft für Straßenmarkierungen e.V.

3. Ergebnisse der Prüfung:

3.1 Erreicht wurden die Anforderungen für die **Verkehrsklasse P 6**. Für die einzelnen verkehrstechnischen Eigenschaften wurden folgende Klassen gemäß DIN EN 1436 erreicht:

	Neuzustand	Gebrauchszustand
- Griffigkeit:	≥ S 1	S 1
- Nachsichtbarkeit, trocken:	R 5	R 5
- Nachsichtbarkeit, feucht:	RW 5	RW 5
- Tagessichtbarkeit:	Q 5	Q 5
- Überrollbarkeit:	T 2	

3.2 Die Mindestanforderungen an die Verschleißfestigkeit von 90 % Restfläche wurde erfüllt. Die Ergebnisse der physikalisch-chemischen Urmusterprüfung liegen bei der BAST vor.

Dieses Prüfzeugnis darf nur vollständig weitergegeben oder veröffentlicht werden. Die auszugsweise Weitergabe oder Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung der BAST.

Bergisch Gladbach, 14. September 2016



(M. Zedler)
wissenschaftl. Ang.

Anlage zum Schreiben der BASt V4z – If (EPM) vom 20. September 2016

Ergebnisse zur BASt-Prüfnummer 2016 1DH 04.02

1. Antragsteller

Kontur Sp. z o.o., Biala

2. Untersuchtetes Markierungssystem

- Markierungsart: **Typ II - Markierungssystem mit groben Nachstreumitteln für dauerhafte Markierungen**
- Systembezeichnung: **Thermoplastikmasse**
- Applikationsverfahren: **Vollstrich**

2.1 Markierungsstoff

- Stoffhersteller: **Kontur**
- Stoffart: **Thermoplastikmasse**
- Stoffbezeichnung: **Ekvator**
- Schichtdicke [μm]: **3.000**
- Verarbeitungstemperatur [$^{\circ}\text{C}$]: **200**

2.2 Eingemischte Beistoffe

- Hersteller/Lieferant: **Steklofera S000**
- Reflexkörperanteil [%]: **25,0**
- Bezeichnung: **100 - 600**
- Griffigkeitsmittelanteil [%]: **28,0**
- Bezeichnung: **Mittelsand**

2.3 Nachgestreute Beistoffe

- Reflexkörper**
- Menge [g/m^2]: **350**
 - Hersteller: **W.E.I.S.S.K.E.R.**
 - Bezeichnung: **DuoLux® 125 AH1 425 - 850**
- Griffigkeitsmittel**
- Art: **in den Reflexkörpern als Gemisch im Verhältnis 3 : 1 enthalten
Keramik**

3. Ermittelte Messwerte

- beantragte Verkehrsklasse: **P 7**
- erreichte Verkehrsklasse: **P 6**

Eigenschaften	Anzahl der Radüberrollungen [Mio]									
	0	0,01	0,1	0,2	0,5	1,0	2,0	3,0	4,0	
Verschleißfestigkeit [%]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Griffigkeit [SRT-Einheiten]	63	46	42	42	41	41	41	39 ¹⁾	38 ¹⁾	
Nachtsichtbarkeit R_L [$\text{mcd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{lx}^{-1}$]	trocken	162 ¹⁾	375	404	402	420	349	360	424	414
	feucht, 2% Neigung	77 ¹⁾	149	167	117	109	111	111	128	118
Tagessichtbarkeit Q_d [$\text{mcd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{lx}^{-1}$]	237 ¹⁾	253	251	249	244	244	236	233	236	
Normfarbwert-Koordinaten	$x = 0,320$					$y = 0,338$				

1) Dieser Wert dient ausschließlich der Information des Antragstellers.

Bei den mit *) gekennzeichneten Werten wurden die Mindestanforderungen gemäß DIN EN 1436 unterschritten.

Auftragsgemäß wurde nach 3,0 Mio Überrollungen eine Platte aus dem Lauf genommen.

V4z – If (EPM)

Akkreditiertes Prüflabor für den
Produktbereich 'Fahrbahnmarkierungen'
Akkreditierungsnummer D-PL-15013-01-00

Zeugnis über die Prüfung eines Markierungssystems auf der Rundlaufprüfanlage der BAST (RPA) Prüfnummer: 2016 1DH 04.10

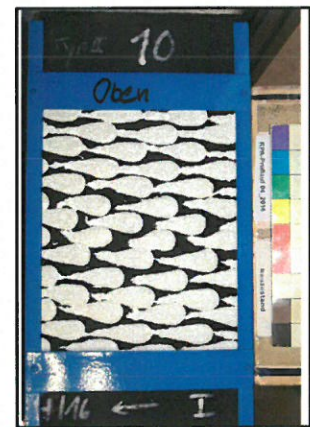
1. Antrag

Antragsteller: **Kontur Sp. z o.o., Woskrzenice Duze 132, PL - 21-500 Biala**
Antragssache: Prüfung der Verschleißfestigkeit und der verkehrstechnischen Eigenschaften eines Markierungssystems unter den Prüfbedingungen der DIN EN 13 197 (Ausgabe Juli 2014). Die Klassen der verkehrstechnischen Eigenschaften richten sich nach DIN EN 1436 (Ausgabe Januar 2009).

2. Prüfgegenstand

2.1 Typ II - Agglomerat-Markierungssystem für dauerhafte Markierungen

- Systembezeichnung:	Thermoplastikmasse
- Stoffbezeichnung:	Ekvator
- Stoffhersteller:	Kontur
- Stoffart:	Thermoplastikmasse
- Verarbeitungstemperatur [°C]:	210
- Menge [kg/m ²]:	3,9
- Applikationsverfahren:	regelmäßige Agglomerate, 73% Überdeckung im Neuzustand



2.2 Nachgestreute Beistoffe

- Reflexkörpermenge, -hersteller, -bez.:	375 g/m², W.E.I.S.S.K.E.R., DuoLux® 125 H1 425 - 850
- Griffmittelsmittel:	ohne

2.3 Die Applikation erfolgte nach Vorgabe des Antragstellers unter Angabe der o.g. technischen Daten (soweit nicht messbar) in dessen Räumen unter der Aufsicht des Prüfdienstes der Deutschen Studiengesellschaft für Straßenmarkierungen e.V.

3. Ergebnisse der Prüfung:

3.1 Erreicht wurden die Anforderungen für die **Verkehrsklasse P 7**. Für die einzelnen verkehrstechnischen Eigenschaften wurden folgende Klassen gemäß DIN EN 1436 erreicht:

	Neuzustand	Gebrauchszustand
- Griffigkeit:	S 0	S 0
- Nachsichtbarkeit, trocken:	R 4	R 5
- Nachsichtbarkeit, feucht:	RW 6	RW 6
- Tagessichtbarkeit:	Q 5	Q 4
- Überrollbarkeit:	T 2	

3.2 Die Mindestanforderungen an die Verschleißfestigkeit von 90 % Restfläche wurde erfüllt. Die Ergebnisse der physikalisch-chemischen Urmusterprüfung liegen bei der BAST vor.

Dieses Prüfzeugnis darf nur vollständig weitergegeben oder veröffentlicht werden. Die auszugsweise Weitergabe oder Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung der BAST.

Bergisch Gladbach, 14. September 2016



(M. Zedler)
wissenschaftl. Ang.

Brüderstr. 53
51427 Bergisch Gladbach
Postfach 10 01 50
51401 Bergisch Gladbach
Telefon: 0 22 04 / 43-545
Telefax: 0 22 04 / 43-408
Internet: www.bast.de

Anlage zum Schreiben der BASt V4z – If (EPM) vom 20. September 2016

Ergebnisse zur BASt-Prüfnummer 2016 1DH 04.10

4. Antragsteller

Kontur Sp. z o.o., Biala

5. Untersuchtetes Markierungssystem

- Markierungsart: **Typ II - Agglomerat-Markierungssystem für dauerhafte Markierungen**
- Systembezeichnung: **Thermoplastikmasse**
- Applikationsverfahren: **regelmäßige Agglomerate**

2.1 Markierungsstoff

- Stoffhersteller: **Kontur**
- Stoffart: **Thermoplastikmasse**
- Stoffbezeichnung: **Ekvator**
- Menge [kg/m²]: **3,9**
- Verarbeitungstemperatur[°C]: **210**

5.2 Eingemischte Beistoffe

- Hersteller: **Steklosfera S000**
- Reflexkörperanteil [%]: **25,0**
- Bezeichnung: **100 - 600**
- Griffigkeitsmittelanteil [%]: **28,0**
- Bezeichnung: **Mittelsand**

5.3 Nachgestreute Beistoffe

Reflexkörper

- Menge [g/m²]: **375**
- Hersteller: **W.E.I.S.S.K.E.R.**
- Bezeichnung: **DuoLux® 125 H1 425 - 850**

Griffigkeitsmittel

ohne

6. Ermittelte Messwerte

- beantragte Verkehrsklasse: **P 7**
- erreichte Verkehrsklasse: **P 7**
- Überdeckung im Neuzustand [%]: **73**

Eigenschaften	Anzahl der Radüberrollungen [Mio]									
	0	0,01	0,1	0,2	0,5	1,0	2,0	3,0	4,0	
Verschleißfestigkeit [%] (Schätzwerte)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Griffigkeit [SRT-Einheiten]	*)									
Nachtsichtbarkeit R_L [mcd · m ⁻² · lx ⁻¹]	trocken	254 ¹⁾	290	354	372	421	405	381	455	464
	feucht, 2% Neigung	258 ¹⁾	271	225	194	189	178	172	199	194
Tagessichtbarkeit Qd [mcd · m ⁻² · lx ⁻¹]	190 ¹⁾	201	200	201	200	187	192	191	191	
Normfarbwert-Koordinaten	x = 0,325					y = 0,344				

1) Dieser Wert dient ausschließlich der Information des Antragstellers.

*) Aufgrund der groben Struktur der Oberfläche ist die Ermittlung von Werten für die Griffigkeit mit dem SRT-Gerät nicht möglich.

Bitte wenden ->

V4z – lf (EPM)

Akkreditiertes Prüflabor für den
Produktbereich 'Fahrbahnmarkierungen'
Akkreditierungsnummer D-PL-15013-01-00

Zeugnis über die Prüfung eines Markierungssystems auf der Rundlaufprüfanlage der BAST (RPA) Prüfnummer: 2016 1DH 04.11

1. Antrag

Antragsteller: **Kontur Sp. z o.o., Woskrzenice Duze 132, PL - 21-500 Biala**
Antragssache: Prüfung der Verschleißfestigkeit und der verkehrstechnischen Eigenschaften eines Markierungssystems unter den Prüfbedingungen der DIN EN 13 197 (Ausgabe Juli 2014). Die Klassen der verkehrstechnischen Eigenschaften richten sich nach DIN EN 1436 (Ausgabe Januar 2009).

2. Prüfgegenstand

2.1 Typ II - Agglomerat-Markierungssystem für dauerhafte Markierungen

- Systembezeichnung: **Thermoplastikmasse**
- Stoffbezeichnung: **Ekvator**
- Stoffhersteller: **Kontur**
- Stoffart: **Thermoplastikmasse**
- Verarbeitungstemperatur [°C]: **210**
- Menge [kg/m²]: **4,0**
- Applikationsverfahren: **regelmäßige Agglomerate, 69% Überdeckung im Neuzustand**



2.2 Nachgestreute Beistoffe

- Reflexkörpermenge, -hersteller, -bez.: **310 g/m², Sovitec, Echostar 10 TRM**
- Griffmittel: **ohne**

2.3 Die Applikation erfolgte nach Vorgabe des Antragstellers unter Angabe der o.g. technischen Daten (soweit nicht messbar) in dessen Räumen unter der Aufsicht des Prüfdienstes der Deutschen Studiengesellschaft für Straßenmarkierungen e.V.

3. Ergebnisse der Prüfung:

3.1 Erreicht wurden die Anforderungen für die **Verkehrsklasse P 7**. Für die einzelnen verkehrstechnischen Eigenschaften wurden folgende Klassen gemäß DIN EN 1436 erreicht:

	Neuzustand	Gebrauchszustand
- Griffigkeit:	S 0	S 0
- Nachtsichtbarkeit, trocken:	R 4	R 5
- Nachtsichtbarkeit, feucht:	RW 6	RW 5
- Tagessichtbarkeit:	Q 5	Q 4
- Überrollbarkeit:	T 2	

3.2 Die Mindestanforderungen an die Verschleißfestigkeit von 90 % Restfläche wurde erfüllt. Die Ergebnisse der physikalisch-chemischen Urmusterprüfung liegen bei der BAST vor.

Dieses Prüfzeugnis darf nur vollständig weitergegeben oder veröffentlicht werden. Die auszugsweise Weitergabe oder Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung der BAST.

Bergisch Gladbach, 14. September 2016



(M. Zedler)
wissenschaftl. Ang.

Brüderstr. 53
51427 Bergisch Gladbach
Postfach 10 01 50
51401 Bergisch Gladbach
Telefon: 0 22 04 / 43-545
Telefax: 0 22 04 / 43-408
Internet: www.bast.de

Anlage zum Schreiben der BASt V4z – If (EPM) vom 20. September 2016

Ergebnisse zur BASt-Prüfnummer 2016 1DH 04.11

7. Antragsteller

Kontur Sp. z o.o., Biala

8. Untersuchtes Markierungssystem

- Markierungsart: **Typ II - Agglomerat-Markierungssystem für dauerhafte Markierungen**
- Systembezeichnung: **Thermoplastikmasse**
- Applikationsverfahren: **regelmäßige Agglomerate**

2.1 Markierungsstoff

- Stoffhersteller: **Kontur**
- Stoffart: **Thermoplastikmasse**
- Stoffbezeichnung: **Ekvator**
- Menge [kg/m²]: **4,0**
- Verarbeitungstemperatur[°C]: **210**

8.2 Eingemischte Beistoffe

- Hersteller: **Steklosfera S000**
- Reflexkörperanteil [%]: **25,0**
- Bezeichnung: **100 - 600**
- Griffigkeitsmittelanteil [%]: **28,0**
- Bezeichnung: **Mittelsand**

8.3 Nachgestreute Beistoffe

- Reflexkörper**
- Menge [g/m²]: **310**
 - Hersteller: **Sovitec**
 - Bezeichnung: **Echostar 10 TRM**
- Griffigkeitsmittel**
- ohne**

9. Ermittelte Messwerte

- beantragte Verkehrsklasse: **P 7**
- erreichte Verkehrsklasse: **P 7**
- Überdeckung im Neuzustand [%]: **69**

Eigenschaften	Anzahl der Radüberrollungen [Mio]									
	0	0,01	0,1	0,2	0,5	1,0	2,0	3,0	4,0	
Verschleißfestigkeit [%] (Schätzwerte)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Griffigkeit [SRT-Einheiten]	*)									
Nachtsichtbarkeit R_L [mcd · m ⁻² · lx ⁻¹]	trocken	223 ¹⁾	288	343	391	407	435	381	476	466
	feucht, 2% Neigung	241 ¹⁾	285	217	174	179	158	133	152	158
Tagessichtbarkeit Qd [mcd · m ⁻² · lx ⁻¹]	200 ¹⁾	203	202	209	201	200	189	202	198	
Normfarbwert-Koordinaten	x = 0,325					y = 0,344				

1) Dieser Wert dient ausschließlich der Information des Antragstellers.

*) Aufgrund der groben Struktur der Oberfläche ist die Ermittlung von Werten für die Griffigkeit mit dem SRT-Gerät nicht möglich.

Bitte wenden ->



asbl **COPRO** vzw

Onpartijdige Instelling voor de Controle van Bouwproducten
Organisme impartial de Contrôle de Produits pour la Construction
Z.1 Researchpark, Kranenberg 190 Tel. +32 2 468 00 95
B - 1731 Zellik (Asse) Fax +32 2 469 10 19



e-mail : info@copro.eu
website : www.copro.eu

Certificat de constanță a performanței 1137 - CPR – 0499/81

În conformitate cu Regulamentul 305/2011/UE al Parlamentului European și al Consiliului din 9 martie 2011 (Regulamentul Produselor pentru Construcții sau CPR), acest certificat se aplică produsului pentru construcții

**Materiale de marcaj rutier – materiale cu montaj în asfalt:
Margele de sticla și amestecuri de margele de sticla și agregate antiderapante
pentru suprafețele de circulație**

Produsele atestate prin prezentul certificat sunt enumerate în paginile următoare
fiind introduse pe piața sub marca

STEKLOSFERA SOOO

Dubrovskaya 54/B BY-224025 Brest

și produse în unitatea de producție

STEKLOSFERA SOOO

Dubrovskaya 54/B BY-224025 Brest

Acest certificat atestă faptul că toate prevederile privind evaluarea și verificarea constanței
performanței (AVCP) și a performanței descrise în Anexa ZA a standardului(elor)

EN 1423:2012 + EN 1423: 2012/AC: 2013

sub sistemul 1 pentru performanțele prezentate în acest certificat sunt aplicate și că

**produsul pentru construcții îndeplinește toate cerințele prescrise pentru aceste
performanțe.**

Acest certificat a fost emis inițial la 01.06.16 și va rămâne valabil atâta timp cât cerințele privind metodele de încercare și/sau cerințele pentru controlul producției în fabrică incluse în standardul armonizat, utilizate la evaluarea performanțelor caracteristicilor esențiale declarate, nu se modifică, iar produsul pentru construcții și condițiile de producție din fabrică nu sunt modificate semnificativ, în afară de cazul în care este suspendat sau retras de COPRO.

Valabilitatea prezentului certificat trebuie verificată pe site-ul COPRO (www.copro.eu)

Zellik, 01.06.16

ir. Dirk VAN LOO - *Semnatura indescifrabilă*

Pagina 1 din 2

Subsemnata **DULL BIANCA DOINA**, traducător-interpret autorizat pentru limbile engleza și germana în temeiul autorizației nr.16621 din data de 2006, eliberată de Ministerul Justiției din România, certifică exactitatea traducerii din limba engleza în limba română, că textul prezentat a fost tradus complet, fără omisiuni, și că prin traducere, înscrisului nu i-a fost denaturat conținutul și sensul.



Certificat de constanță a performanței
1137 - CPR – 0499/81 din 01/06/2016

Materiale cu montaj in asphalt:

Margele de sticla si amestecuri de margele de sticla si agregate antiderapante

1. Margele de sticla

Granulometrii:

Granulometrie	425-106	Denumiri comerciale	355-100, 400-100, 400-100 AFHC				
Sita nominala superioara	425 μm	Sita	500 μm	425 μm	250 μm	180 μm	106 μm
Sita nominala inferioara	106 μm	Masa retinuta cumulat	0-2%	0-10%	30-70%	60-95%	95-100%
Granulometrie	600-125	Denumiri comerciale	600-100, 600-100 AFHC, 600-125 AFHC				
Sita nominala superioara	600 μm	Sita	700 μm	600 μm	355 μm	212 μm	125 μm
Sita nominala inferioara	125 μm	Masa retinuta cumulat	0-2%	0-10%	30-70%	70-100%	95-100%
Granulometrie	850-212	Denumiri comerciale	850-150 AFHC, 850-212 AFHC				
Sita nominala superioara	850 μm	Sita	1 mm	850 μm	500 μm	355 μm	212 μm
Sita nominala inferioara	212 μm	Masa retinuta cumulat	0-2%	0-10%	10-50%	55-95%	95-100%
Granulometrie	850-250	Denumiri comerciale	355-100, 400-100, 400-100 AFHC				
Sita nominala superioara	850 μm	Sita	1 mm	850 μm	600 μm	425 μm	250 μm
Sita nominala inferioara	250 μm	Masa retinuta cumulat	0-2%	0-10%	20-60%	60-95%	95-100%

cu:

Indice de refractie	Clasa A	
Masa maxima % de margele neconforme	Margele cu diametrul < 1mm	Maxim 20%
	Margele cu diametrul ≥ 1mm	Maxim 20%
Rezistenta la apa, acid hidroclorhidric, clorura de calciu si sulfura de sodiu	Conform	
Substante periculoase	Performanta nedeterminata (NPD)	

2. Amestecuri de margele de sticla si agregate antiderapante

Compozitia de amestecuri si proportiile componentelor sunt mentionate in fisa tehnica a produsului de la producator si pe etichetele produselor. Amestecurile sunt compuse din margelele de sticla mentionate la punctul

1. Margele de sticla si urmatoarul/ urmatoarele agregat/e antiderapant/e.

Granulometrie agregat antiderapant	1000-250	Denumire comerciala	Minigran 1				
Sita nominala	1 mm	Sita	1.18 mm	1 mm	600 μm	425 μm	250 μm

Subsemnata **DULL BIANCA DOINA**, traducător-interpret autorizat pentru limbile engleza si germana în temeiul autorizației nr.16621 din data de 2006, eliberată de Ministerul Justiției din România, certific exactitatea traducerii din limba engleza in limba romana, că textul prezentat a fost tradus complet, fără omisiuni, și că prin traducere, înscrisului nu i-a fost denaturat conținutul și sensul.



Traducere din limba engleza

superioara							
Sita nominala inferioara	250 µm	Masa retinuta cumulat %	0-2%	0-10%	35-75%	95-100%	99-100%
Agregate antiderapante netransparente			Indice fragilitate: max. 35				

ir. Dirk VAN LOO - *Semnatura indescifrabila*

Pagina 1 din 2

Subsemnata **DULL BIANCA DOINA**, traducător-interpret autorizat pentru limbile engleza si germana în temeiul autorizației nr.16621 din data de 2006, eliberată de Ministerul Justiției din România, certific exactitatea traducerii din limba engleza in limba romana, că textul prezentat a fost tradus complet, fără omisiuni, și că prin traducere, înscrisului nu i-a fost denaturat conținutul și sensul.





asbl **COPRO** vzw

Onpartijdige Instelling voor de Controle van Bouwproducten
Organisme impartial de Contrôle de Produits pour la Construction
Z.1 Researchpark, Kranenberg 190 Tel. +32 2 468 00 95
B - 1731 Zellik (Asse) Fax +32 2 469 10 19



e-mail : info@copro.eu
website : www.copro.eu

Certificat de constanță a performanței 1137 - CPR – 0499/81

În conformitate cu Regulamentul 305/2011/UE al Parlamentului European și al Consiliului din 9 martie 2011 (Regulamentul Produselor pentru Construcții sau CPR), acest certificat se aplică produsului pentru construcții

**Materiale de marcaj rutier – materiale cu montaj în asfalt:
Margele de sticla și amestecuri de margele de sticla și agregate antiderapante
pentru suprafețele de circulație**

Produsele atestate prin prezentul certificat sunt enumerate în paginile următoare
fiind introduse pe piața sub marca

STEKLOSFERA SOOO

Dubrovskaya 54/B BY-224025 Brest

și produse în unitatea de producție

STEKLOSFERA SOOO

Dubrovskaya 54/B BY-224025 Brest

Acest certificat atestă faptul că toate prevederile privind evaluarea și verificarea constanței
performanței (AVCP) și a performanței descrise în Anexa ZA a standardului(elor)

EN 1423:2012 + EN 1423: 2012/AC: 2013

sub sistemul 1 pentru performanțele prezentate în acest certificat sunt aplicate și că

**produsul pentru construcții îndeplinește toate cerințele prescrise pentru aceste
performanțe.**

Acest certificat a fost emis inițial la 01.06.16 și va rămâne valabil atâta timp cât cerințele privind metodele de încercare și/sau cerințele pentru controlul producției în fabrică incluse în standardul armonizat, utilizate la evaluarea performanțelor caracteristicilor esențiale declarate, nu se modifică, iar produsul pentru construcții și condițiile de producție din fabrică nu sunt modificate semnificativ, în afară de cazul în care este suspendat sau retras de COPRO.

Valabilitatea prezentului certificat trebuie verificată pe site-ul COPRO (www.copro.eu)

Zellik, 01.06.16

ir. Dirk VAN LOO - *Semnatura indescifrabilă*

Pagina 1 din 2

Subsemnata **DULL BIANCA DOINA**, traducător-interpret autorizat pentru limbile engleza și germana în temeiul autorizației nr.16621 din data de 2006, eliberată de Ministerul Justiției din România, certifică exactitatea traducerii din limba engleza în limba română, că textul prezentat a fost tradus complet, fără omisiuni, și că prin traducere, înscrisului nu i-a fost denaturat conținutul și sensul.



Certificat de constanță a performanței
1137 - CPR – 0499/81 din 01/06/2016

Materiale cu montaj in asfalt:

Margele de sticla si amestecuri de margele de sticla si agregate antiderapante

1. Margele de sticla

Granulometrii:

Granulometrie	425-106	Denumiri comerciale	355-100, 400-100, 400-100 AFHC				
Sita nominala superioara	425 μm	Sita	500 μm	425 μm	250 μm	180 μm	106 μm
Sita nominala inferioara	106 μm	Masa retinuta cumulat	0-2%	0-10%	30-70%	60-95%	95-100%
Granulometrie	600-125	Denumiri comerciale	600-100, 600-100 AFHC, 600-125 AFHC				
Sita nominala superioara	600 μm	Sita	700 μm	600 μm	355 μm	212 μm	125 μm
Sita nominala inferioara	125 μm	Masa retinuta cumulat	0-2%	0-10%	30-70%	70-100%	95-100%
Granulometrie	850-212	Denumiri comerciale	850-150 AFHC, 850-212 AFHC				
Sita nominala superioara	850 μm	Sita	1 mm	850 μm	500 μm	355 μm	212 μm
Sita nominala inferioara	212 μm	Masa retinuta cumulat	0-2%	0-10%	10-50%	55-95%	95-100%
Granulometrie	850-250	Denumiri comerciale	355-100, 400-100, 400-100 AFHC				
Sita nominala superioara	850 μm	Sita	1 mm	850 μm	600 μm	425 μm	250 μm
Sita nominala inferioara	250 μm	Masa retinuta cumulat	0-2%	0-10%	20-60%	60-95%	95-100%

cu:

Indice de refractie	Clasa A	
Masa maxima % de margele neconforme	Margele cu diametrul < 1mm	Maxim 20%
	Margele cu diametrul ≥ 1mm	Maxim 20%
Rezistenta la apa, acid hidroclorhidric, clorura de calciu si sulfura de sodiu	Conform	
Substante periculoase	Performanta nedeterminata (NPD)	

2. Amestecuri de margele de sticla si agregate antiderapante

Compozitia de amestecuri si proportiile componentelor sunt mentionate in fisa tehnica a produsului de la producator si pe etichetele produselor. Amestecurile sunt compuse din margelele de sticla mentionate la punctul

1. Margele de sticla si urmatorul/ urmatoarele agregat/e antiderapant/e.

Granulometrie agregat	1000-250	Denumire comerciala	Minigran 1				
Sita nominala	1 mm	Sita	1.18 mm	1 mm	600 μm	425 μm	250 μm

Subsemnata **DULL BIANCA DOINA**, traducător-interpret autorizat pentru limbile engleza si germana în temeiul autorizației nr.16621 din data de 2006, eliberată de Ministerul Justiției din România, certific exactitatea traducerii din limba engleza in limba romana, că textul prezentat a fost tradus complet, fără omisiuni, și că prin traducere, înscrisului nu i-a fost denaturat conținutul și sensul.



Traducere din limba engleza

superioara							
Sita nominala inferioara	250 μ m	Masa retinuta cumulat %	0-2%	0-10%	35-75%	95-100%	99-100%
Agregate antiderapante netransparente			Indice fragilitate: max. 35				

ir. Dirk VAN LOO - *Semnatura indescifrabila*

Pagina 1 din 2

Subsemnata **DULL BIANCA DOINA**, traducător-interpret autorizat pentru limbile engleza si germana în temeiul autorizației nr.16621 din data de 2006, eliberată de Ministerul Justiției din România, certific exactitatea traducerii din limba engleza in limba romana, că textul prezentat a fost tradus complet, fără omisiuni, și că prin traducere, înscrisului nu i-a fost denaturat conținutul și sensul.





DECLARAȚIE DE CALITATE SI CONFORMITATE

1. Cod unic de identificare al produsului-tip: EKVATOR

2. Tipul, lotul sau numărul de serie sau orice alt element care permite identificarea produsului pentru construcții : *Vopsea termoplastica pentru marcaje rutiere.*

Lot: *RU506: 2*

3. Utilizarea sau utilizările preconizate ale produsului pentru construcții:
Vopseaua EKVATOR se utilizează pentru executarea de marcaje rutiere pe drumuri de clasă tehnică I-V și străzi de categorie tehnică I-IV, parcuri, terenuri sport, depozite.

4. Numele, denumirea socială sau marca înregistrată și adresa de contact a fabricantului:

KONTUR Sp z o.o. POLONIA

Kolonia Komarno 32, 21-543 Konstantynow

tel: 83 341 44 54, fax: 83 341 54 89

5. Numele și adresa de contact a reprezentantului autorizat :

SC VIKOS IMPEX UTILAJE SRL

Sibiu, str. Aleea Iasomei, nr. 5, bl.39, sc.D, ap.32,

tel 0720544233/0723269815, office@vikosimpex.ro

6. Conformitatea este demonstrata avand ca referinta:

- AGREMENTUL TEHNIC IN CONSTRUCTII NR. 004-07/1683-2021

- CERTIFICAT BAST, GERMANIA

7. Performanta declarata (caracteristici tehnice) :

Nr crt	Caracteristici	U.M.	Valori obtinute	Laboratorul care a efectuat încercările
1	<i>Punct de inmuiere</i>	°C	95	Laborator de incercari „KONTUR Sp.z.o.o “ POLONIA
2	<i>Densitate</i>	g/cm ³	2,10	
3	<i>Coordonate cromatice</i>	-	X=0,322 y=0,340	
4	<i>Factor de luminanta pe vreme uscata , β</i>	-	0,8 <i>corespunde clasei B5 (β≥0,6) conform EN 1436 +A1</i>	

Performantele vopselei de marcaj EKVATOR- marcaj tip II

marcaj rutier tip II, grosime pelicula 3000 μm dozaj microbile 350 g/m² + material antiderapant

Nr crt	Caracteristici	U.M.	Valoare obținută	Condiții tehnice	Metoda de încercare	Laboratorul care a efectuat încercările
1	Treceri cu roata	-	4x10 ⁶	P7 P = 4x10 ⁶	EN 13197 +A1	

2	Coeficient de luminanta retroreflectata R_L pe vreme uscata	mcd/lxm ²	420	R5 ($R_L \geq 300$)	EN 1436 +A1	Laborator incercari BAST GERMANIA
3	Coeficient de luminanta retroreflectata R_L pe vreme umeda	mcd/lxm ²	115	RW4 ($R_L \geq 100$)	EN 1436 +A1	
4	Coordonate cromatice x y		0,321 0,340	-	EN 1436 +A1	
6	Coeficient de luminanta la iluminare difuza Q_d	mcd/lxm ²	240	Q5 ($Q_d \geq 200$)	EN 1436 +A1	

**Performantele vopselei de marcaj EKVATOR -marcaj rutier tip II
marcaj structurat 73 % aglomerate, dozaj microbile 375 g/m² + material antiderapant**

N r cr t	Caracteristici	U.M.	Valoare obținută	Condiții tehnice	Metoda de încercare	Laboratorul care a efectuat încercările
1	Treceri cu roata	-	4×10^6	P7 $P = 4 \times 10^6$	EN 13197 +A1	Laborator incercari BAST GERMANIA
2	Coeficient de luminanta retroreflectata R_L pe vreme uscata	mcd/lxm ²	464	R5 ($R_L \geq 300$)	EN 1436 +A1	
3	Coeficient de luminanta retroreflectata R_L pe vreme umeda	mcd/lxm ²	194	RW6 ($R_L \geq 150$)	EN 1436 +A1	
4	Coordonate cromatice x y		0,325 0,344	-	EN 1436 +A1	
6	Coeficient de luminanta la iluminare difuza Q_d	mcd/lxm ²	191	Q4 ($Q_d \geq 160$)	EN 1436 +A1	

Denumirea si adresa laboratorului care a efectuat incercarile:

- LABORATOR INCERTRANS

Calea Grivitei, 391-393, sector 1, BUCURESTI

Aceasta declaratie de conformitate este emisa pe raspunderea exclusiva a reprezentantului fabricantului identificat la punctul 5.

ADMINISTRATOR
Petrusca Viorel



**DECLARAȚIE DE PERFORMANȚĂ
nr 8/2023**

1. Nume comercial:
EKVATOR termoplastic pentru marcaj rutier orizontale, culoare albă
2. Tipul produsului de construcție:
 - Termoplastic EKVATOR culoare albă + bile de sticlă drop-on ECHOSTAR 20 TRM, marcaje tip II
 - Termoplastic EKVATOR culoare albă + bile de sticlă drop-on SWARCOFLEX 300-850 T14, marcaje tip II
 - Termoplastic EKVATOR culoare albă + bile de sticlă drop-on STEKLOSFERA 840-400 AC, marcaje tip II
 - Termoplastic EKVATOR culoare albă + bile de sticlă drop-on ECHOSTAR 20 TRM SRT, Tip I
 - Termoplastic EKVATOR culoare albă + bile de sticlă drop-on STEKLOSFERA 840-400 AC cu antiderapant 1000-425 (3:1), marcaje tip I
3. Utilizare prevăzută:
Termoplastul EKVATOR este destinat marcajelor rutiere orizontale în strat gros pentru: drumuri publice, fără limitare, drumuri interioare, fără limitare, structuri de inginerie rutiera, fără limitare, pietre, parcuri, aeroporturi civile, alte structuri de construcții în zone de circulație, cu suprafața de asfalt și beton. Termoplastul EKVATOR poate fi utilizat pentru realizarea marcajelor orizontale pe drumuri cu trafic intens și în zone cu trafic intens de vehicule.
4. Numele și adresa producătorului:
KON-TUR sp. z o. cel. sp. k.
Woskrzenice Duże 132, 21-500 Biała Podlaska
Locul de producție:
Woskrzenice Duże 132, 21-500 Biała Podlaska
5. Sistemul național utilizat pentru evaluarea și verificarea constanței performanței:
Sistemul 1
6. Specificații tehnice naționale:
IBDIM – KOT-2022/0885 ediția a III-a
Organismul de evaluare tehnică, număr de acreditare, număr de certificat:
Institutul de Cercetare a Drumurilor și Podurilor, ul. Instytutowa 1, 03-302 Warszawa
Institutul de Cercetare a Drumurilor și Podurilor - AC 052
Certificat național de constanță a performanței nr 052-UWB-103/1

7. Caracteristici de performanță declarate:

Tipul produsului de construcție	Caracteristicile de performanță ale produselor de construcție pentru aplicarea proiectată		Proprietăți de performanță pentru clasa de rulare ¹⁾²⁾³⁾		Unitate	Metoda de testare
1	2		3		4	5
1. Termoplastic EKVATOR culoare albă + bile de sticlă drop-on ECHOSTAR 20 TRM, marcaje tip II conform. EN 1436	Vizibilitatea pe timp de noapte	Coeficientul de luminanță retroreflectată (RL) pentru marcaje rutiere	P1	R4	mcd·m ⁻² ·lx ⁻¹	PN EN 1436:2018-02
			P3	R4		
			P4	R3		
			P5	R2		
	Vizibilitate nocturnă după ploii	Coeficient de luminanță retroreflectată (RL) pe drumuri ude	P1	RW5	mcd·m ⁻² ·lx ⁻¹	PN EN 1436:2018-02
			P3	RW5		
			P4	RW4		
			P5	RW3		
	Vizibilitatea la lumina zilei	Factorul de luminanță în iluminare difuză Qd	P1	Î4	mcd·m ⁻² ·lx ⁻¹	PN EN 1436:2018-02
			P3	Q3		
			P4	Q3		
			P5	Q3		
	Rezistență la alunecare pe suprafața drumului	indicele SRT	P1	S0	SRT	PN EN 1436:2018-02
			P3	S0		
			P4	S0		
			P5	S0		

Tipul produsului de construcție	Caracteristicile de performanță ale produselor de construcție pentru aplicarea proiectată		Proprietăți de performanță pentru clasa de rulare ¹⁾²⁾³⁾		Unitate	Metoda de testare
1	2		3		4	5
2. Termoplastice EKVATOR culoare albă + bile de sticlă drop-on SWARCOFLEX 300-850 T14, marcaje tip II conform. EN 1436	Vizibilitatea pe timp de noapte	Coeficientul de luminanță retroreflectată (RL) pentru marcajele rutiere	P1	R4	mcd·m ⁻² ·lx ⁻¹	PN EN 1436:2018-02
			P3	R3		
			P4	R2		
			P5	R2		
	Vizibilitate nocturnă după ploii	Coeficient de luminanță retroreflectată (RL) pe drumuri ude	P1	RW4	mcd·m ⁻² ·lx ⁻¹	PN EN 1436:2018-02
			P3	RW4		
			P4	RW3		
			P5	RW2		
	Vizibilitatea la lumina zilei	Factorul de luminanță în iluminare difuză Qd	P1	Î4	mcd·m ⁻² ·lx ⁻¹	PN EN 1436:2018-02
			P3	Q3		
			P4	Q3		
			P5	Q3		
	Rezistența la alunecare pe suprafața drumului	indicele SRT	P1	S0	SRT	PN EN 1436:2018-02
			P3	S0		
			P4	S0		
			P5	S0		



Tipul produsului de construcție	Caracteristicile de performanță ale produselor de construcție pentru aplicarea proiectată		Proprietăți de performanță pentru clasa de rulare ¹⁾²⁾³⁾		Unitate	Metoda de testare
1	2		3		4	5
3. Termoplastice EKVATOR culoare albă + bile de sticlă drop-on STEKLOSFERA 840-400 AC, marcaje tip II conform. EN 1436	Vizibilitatea pe timp de noapte	Coeficient de luminanță retroreflectată (RL) pentru marcajele rutiere	P1	R4	mcd·m ⁻² lx ⁻¹	PN EN 1436:2018-02
			P3	R3		
			P4	R3		
			P5	R3		
	Vizibilitate nocturnă după ploaie	Coeficient de luminanță retroreflectată (RL) pe drumuri ude	P1	RW5	mcd·m ⁻² lx ⁻¹	PN EN 1436:2018-02
			P3	RW5		
			P4	RW4		
			P5	RW3		
	Vizibilitatea la lumina zilei	Factorul de luminanță în iluminare difuză Qd	P1	Q3	mcd·m ⁻² lx ⁻¹	PN EN 1436:2018-02
			P3	Q2		
			P4	Q3		
			P5	Q3		
Rezistență la alunecare pe suprafața drumului	indicele SRT	P1	S0	SRT	PN EN 1436:2018-02	
		P3	S0			
		P4	S0			
		P5	S0			

Tipul produsului de construcție	Caracteristicile de performanță ale produselor de construcție pentru aplicarea proiectată		Proprietăți de performanță pentru clasa de rulare ¹⁾²⁾³⁾		Unitate	Metoda de testare	
1	2		3		4	5	
4. Termoplastice EKVATOR culoare albă + bile de sticlă drop-on ECHOSTAR 20 TRM SRT, marcaje tip I conform. PN-EN 1436	Vizibilitatea pe timp de noapte	Coeficientul de luminanță retroreflectată (RL) pentru marcajele rutiere	P1	R5	mcd·m ⁻² lx ⁻¹	PN EN 1436:2018-02	
			P4	R4			
	Vizibilitatea la lumina zilei	Factorul de luminanță în iluminare difuză Qd	P1	Q3	mcd·m ⁻² lx ⁻¹	PN EN 1436:2018-02	
			P4	Q3			
		Factorul de luminanță β	P1	B2	-	PN EN 1436:2018-02	
			P4	B2			
		Coordonatele cromatice x, y		P1	Treci, în conformitate cu tabelul 1	-	PN EN 1436:2018-02
				P4			
		indicele SRT	P1	S1	SRT		

	Rezistență la alunecare pe suprafața drumului		P4	S1		PN EN 1436:2018-02
--	---	--	----	----	--	-----------------------

Tipul produsului de construcție	Caracteristicile de performanță ale produselor de construcție pentru aplicarea proiectată		Proprietăți de performanță pentru clasa de rulare ¹⁾²⁾³⁾		Unitate	Metoda de testare	
1	2		3		4	5	
5. Termoplastice EKVATOR culoare albă + bile de sticlă drop-on STEKLOSFERA 840-400 AC cu antiderapant 1000-425 (3:1), marcaje tip I conform. PN-EN 1436	Vizibilitatea pe timp de noapte	Coeficientul de luminanță retroreflectată (RL) pentru marcajele rutiere	P1	R5	mcd·m ⁻² ·lx ⁻¹	PN EN 1436:2018-02	
			P3	R4			
	Vizibilitatea la lumina zilei	Factorul de luminanță în iluminare difuză Qd	P1	Q3	mcd·m ⁻² ·lx ⁻¹	PN EN 1436:2018-02	
			P3	Q3			
			Factorul de luminanță β	P1	B1	-	PN EN 1436:2018-02
				P3	B1		
	Rezistența la alunecare pe suprafața drumului	indicele SRT	P1	S1	SRT	PN EN 1436:2018-02	
			P3	S1			

¹⁾ Proprietățile de performanță au fost determinate pe o porțiune de testare rutieră cu o textură a suprafeței RG3, după 10 luni de testare.

²⁾ Proprietățile de performanță au fost determinate pentru clasele de rulare P1, P3, P4, P5, conform PN-EN 1824. Clasa de rulare determină numărul de depășiri ale roților pe marcaj.

³⁾ Clasa S0 pentru indicele SRT înseamnă că valoarea nu este necesară.

Tabelul 1. Coordonatele cromaticității înainte și după expunerea la UV

Punctul unghiului nr		1	2	3	4
Marcaj alb	x	0,355	0,305	0,285	0,335
	și	0,355	0,305	0,325	0,375

8. Performanța produsului identificat la punctele 1 și 2 este în conformitate cu performanța declarată la punctul 7. Această declarație de performanță este emisă pe responsabilitatea exclusivă a producătorului identificat la punctul 4.

Semnat pentru și în numele producătorului de:

Pagină 5 Cu 6

KON-TUR Sp. z o. o. Sp. K

Adres: Woskrzenice Duże 132, 21-500 Biała Podlaska
Tel.: 83 341 43 54; 83 341 16 60, Fax: 83 341 54 89
<http://www.kontur.info.pl>; e-mail: kontur@kontur.info.pl



Woskrzenice Duże, 01.08.2023



Pagină 6 Cu 6

NIP 537-20-99-859; REGON 030302663

Judecătoria din Lublin; Secția a 6-a comercială a Registrului Tribunalului Național - KRS 0001012251