

SWARCO LIMBURGER
LACKFABRIK GmbH
Robert-Bosch-Straße 17

D – 65582 Diez

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

Unser Zeichen V4-063-23 (6488011)
Auskunft erteilt Frau Zedler
Telefon 02204 - 43-4401
E-mail epm@bast.de

Datum 30. Mai 2023

**Nutzung der Prüfbestätigung 2022 1DY 02.10 durch die Firma SWARCO LIMBURGER
LACKFABRIK GmbH
Prüfnummer: 2022 1DY 02.10**

Das Typ II - Markierungssystem mit injizierten groben Beistoffen für endgültige Markierungen aus kalthärtendem Reaktivstoff (Kaltspritzplastik) mit der oben angegebenen Prüfnummer wurde im Auftrag von Rijkswaterstaat, Griffioenlaan 2, 3526 LA Utrecht, Niederlande auf der Rundlaufprüfanlage der BASt entsprechend der DIN EN 13197 (Ausgabe Juli 2014) auf Prüfkörpern mit der Rauigkeitsklasse RG 4 nach DIN EN 13936-1 bis Verkehrsklasse P 7 (4,0 Mio. Überrollungen) geprüft.

Die dafür ausgestellte Prüfbestätigung mit der oben genannten Prüfnummer darf mit Zustimmung des ursprünglichen Antragstellers Rijkswaterstaat auch von der Firma SWARCO LIMBURGER LACKFABRIK GmbH, Robert-Bosch-Straße 17, 65582 Diez verwendet werden.

Dieses Schreiben darf nur zusammen mit der Prüfbestätigung 2022 1DY 02.10 verwendet werden.

Im Auftrag



(M. Zedler)

Anlage zum Schreiben der BASt V4z – If (EPM) vom 04. Oktober 2022

Ergebnisse zur BASt - Prüfnummer 2022 1DY 02.10

- 1. Antragsteller** Rijkswaterstaat, Utrecht
- 2. Untersuchtes Markierungssystem**
- Markierungsart: Typ II - Markierungssystem mit injizierten groben Beistoffen für endgültige Markierungen
 - Systembezeichnung:
 - Applikationsverfahren: Spritztechnik
- 2.1 Markierungsstoff**
- Stoffhersteller: Coateq / Swarco
 - Stoffart: kalthärtender Reaktivstoff (Kaltspritzplastik)
 - Stoffbezeichnung: KSP 130 topline injection
 - Nassfilmdicke [μm]: 600
 - Rezeptansatz: 98:2 Flüssighärter (Peroxid)
- 2.2 Injizierte Beistoffe**
- Reflexkörpermenge, -hersteller: 400 g/m², SWARCO
 - Reflexkörperbezeichnung: SWARCO SOLIDPLUS NEXT 100 425-1400 T18 MK30
- 2.3 Nachgestreute Beistoffe**
- Reflexkörper**
- Menge [g/m²]: 600
 - Hersteller: Swarco
 - Bezeichnung: SWARCO SOLIDPLUS NEXT 100 425-1400 T18 MK30
- Griffigkeitsmittel** in den Reflexkörpern als Gemisch im Verhältnis 70: 30 enthalten
- Art: Minigrain + Korund
 - Bezeichnung: keine Angaben
- 3. Ermittelte Messwerte**
- beantragte Verkehrsklasse: P 7
 - erreichte Verkehrsklasse: P 7
 - ermittelte Trockenzeit [min]: 29

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	96	94	92	90	88 ¹⁾	
Griffigkeit [SRT-Einheiten]	68	56	52	53	55	51	48	48	47	
Nachtsichtbarkeit R_L [$\text{mcd} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{lx}^{-1}$]	trocken	406 ¹⁾	597	620	635	644	637	633	611	590
	feucht, 2% Neigung	298 ¹⁾	447	383	394	384	352	364	337	329
Tagessichtbarkeit Q_d [$\text{mcd} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{lx}^{-1}$]	216 ¹⁾	220	224	226	225	224	220	215	212	
Leuchtdichtefaktor β	0,65 ¹⁾	0,65	0,67	0,66	0,65	0,62	0,65	0,65	0,60	
Normfarbwert-Koordinaten	x = 0,327				y = 0,342					

¹⁾ Dieser Wert dient ausschließlich der Information des Antragstellers.

Bei den mit *) gekennzeichneten Werten wurden die Mindestanforderung der ZTV M 13 unterschritten.

Bestätigung über die Prüfung eines Markierungssystems auf der Rundlaufprüfanlage der BAST (RPA) nach europäischen Normen

Prüfnummer: 2022 1DY 02.10

1. Antrag

Antragsteller: **Rijkswaterstaat, Griffioenlaan 2, NL - 3526 LA Utrecht**

Antragsache: Prüfung eines Markierungssystems auf dem Verschleißsimulator nach DIN EN 13 197 (Ausgabe Juli 2014)

Messung der Anforderungen an Markierungen nach DIN EN 1436 (Ausgabe März 2018)

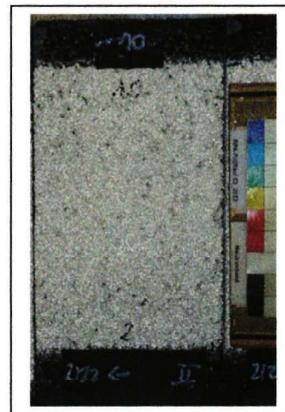
2. Prüfgegenstand

Die zur Applikation verwendeten Markierungsmaterialien wurden vom Antragsteller zur Verfügung gestellt. Die Applikation erfolgte nach Vorgabe des Antragstellers unter Angabe der nachfolgenden technischen Daten auf dessen Prüffeld am 18.05.2022.

Appliziert wurde ein Typ II - Markierungssystem mit injizierten groben Beistoffen für endgültige Markierungen aus kalthärtendem Reaktivstoff (Kaltspritzplastik) auf einem Prüfkörper mit der Rauigkeitsklasse RG 4.

Herstellerangaben zum Markierungsstoff:

Stoffbezeichnung	KSP 130 topline injection
Stoffhersteller	Coateq / Swarco
Rezeptansatz	gemäß Herstellerangabe
Schichtdicke [µm]	600
Materialmenge [kg/m²]	1,0
Applikationsverfahren	Spritztechnik



Herstellerangaben zu nachgestreuten Beistoffen

Bezeichnung	SWARCO SOLIDPLUS NEXT 100 425-1400 T18 MK30
Hersteller	Swarco
Griffigkeitsmittel	Minigrain + Korund
Mischungsverhältnis	70: 30
Menge [g/m²]	600
CE-Zertifikat	0913 - CPR - 2016/9

3. Ergebnisse der Prüfung:

Die Prüfung wurde von KW 23/2022 bis KW 27/2022 durchgeführt.

Für die einzelnen verkehrstechnischen Eigenschaften wurden folgende Klassen gemäß DIN EN 1436 (Ausgabe März 2018) erreicht:

Überrollungen Verkehrsklassen	10.000 P0	100.000 P2	200.000 P3	500.000 P4	1 Mio P5	2 Mio P6	4 Mio P7
Griffigkeit [SRT-Einheiten]	S3	S2	S2	S3	S2	S1	S1
Nachtsichtbarkeit, trocken [mcd * m-2 * lx-1]	R5	R5	R5	R5	R5	R5	R5
Nachtsichtbarkeit, feucht [mcd * m-2 * lx-1]	RW6	RW6	RW6	RW6	RW6	RW6	RW6
Tagessichtbarkeit [mcd * m-2 * lx-1]	Q5	Q5	Q5	Q5	Q5	Q5	Q5
Leuchtdichtefaktor β	B5	B5	B5	B5	B5	B5	B5
Normfarbwertanteile [x,y]	erfüllt	erfüllt	erfüllt	erfüllt	erfüllt	erfüllt	erfüllt

Die Ergebnisse beziehen sich nur auf das geprüfte Produkt.

Diese Prüfbestätigung darf nur vollständig weitergegeben oder veröffentlicht werden. Die auszugsweise Weitergabe oder Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüfstelle Straßenausstattung in der BAST.

Bergisch Gladbach, 29. September 2022



(M. Zedler)

wissenschaftl. Ang.