Bundesanstalt für Straßenwesen

Bundesanstalt für Straßenwesen • Postfach 10 01 50 • 51401 Bergisch Gladbach
Telefon: +49 (0)2204/43-0 • Telefax: +49 (0)2204/43-1150 • Internet: www.bast.de

Zeugnis über die Prüfung eines Markierungssystems auf der Rundlaufprüfanlage der BASt (RPA) gemäß den ZTV M 13

Prüfnummer:	**2021 1DY 08.12**

1 ANTRAG		
Antragsteller	**SWARCO Limburger Lackfabrik GmbH**	
Kontaktdaten Antragsteller	**Robert-Bosch-Str. 17, 65582 Diez**	
Antragssache	Prüfung eines Markierungssystems gemäß den „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen ZTV M 13“ unter Berücksichtigung der „Technischen Prüfbedingungen für Markierungssysteme TP M 18“ und der „Technischen Lieferbedingungen für Markierungsmaterialien TL M 06 “	
2 PRÜFGEGENSTAND		
Markierungstyp	**Typ II - Markierungssystem mit injizierten groben Beistoffen für endgültige Markierungen**	
2.1 MARKIERUNGSSTOFF		
Stoffbezeichnung	**LIMBOPLAST KSP 120 UNIVERSAL**	
Stoffhersteller	**SWARCO Limburger Lackfabrik GmbH**	
Stoffart	**kalthärtender Reaktivstoff (Kaltspritzplastik)**	
Rezeptansatzverhältnis	**Gemäß Herstellerangabe**	
Schichtdicke (Messkamm) [µm]	**400**	
2.2 NACHGESTREUTE BEISTOFFE		**INJIZIERTE BEISTOFFE**
Bezeichnung	**SWARCO SOLIDPLUS 15 P21 T18**	**SWARCOLUX 50 425-1400 T18 MK30**
Hersteller	**Swarco**	
Menge [g/m²]	**450**	**350**
Griffigkeitsmittel	**ohne**	**Minigrain + Korund**
Mischungsverhältnis		**70:30**
CE-Zertifikat	**1085-CPR-0625**	
2.3 APPLIKATION Die Applikation erfolgte nach Vorgabe des Antragstellers unter Angabe der o.g. technischen Daten in dessen Räumen unter der Aufsicht des Prüfdienstes der Deutschen Studiengesellschaft für Straßenmarkierungen e.V.		
Applikationsverfahren	**Spritztechnik**	

Bundesanstalt für Straßenwesen

Bundesanstalt für Straßenwesen • Postfach 10 01 50 • 51401 Bergisch Gladbach
Telefon: +49 (0)2204/43-0 • Telefax: +49 (0)2204/43-1150 • Internet: www.bast.de

Prüfnummer:	**2021 1DY 08.12**

3 ERGEBNISSE DER PRÜFUNG

3.1 Verkehrsklasse	**P7**	
3.2 Klassen der verkehrstechnischen Eigenschaften nach ZTV M 13		
	Neuzustand	Gebrauchszustand
Griffigkeit	**≥ S 1**	**S 1**
Nachtsichtbarkeit, trocken	**R 5**	**R 5**
Nachtsichtbarkeit, feucht	**RW 6**	**RW 3**
Tagessichtbarkeit	**Q 5**	**Q 5**
3.3 Weitere Anforderungen der ZTV M 13		
Anforderungen Farbort	erfüllt	
Überrollbarkeitsklasse	**T 2**	
Verschleißfestigkeit, 90 % Restfläche	erfüllt	
physikalisch-chemische Urmusterprüfung	16.02.2022	

4 ZUSAMMENFASSUNG DER PRÜFERGEBNISSE

Das geprüfte Markierungssystem erfüllt die Mindestanforderungen der ZTV M 13 für den Einsatz in Deutschland.

Bei der physikalisch-chemischen Urmusterprüfung durch die BASt wurden die Herstellerangaben bestätigt. Die Ergebnisse liegen bei der BASt vor.

Die Grundlage für die Erstellung dieses Prüfzeugnisses ist die zugehörige Prüfung der akkreditierten Prüfstelle Straßenausstattung nach DIN EN 13197 und DIN EN 1436.

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

Bergisch Gladbach, 07. März 2022

J. Kübler

(J. Kübler)
Leiterin Referat V4 Straßenausstattung

Anlage zum Schreiben der BASt V4z – If (EPM) vom 08. März 2022

Ergebnisse zur BASt - Prüfnummer 2021 1DY 08.12

1. Antragsteller — **SWARCO Limburger Lackfabrik GmbH, Diez**

2. Untersuchtes Markierungssystem

- Markierungsart: **Typ II - Markierungssystem mit injizierten groben Beistoffen für endgültige Markierungen**
- Systembezeichnung: **Reaktive Systeme Kaltspritzplastik**
- Applikationsverfahren: **Spritztechnik**

2.1 Markierungsstoff

- Stoffhersteller: **SWARCO Limburger Lackfabrik GmbH**
- Stoffart: **kalthärtender Reaktivstoff (Kaltspritzplastik)**
- Stoffbezeichnung: **LIMBOPLAST KSP 120 UNIVERSAL**
- Nassfilmdicke [µm]: **400**
- Rezeptansatz: **98:2, Flüssighärter**

2.2 Injizierte Beistoffe

- Reflexkörpermenge, -hersteller: **350 g/m², Swarco**
- Reflexkörperbezeichnung: **SWARCOLUX 50 425-1400 T18 MK30**

2.3 Nachgestreute Beistoffe

Reflexkörper

- Menge [g/m²]: **450**
- Hersteller: **Swarco**
- Bezeichnung: **SWARCO SOLIDPLUS 15 P21 T18**

Griffigkeitsmittel: **ohne**

3. Ermittelte Messwerte

- beantragte Verkehrsklasse: **P 7**
- erreichte Verkehrsklasse: **P 7**
- ermittelte Trockenzeit [min]: **9**

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]		68	52	46	45	44	44	44	43	42
Nachtsichtbarkeit	trocken	212[1)]	387	465	491	504	514	521	533	516
R_L [mcd · m⁻² · lx⁻¹]	feucht, 2% Neigung	94[1)]	192	88	113	80	107	86	77	69
Tagessichtbarkeit Qd [mcd · m⁻² · lx⁻¹]		238[1)]	235	242	244	243	243	243	243	239
Normfarbwert-Koordinaten		x = 0,329				y = 0,349				

[1)] **Dieser Wert dient ausschließlich der Information des Antragstellers.**

Kein Prüfzeugnis