Bundesanstalt für Straßenwesen

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 1DK 09.17

1. Antrag

Antragsteller: **Swarco Limburger Lackfabrik GmbH, Postfach 15 42, 65574 Diez**

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: **2K-High-Solid-Farbe / reaktive Systeme Kaltpl. / regelm. Agglomerat mit Freigabemarkierung Typ II**
- Stoffbezeichnung: **1) Limboroute 2K-K809 2) Limboplast D480**
- Stoffhersteller: **Swarco Limburger Lackfabrik GmbH**
- Stoffart: **1) 2K Farbe 2) kalthärtender Reaktivstoff (Kaltplastik)**
- Härter: **1) 20:1 2) 2% Flüssighärter)**
- Schichtdicke [µm]: **1) 400**
- Menge [kg/m²]: **2) 2,3**
- Applikationsverfahren: **1) Spritztechnik 2) regelmäßige Agglomerate**

2.2 Nachgestreute Beistoffe

- Reflexkörpermenge, -hersteller, -bez.: **Swarco, 1) 320 g/m², Swarcolux P21 T14 M25 2) 500 g/m², Swarcolux P21 T18 ohne Griffigkeitsmittel**
- Griffigkeitsmittel: **1) Minigrain als Gemisch im Verhältnis 3 : 1 in den Reflexkörpern enthalten, 2) 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 5**	**R 5**
- Nachtsichtbarkeit, feucht:	**RW 6**	**RW 6**
- Tagessichtbarkeit:	**Q 5**	**Q 5**
- Überrollbarkeit:	**1) T 3, 2) T 3**	

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, 30. März 2017

(M. Zedler)
wissenschaftliche 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 – lf (EPM) vom 04. April 2017

Ergebnisse zur BASt-Prüfnummer 2016 1DK 09.17

1. Antragsteller	**Swarco Limburger Lackfabrik GmbH, Diez**
2. Untersuchtes Markierungssystem	
- Markierungsart:	**Typ II - Agglomerat-Markierungssystem für dauerhafte Markierungen, regelmäßig**
- Systembezeichnung:	**2K-High-Solid-Farbe / reaktive Systeme Kaltpl. / regelm. Agglomerat mit Freigabemarkierung Typ II**
- Applikationsverfahren:	**1) Spritztechnik 2) regelmäßige Agglomerate**
2.1 Markierungsstoff	
- Stoffhersteller:	**Swarco Limburger Lackfabrik GmbH**
- Stoffart:	**1) Farbe 2) kalthärtender Reaktivstoff (Kaltplastik)**
- Stoffbezeichnung:	**1) Limboroute 2K-K809 2) Limboplast D480**
- Schichtdicke [µm]:	**1) 400**
- Menge [kg/m²]:	**2) 2,3**
- Härter:	**1) 20:1 2) 2% Flüssighärter**
2.2 Eingemischte Beistoffe	
- Reflexkörperanteil [%]:	**25,0**
- Bezeichnung:	**Premixperlen**
- Griffigkeitsmittelanteil [%]:	**21,0**
- Bezeichnung:	**Griffigkeitsmittel**
2.3 Nachgestreute Beistoffe	
Reflexkörper	
- Menge [g/m²]	**1) 320 2) 500**
- Hersteller:	**1) und 2) Swarco**
- Bezeichnung:	**1) Swarcolux P21 T14 M25**
	2) Swarcolux P21 T18 ohne Grfiffigkeitsmittel
Griffigkeitsmittel	**1) Minigrain in den Reflexkörpern als Gemisch im Verhältnis 3 : 1 enthalten 2) ohne**
3. Ermittelte Messwerte	
- beantragte Verkehrsklasse:	**P 7**
- erreichte Verkehrsklasse:	**P 7**
- ermittelte Trockenzeit [min]:	**1) 19 2) 19**

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]		*)								
Nachtsichtbarkeit	trocken	350[1)]	473	491	522	521	512	513	477	482
R_L [mcd · m^{-2} · lx^{-1}]	feucht, 2% Neigung	365[1)]	358	293	244	197	180	172	199	179
Tagessichtbarkeit Qd [mcd · m^{-2} · lx^{-1}]		250[1)]	251	245	252	247	243	244	224	227
Normfarbwert-Koordinaten		x = 0,337				y = 0,357				

[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 ->

Kein Prüfzeugnis