Tel.: +49 (0) 64 32 / 91 84 -0
Fax: +49 (0) 64 32 / 91 84 -18
www.limburgerlackfabrik.de
info@limburgerlackfabrik.de

Limburger Lackfabrik GmbH
Robert-Bosch-Straße 17
D - 65582 Diez

Technische Information

Limboroute K 835

Art.-Nr. 14835, weiß Zerstäubertechnik
Art.-Nr. 14835A, weiß Airlesstechnik

Lösemittelhaltige Farben
Einkomponentenfarbe

Anwendungsgebiet

Limboroute K 835 ist eine sehr hochwertige lösemittelarme, aromatenfreie Einkomponenten- High- Solid-Farbe.
Limboroute K 835 zeichnet sich durch hervorragende technische Eigenschaften aus.
Limboroute K 835 ist sowohl für bituminöse Decken (z.B. Gussasphalt, Asphaltbeton) und auch für Betondecken geeignet.
Limboroute K 835 wurde auf der Rundlaufprüfanlage (RPA) der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) geprüft.
Limboroute K 835 Die Verwendung spezieller Acrylatbindemittel führt zur schnelleren Lösemittelabgabe des Nassfilmes und damit zu sehr guten Trocknungseigenschaften bei höheren Schichtdicken.
Limboroute K 835 ist in zwei Versionen lieferbar (Standard für Zerstäubertechnik und Airless für Airlesstechnik)
Limboroute K 835 kann als **TypI-Markierung**, sowie als **TypII-Markierung** mit erhöhter Nachtsichtbarkeit bei Nässe appliziert werden.

Technische Daten

Standardfarbton: weiß
andere Farbtöne auf Anfrage
Dichte: ca. 1,57 kg/l
Festkörper: mind. 75%
Volumen-Festkörper: ca. 55,34%
Lösemittelanteil: max. 25%
Lagerstabilität: 1 Jahr
(in frostfreien, nicht überhitzten Räumen und in verschlossenen Originalgebinden. Vor direkter Sonneneinstrahlung und Frost schützen!)
Trocknungszeit / Überfahrbarkeit
Die in den Prüfberichten der BASt (siehe Tab. 1) ausgewiesenen Trocknungszeiten sind Laborwerte, die in der Praxis in Abhängigkeit der klimatischen Bedingungen (Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Windverhältnisse), des Materials, der Schichtdicke und der Untergründe abweichen können. Die Markierungen müssen grundsätzlich vor der Freigabe für den Verkehr auf Überfahrbarkeit geprüft werden.
Standardgebinde:
Weißblechgebinde mit 6/15 kg und 40kg Füllgewicht
Fässer und Container – Füllgewicht auf Anfrage
Nachstreumittel in Papiersäcken mit PE-Einlage mit 25 kg Füllgewicht
Kennzeichnung: Die geltenden Vorschriften und Hinweise für sachgemäßen Transport, Umgang, Lagerung, Erste Hilfe, Toxikologie und Ökologie sind in unseren Sicherheitsdatenblättern ausführlich beschrieben! Hinweise auf dem Etikett und in den Sicherheitsdatenblättern sind zu beachten.

Verarbeitungshinweise

Verarbeitungstemperatur: mind. +5°C
Deckentemperatur: + 5°C bis + 45°C
rel. Luftfeuchte: max. 75%
aufzutragende Nassschichtdicke:
ca. 300 µm 400 µm 600µm
entspricht einer Trockenschichtdicke:
ca. 166 µm 221µm 332µm
theoretischer Verbrauch*:
ca. 0,47 kg/m² 0,63 kg/m² 0,94 kg/m²
(Der tatsächliche Verbrauch ist abhängig von der applizierten Schichtdicke, der Art und Beschaffenheit des Untergrundes.)

Nachstreumittel*:
Entsprechend den RPA- Prüfberichten der BASt (siehe Tabelle 1); nur die vom Hersteller geprüften Nachstreumittel verwenden!

Reinigung der Geräte und Maschinen:
Sofort mit Verdünner für HS-Farben (Art.-Nr. 3080) oder mit Spezialreiniger für Markierungsmaschinen (Art.-Nr. 3086) spülen.

(* siehe auch Tabelle „Theoretischer Material- und Nachstreumittelverbrauch“)

Die Ausführungen dieser Information entsprechen unseren besten Kenntnissen und Erfahrungen. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften dar. Wir geben sie ohne Verbindlichkeit weiter, auch im Bezug auf etwa bestehende Schutzrechte Dritter. Die Eignung für den vorgesehenen Einsatzzweck ist vor der Benutzung vom Verwender selbstverantwortlich zu prüfen.

Tel.: +49 (0) 64 32 / 91 84 -0
Fax: +49 (0) 64 32 / 91 84 -18
www.limburgerlackfabrik.de
info@limburgerlackfabrik.de

Limburger Lackfabrik GmbH
Robert-Bosch-Straße 17
D - 65582 Diez

Technische Information

Limboroute K 835

Art.-Nr. 14835, weiß Zerstäubertechnik
Art.-Nr. 14835A, weiß Airlesstechnik

Lösemittelhaltige Farben
Einkomponentenfarbe

Verarbeitungshinweise

Verdünner:
Die Farbe ist im Anlieferungszustand verarbeitungsfähig. Es ist in der Regel keine Verdünnerzugabe erforderlich, jedoch besteht die Möglichkeit zur Optimierung des Spritzbildes ca. 2% **Verdünner für HS-Farben** (Art.-Nr. 3080) zuzusetzen. Bei Verarbeitung bei Lufttemperaturen über 25°C empfiehlt sich die Zugabe von ca. 2% **Verdünner für hohe Temperaturen** (Art.-Nr. 3160). Ausschließlich ist der vom Hersteller empfohlene Verdünner zu verwenden.

Tabelle Theoretischer Material- und Nachstreumittelverbrauch

Produktbezeichnung	Dichte (kg/l)	Schicht-dicke (mm)	Theoretischer Verbrauch						RPA-Nummer
			(kg/m²)	(kg/km)	(kg/km)	(kg/km)	(kg/km)	(kg/km)	
				12 cm	15 cm	25 cm	30 cm	50 cm	
Limboroute K 835	1,57	**0,3**	0,471	56,52	70,65	117,75	141,30	235,50	
NSM P21 3:1			0,20	24,00	30,00	50,00	60,00	100,00	2004 1DS 03.05
Limboroute K 835	1,57	**0,4**	0,628	75,36	94,20	157,00	188,40	314,00	
NSM P21 3:1			0,22	26,40	33,00	55,00	66,00	110,00	2004 1DS 03.06
Limboroute K 835	1,57	**0,6**	0,942	113,04	141,30	235,50	282,60	471,00	
NSM Megalux 0,6-1,5 KT14			0,45	54,00	67,50	112,50	135,00	225,00	2005 1DS 05.05

Hinweise für die Applikation

Untergrund/Untergrundvorbehandlung
Der Untergrund muss trocken, sauber, staub-, öl-, fettfrei und frei von losen Bestandteilen und sonstigen Verunreinigungen sein. Der Untergrund und eventuell vorhandene Altmarkierungen müssen auf Tragfähigkeit und Verträglichkeit mit dem zu applizierenden Markierungsstoff geprüft werden. Im Zweifelsfall müssen Probebeschichtungen / Haftungsproben durchgeführt werden. Die Trocknungszeiten der Limboroute K835 können sich beim Markieren auf vorhandene Altmarkierungen verzögern. Altmarkierungen sollten idealerweise durch geeignete mechanische Verfahren entfernt werden.

Beton oder zementgebundene Untergründe
Die haftungsstörenden Oberflächenbestandteile (Feinmörtelschicht / Betonschlemme) bei neuen Decken müssen durch geeignete Verfahren (z.B. Wasserhochdruck, Feinfräsen, o.ä.) entfernt werden. Bei der Applikation auf Beton oder zementgebundene Untergründe (auch Verbundsteinpflaster) kann es zur Blasenbildung kommen. Um der möglichen Blasenbildung vorzubeugen ist es möglich den Beton, mit entsprechenden Grundierungen (2K.-EP-Grundierung Art.-Nr. 8609000) vorzubehandeln. Gegebenenfalls kann auch die vorgesehene Markierungsfarbe K 8351 : 1 mit Verdünner für HS-Farben (Art.-Nr. 3080) versetzt, als Primer vorgespritzt werden und nach dem Antrocknen eine zweite Schicht K835 unverdünnt appliziert werden. Die Feuchtigkeit des Betons darf beim Markieren nicht höher als 4% sein.

Bituminöse Untergründe
Alle losen Bestandteile wie z.B. Splitt müssen entfernt werden. Die auf der Oberfläche vorhandenen Fluxöle auf neuen bituminösen Decken sind für Folgeanstriche haftungsstörend, bzw. können zu Verfärbungen der Markierung führen. Da ein mechanisches Entfernen kaum möglich ist, sollte der Untergrund 4-8 Wochen unter Verkehr liegen bzw. die Erstmarkierung aus Farbe als Verkehrsfreigabemarkierung gemäß ZTV M 02 (Ziff. 2 Seite 9) aufgebracht werden.

Kunstharzböden
Für die Applikation auf Kunstharzböden sind lösemittelhaltige Farben nicht geeignet (starke Haftungsprobleme). Hier sind unter der Rubrik „Sonderprodukte - Hallenmarkierungen“ geeignet Produkte auszuwählen.

Die Ausführungen dieser Information entsprechen unseren besten Kenntnissen und Erfahrungen. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften dar. Wir geben sie ohne Verbindlichkeit weiter, auch im Bezug auf etwa bestehende Schutzrechte Dritter. Die Eignung für den vorgesehenen Einsatzzweck ist vor der Benutzung vom Verwender selbstverantwortlich zu prüfen.

Tel.: +49 (0) 64 32 / 91 84 -0
Fax: +49 (0) 64 32 / 91 84 -18
www.limburgerlackfabrik.de
info@limburgerlackfabrik.de

Limburger Lackfabrik GmbH
Robert-Bosch-Straße 17
D - 65582 Diez

Technische Information

Limboroute K 835

Art.-Nr. 14835, weiß Zerstäubertechnik
Art.-Nr. 14835A, weiß Airlesstechnik

Lösemittelhaltige Farben
Einkomponentenfarbe

Hinweise für die Applikation

Pflasteruntergründe
Natur-, Kunststein- und Verbundsteinpflaster stellen in sich bewegliche Untergründe dar. Im Fall von Rissbildungen / Abplatzungen durch die Relativbewegungen der Pflasteruntergründe mit eventuell fortschreitendem Verschleiß am Riss wird keine Gewährleistung übernommen.
Hinweis: Für großflächige Markierungen ist die K835 nicht geeignet.

Applikationsverfahren

Maschinell mit handelsüblichen Markiermaschinen (Airless – bzw. Zerstäubertechnik), manuell mit Pinsel oder Rolle. Die Markierungsfarbe ist vor der Verarbeitung **homogen** im Originalgebinde **aufzurühren!** Die genauen Maschineneinstellungen sind von den Applikationsbedingungen und vom Maschinentyp abhängig und sind entsprechend den Hinweisen des Maschinenherstellers vorzunehmen. Auf eine gleichmäßige Material- und Nachstreumittelverteilung über die gesamte applizierte Fläche ist zu achten. Schichtdicken und Nachstreumittelmengen sind einzuhalten.
(siehe Tabelle „Theoretischer Material- und Nachstreumittelverbrauch“)

Tabelle 1: RPA – Prüfberichte der BASt

Prüfbericht – Nr.	Schichtdicke	Perlenmenge und Typ	verkehrstechnische Eigenschaften
2004 1DS 03.05	0,3 mm	200 g/m² P21 3:1	P5, S1, R4, Q5, T2*
2004 1 DS 03.06	0,4 mm	220 g/m² P21 3:1	P5, S1, R4, Q5, T2*
2005 1DS 05.05	0,6 mm	600 g/m² Meg. 0,6-1,5 KT14 3:1	P6, S1, R5, RW4, Q5, T2*

* Die ausgewiesene Trocknungszeit ist ein Laborwert und kann sich in Abhängigkeit von klimatischen Bedingungen ändern.
Ab 2000 wird die Urmusterprüfung zur Mustergleichheit bei der BASt durchgeführt und i.d.R. unter Punkt 3.3 im Prüfzeugnis protokolliert.

Tabelle 2: Vorhandene Praxisbewährungsberichte der DSGS

Bericht – Nr.	Strecke	Liegedauer	Schichtdicke	Perlentyp	verkehrstechnische Eigenschaften
Noch keine Praxisbewährung vorhanden					

Tabelle 3: Gewährleistung nach Konditionenkartellvertrag vom 09. Dezember 2002

300µm, 400µm Typ I	0 – 4.500 DTV	4.501 – 15.000 DTV	> 15.000 DTV
selten überfahren*	S1; T2-T5***; Q3-Q4; R3	S1; T2-T5***; Q3-Q4; R3 (ohne Mehrzweckspur)	/
häufig überfahren*	/	/	/
ständig überfahren*	/	/	/
600µm Typ II	0 – 4.500 DTV	4.501 – 15.000 DTV	> 15.000 DTV
selten überfahren*	S1; T2-T5***; Q3-Q4; R3 ; RW2	S1; T2-T5***; Q3-Q4; R3 ; RW2	S1; T2-T5***; Q3-Q4; R3 ; RW2
häufig überfahren*	S1; T2-T5***; Q3-Q4; R3 ; RW2	/	/
ständig überfahren*	/	/	/

* Einordnung gem. ZTV M 02
*** Trocknungszeit abhängig von klimatischen Bedingungen, Schichtdicke und Deckentemperatur

Diese zugesicherten Eigenschaften gelten nur unter verkehrstypischen Belastungen durch frei rollenden Verkehr und unter Einsatz der von der Limburger Lackfabrik GmbH empfohlenen und geprüften Systeme unter Beachtung der jeweiligen Verarbeitungshinweise.
Ausgeschlossen sind Gewährleistungen in folgenden Fällen:

- außergewöhnliche mechanische Belastungen durch: Winterdienst, Kettenfahrzeuge, landwirtschaftlichen Verkehr und anderes schweres militärisches Gerät, erhöhte Radialkrafteinwirkungen z. B. in Kurvenbereichen,
- erhöhte Belastung durch Änderung der Verkehrsführung z. B. in Baustellen
- Unzureichende Reinigung der Untergründe, verursacht durch Umwelteinflüsse (siehe Allgemeine Hinweise zu den Technischen Informationen)
- bei Verarbeitung der Markierungsstoffe abweichend von den Festlegungen der Technischen Information außerhalb des Gewährleistungszeitraumes lt. ZTV M 02

Gewährleistungen im System mit Verkehrsfreigabemarkierungen gemäß ZTV M 02 Punkt 9 werden nur übernommen wenn:

- für Verkehrsfreigabemarkierung und endgültige Markierung ausschließlich Materialien von der Limburger Lackfabrik GmbH zum Einsatz kommen, die als Markierungssystem geprüft wurden.
- zwischen Applikation der Verkehrsfreigabemarkierung und der endgültigen Markierung (bei spritzbaren Systemen) nicht mehr als 3 Monate liegen
- die Verkehrsfreigabemarkierung zum Zeitpunkt der Applikation mit der endgültigen Markierung funktionstüchtig ist und durchgeführte Haftungsproben keine Einschränkungen ergaben (Haftungsproben der Verkehrsfreigabemarkierung sind zwingend erforderlich).
- als endgültige Markierung mindestens eine Kaltspritzplastik mit einer Mindestschichtdicke von 0,5 mm als TypI – Markierung bzw. eine Kaltplastik (glatt, profiliert, strukturiert) mit einer Mindestschichtdicke von 3 mm als TypII – Markierung zum Einsatz kommen.

Für Irrtümer und Druckfehler wird keine Haftung übernommen!

Die Ausführungen dieser Information entsprechen unseren besten Kenntnissen und Erfahrungen. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften dar. Wir geben sie ohne Verbindlichkeit weiter, auch im Bezug auf etwa bestehende Schutzrechte Dritter. Die Eignung für den vorgesehenen Einsatzzweck ist vor der Benutzung vom Verwender selbstverantwortlich zu prüfen.