



PRÜFZERTIFIKAT



Version: 01	Ladeeinheitenstabilität von 2 x 220 l L-Ring-PE-Fässern auf CP 2/EURO-Palette mit Drumguard® Duo-System			EUROSAFE Zertifikats-Nr. 2017-10-001-4
EUROSAFE Zertifikats-Nr. / Langversion	2017-10-001	Ort der Prüfung	TU Darmstadt Flugplatz-Gelände	Prüfdatum: 31.09.2017-Fahrvers. 06.10.2017-Prüfstand
Auftraggeber	Strauch GmbH Hr. A. Strauch Hr. H. Vetter	Anwesende Personen	Personen-Zertifizierter Sachverständiger Neumann/EUROSAFE Der Auftraggeber war bei Prüfungen anwesend	
<p>1. Kipptest gemäß DIN EN 12195-1 Die Ladeeinheiten wurden mit einem Kippwinkel von mindestens 45 Grad quer/längs statisch geprüft</p> <p>2. Dynamische Horizontalprüfung gemäß EUMOS 40509:2012 Die Ladeeinheiten werden den horizontal wirkenden Kräften in beide Richtungen (längs/quer) von 0,8g mehrfach (3 Mal) hintereinander ausgesetzt.</p> <p>3. Fahrdynamische Untersuchung gemäß DIN EN 12642 Anhang B und C Die Ladeeinheiten wurden auf einen LKW den Prüfanforderungen aus DIN EN 12642 gemäß Anhang B ausgesetzt.</p>				
<p>Prüfobjekt: 2 Stück x 220 l L-Ring-PE Fässer</p> <p>LE-Bildung: oben aufgelegtes Drumguard® Duo-System, mit Schraube im mittigen Palettenfuss verschraubt. Das Anzug-Drehmoment an der Schraube beträgt mindestens 35 Nm. Anzubringen mit einem Schraubgerät und Überprüfung des Drehmoments mit Drehmomentschlüssel.</p> <p>Vertikale kraftschlüssige Verbindung über vorgespannte selbstsichernde Metallschraube gemäß ETA-12/019 und ETA-12/0114 oder mit vergleichbaren Verbindungselement der Fa. Strauch GmbH. Material von Drumguard® DUO System aus verzinktem Stahlblech, Gewicht ca. 1170 Gramm, ca. 1,5 mm Blechstärke, Festigkeitsnachweis über FEM-Analyse.</p> <p>Reibwerterhöhung: Zwischen des Kunststoffgebinden und Holzpalette müssen Reibwerterhöhende Unterlagen eingebracht werden, die einen zertifizierten RH-Wert von 0,6 (µ) erbringen.</p> <p>Paletten-Ausführung: CP 2 oder EURO-Palette, 80 x 120 cm</p> <p>Gesamtgewicht Palette: ca. 460 kg, Brutto-Gewicht pro Fass: 220 kg</p>				
Angewendete Standards/Normen:	DIN EN 12195-1 Kipptest bis 45 Grad/längs Kipptest bis 45 Grad/quer	EUMOS 40509 2. Horizontalstoß 3 Mal in 2 x 90° versetzte Richtungen	DIN EN 12642 Anh. B Fahrdynamische Prüf. 3xVollbrems. 0,8g, 3xKurvenfahrten 0,6g, 3xRückwärts 0,6g	
Ergebnis:	Die Ladeeinheit ist nach den in den EN-Normen und EUMOS-Standard aufgeführten Bewertungskriterien als ausreichend stabil zu bezeichnen. Der Versatz der Ladeeinheiten war nach 3-maliger Belastung in zwei Stoßrichtungen < 6 cm und Betrag zu keinem Zeitpunkt mehr als 2 cm Maximalversatz. Die Ladeeinheiten können auch auf Gardinentrailern mit Code L oder Code XL-Zertifizierung verladen werden. Bei Fahrzeugen mit einer Aufbaufestigkeit niedriger als Code XL-Fahrzeugen, sind immer zusätzlich reibwerterhöhende Materialien (ARM, Gummi, mind. 6 mm) zwischen Paletten und Fahrzeugboden zu legen, so dass es zwischen den Materialpaarungen zu einer Reibung von mindestens 0,6 (µ) kommt. Bei Bordwandfahrzeugen Code L und Code XL kann über Formschluss verladen werden. Freiräume (> 8 cm in Summe quer zur Fahrtrichtung) sind mit geeigneten Mitteln auszustauen oder die Ladeeinheiten unter Verwendung von reibwerterhöhenden Mitteln, zusätzlich nieder zu zurren.			
Prüfer Gesamtsystem:	EUROSAFE GmbH, Wolfgang Neumann, personenzertifizierter Sachverständiger gemäß DIN EN ISO/IEC 17024:2012 für den Straßen-, Schienen- und Seeverkehr (einschließlich Gefahrgüter) für Ladungssicherung, Verpackung und Ladeeinheitenbildung		Zertifizierungs-Nummer Prüfer:	ZN-20120507-0253 gültig bis 08/2022
Unterschrift / Stempel:	 		Ausstellungsort: Steinwingertstraße 27 63457 Hanau Datum Zertifikatsausstellung: 22.12.2017	
Ersteller	Wolfgang Neumann			
Dateiname:	2017-10-001-4 Drumguard® Duo Zertifikat L-Ring PE			Seite 1 von 2



PRÜFZERTIFIKAT



Version: 01	Ladeeinheitenbildung von 2 x 220 l L-Ring-PE-Fässern auf CP 2/EURO-Palette mit Drumguard® Duo-System			EUROSAFE Zertifikats-Nr. 2017-10-001-4
EUROSAFE Zertifikats-Nr. / Langversion	2017-10-001	Ort der Prüfung	TU Darmstadt Flugplatz-Gelände	Prüfdatum: 31.09.2017-Fahrvers. 06.10.2017-Prüfstand
Auftraggeber	Strauch GmbH Hr. A. Strauch Hr. H. Vetter	Anwesende Personen	Personen-Zertifizierter Sachverständiger Neumann/EUROSAFE Der Auftraggeber war bei Prüfungen anwesend	
Stat. Kipptest DIN EN 12195-1 Kippwinkel: 45 Grad Kippdauer: 10 Minuten Ergebnis: kein Versatz > 2 cm	Dyn. Horizontalprüfung EUMOS 40509 Stoß: 3 x 0,8g in 2 x 90 Grad versetzt. Gradient: 0,8g in 0,05 sek. Verweildauer: mind. 0,5 sek. /0,8g Ergebnis: Versatz < 2cm nach je 3 Stößen		Fahr dyn. Prüfung; EN 12642 Anh.B 3 x Kurvenfahrt/Ausweichen 0,5g > 1 s 3 x Vollbremsung 0,8g 3 x Rückwärtsfahrt: 0,5g Ergebnis: keine Überschreitung der max. zulässigen Fahrzeugbreite, keine Beschädigungen an der Ware und am Fahrzeug.	
Prüfer Gesamtsystem:	EUROSAFE GmbH, Wolfgang Neumann, personenzertifizierter Sachverständiger gemäß DIN EN ISO/IEC 17024:2012 für den Straßen-, Schienen- und Seeverkehr (einschließlich Gefahrgüter) für Ladungssicherung, Verpackung und Ladeeinheitenbildung		Zertifizierungs-Nummer Prüfer:	ZN-20120507-0253 gültig bis 08/2022
Unterschrift / Stempel:			Ausstellungsort: Steinwingertstraße 27 63457 Hanau	Datum Zertifikatsausstellung: 22.12.2017
Ersteller	Wolfgang Neumann			
Dateiname: 2017-10-001-4 Drumguard® Duo Zertifikat L-Ring PE				Seite 1 von 2