

Bescheid

über die Änderung der
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
vom 5. Januar 2016

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

08.04.2016

Geschäftszeichen:

II 71-1.59.61-19/16

Zulassungsnummer:

Z-59.61-419

Geltungsdauer

vom: **8. April 2016**

bis: **5. Januar 2021**

Antragsteller:

Naue GmbH & Co. KG

Werk Tönisberg

Windmühlenweg 4

47906 Kempen

Zulassungsgegenstand:

"Carbofol PEHD 610" als Halbzeug zur Auskleidung von Behältern

Dieser Bescheid ändert die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-59.61-419 vom 5. Januar 2016.

Dieser Bescheid umfasst zwei Seiten und zwei Blatt Anlagen. Er gilt nur in Verbindung mit der oben genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und darf nur zusammen mit dieser verwendet werden.

ZU II BESONDERE BESTIMMUNGEN

Die Besonderen Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung werden wie folgt geändert.

Im Abschnitt 2.2.1 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vom 5. Januar 2016 wird der Absatz 2.2.1(4) dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ergänzt.

2.2.1 Herstellung

(4) Die Herstellung der Dichtungsbahn unter Zugabe von max. 5 Gew.-% homogen zusammengesetztem Umlaufmaterial aus der laufenden Produktion der zugelassenen Dichtungsbahn ist zulässig. Angaben zur Zusammensetzung des Umlaufmaterials sind beim DIBt hinterlegt. Die Verwendung von Regeneraten bzw. Rezyklaten zur Herstellung der Dichtungsbahn ist unzulässig.

Die Absätze 2.3.3(2) und 2.3.3(3) der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vom 5. Januar 2016 werden durch die Absätze 2.3.3(2) und 2.3.3(3) dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ersetzt.

2.3.3 Fremdüberwachung

(2) Die Fremdüberwachung der Herstellung der Dichtungsbahn ist gemäß Anlage 2 durchzuführen. Die Identität ist dabei im Vergleich der Angaben der Anlage 1 "Überwachungswerte" mit den im Rahmen der Fremdüberwachung ermittelten Werten

- a. zu den Formmassen (Dichte und Schmelze-Massefließrate) sowie
- b. zum Formstoff (Dichte, Schmelze-Massefließrate und Verhalten bei Zugbeanspruchung (σ_y und ϵ_y))

festzustellen.

(3) Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Dichtungsbahn mit folgendem Prüfumfang durchzuführen:

- Identität der Materialien (siehe Abschnitt 2.3.3 (2)),
- Oxidations-Induktionszeit bei 210 °C der Formmassen und des Formstoffs,
- Prüfung der Spannungsrissbildung nach ASTM D 1693³ Bedingung B, bei 500 Stunden Standzeit,
- Beschaffenheit,
- Dicke,
- Rußgehalt und Homogenität der Rußverteilung,
- Verhalten gegen mindestens eine vom DIBt festgelegte Prüfflüssigkeit sowie
- Verhalten nach Erwärmung (Maßänderung).

Die Anlage 1 und die Anlage 2 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vom 5. Januar 2016 werden durch die Anlage 1 und die Anlage 2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ersetzt.

Dr.-Ing. Ullrich Kluge
Referatsleiter

Beglaubigt

³ ASTM D 1693 Standard Test Method for Environmental Stress-Cracking of Ethylene Plastics (Fassung 2008)

Prüfgegenstand	Eigenschaft	Einheit	Prüfgrundlage	Überwachungswerte
Formmasse A	Formmassenbezeichnung	--	DIN EN ISO 1872-1 ⁴	PE, EAK 33 T 012
	Schmelzindex MFR 190/5	g/10 min	DIN EN ISO 1133-1 ⁵	0,85 ± 0,15
	Dichte (d _R)	g/cm ³	DIN EN ISO 1183-1 ⁶	0,94 ± 0,004
	Oxidations-Induktionszeit	min	DIN EN 728 ⁷ bei 210 °C	> 5
Formmasse B	Formmassenbezeichnung	--	DIN EN ISO 1872-1 ⁴	PE, EAK 33 T 022
	Schmelzindex MFR 190/5	g/10 min	DIN EN ISO 1133-1 ⁵	2,5 ± 0,3
	Dichte (d _R)	g/cm ³	DIN EN ISO 1183-1 ⁶	0,932 ± 0,004
	Oxidations-Induktionszeit	min	DIN EN 728 ⁷ bei 210 °C	≥ 20
Masterbatch C	Rußgehalt	%	DIN EN ISO 11358 ⁸ oder nach hinterlegtem Verfahren	40,0 ± 2,0
Formstoff "CARBOFOL PEHD 610"	Dicke	mm	DIN EN 1849-2 ⁹	1,5 } +10 % / -5 % 2,0 } (Einzelwerte ± 10 %)
	Schmelzindex MFR 190/5	g/10 min	DIN EN ISO 1133-1 ⁵	1,7 ± 0,4
	Dichte (d _R)	g/cm ³	DIN EN ISO 1183-1 ⁶	0,945 ± 0,004
	Oxidations-Induktionszeit	min	DIN EN 728 ⁷ bei 210 °C	≥ 40
	Streckspannung (σ _y)	N/mm ²	DIN EN ISO 527-3 ¹⁰	18,0 ± 15 %
	Dehnung bei Streckspannung (ε _y)	%	Probekörper 5, Prüfgeschwindigkeit v = 100 mm/min	12,0 ± 15 % (relativ)
	Verhalten nach Erwärmung	%	DIN EN ISO 14632 ¹¹ (120°C, 60 min)	Maßänderung ≤ 3 %
	Rußgehalt	%	DIN EN ISO 11358 ⁸ oder nach hinterlegtem Verfahren*	2,2 ± 0,2
Homogenität der Rußverteilung	--	ASTM D 5596 ¹²	mindestens 7x Category 1, alle weiteren maximal Category 2	

* Wird mit dem hinterlegten Verfahren ein Rußgehalt ≤ 2,1 % ermittelt, ist der Rußgehalt erneut nach DIN EN ISO 11358 zu bestimmen.

- ⁴ DIN EN ISO 1872-1:1999-10 Kunststoffe - Polyethylen (PE)-Formmassen - Teil 1: Bezeichnungssystem und Basis für Spezifikationen
- ⁵ DIN EN ISO 1133-1:2012-03 Kunststoffe - Bestimmung der Schmelze-Massefließrate (MFR) und der Schmelze-Volumenfließrate (MVR) von Thermoplasten - Teil 1: Allgemeines Prüfverfahren
- ⁶ DIN EN ISO 1183-1:2013-04 Kunststoffe - Verfahren zur Bestimmung der Dichte von nicht verschäumten Kunststoffen - Teil 1: Eintauchverfahren, Verfahren mit Flüssigkeitspyknometer und Titrationsverfahren
- ⁷ DIN EN 728:1997-03 Kunststoff-Rohrleitungs- und Schutzrohrsysteme - Rohre und Formstücke aus Polyolefinen - Bestimmung der Oxidations-Induktionszeit; Deutsche Fassung EN 728:1997
- ⁸ DIN EN ISO 11358:1997-11 Kunststoffe - Thermogravimetrie (TG) von Polymeren - Allgemeine Grundlagen
- ⁹ DIN EN 1849-2:2010-04 Abdichtungsbahnen - Bestimmung der Dicke und der flächenbezogenen Masse - Teil 2: Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen
- ¹⁰ DIN EN ISO 527-3:2003-07 Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften - Teil 3: Prüfbedingungen für Folien und Tafeln
- ¹¹ DIN EN ISO 14632:1999-05 Extrudierte Tafeln aus Polyethylen (PE-HD) - Anforderungen und Prüfverfahren
- ¹² ASTM D 5596:2003 Standard Test Method for Microscopic Evaluation of the Dispersion of Carbon Black in Polyolefin Geosynthetics

"Carbofol PEHD 610" als Halbzeug zur Auskleidung von Behältern	Anlage 1
Überwachungswerte	

Überwachungsgegenstand	Eigenschaft	Prüfgrundlage	Dokumentation	Häufigkeit der		
				werkseigenen Produktionskontrolle	Fremdüberwachung	
Formmasse A und B	Handelsware, Typenbezeichnung, Formmassenbezeichnung nach DIN EN ISO 1872-1 ⁴	--	Werksbescheinigung 2.1 nach DIN EN 10204 ¹³	jede Lieferung	2 x jährlich	
	Schmelzindex ^{a)}	DIN EN ISO 1133-1 ⁵ MFR 190/5	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204 ¹³ oder Aufzeichnung			
	Dichte ^{a)}	DIN EN ISO 1183-1 ⁶				
	Oxidations-Induktionszeit	DIN EN 728 ⁷ bei 210 °C				
Masterbatch C	Rußgehalt	DIN EN ISO 11358 ⁸	Aufzeichnung	2 x jährlich	2 x jährlich	
		nach hinterlegtem Verfahren	Aufzeichnung	jede Lieferung	---	
Formstoff "CARBOFOL PEHD 610"	Dicke	DIN EN 1849-2 ⁹	Aufzeichnung	2 x je Schicht, wenn keine kontinuierliche Messung	2 x jährlich	
	Beschaffenheit	Abs. 4.3 ZG ²	Aufzeichnung	2 x je Schicht	2 x jährlich	
	Schmelzindex ^{a)}	DIN EN ISO 1133-1 ⁵ MFR 190/5	Aufzeichnung	nach jedem Anfahren sowie 2 x je Woche	2 x jährlich	
	Dichte ^{a)}	DIN EN ISO 1183-1 ⁶	Aufzeichnung	2 x je Woche	2 x jährlich	
	Oxidations-Induktionszeit	DIN EN 728 ⁷ bei 210 °C	Aufzeichnung	--	2 x jährlich	
	Streckspannung ^{a)}	längs quer	DIN EN ISO 527-3 ¹⁰ Probekörper 5, Prüfgeschwindigkeit v = 100 mm/min	Aufzeichnung	nach jedem Anfahren sowie 1 x je Woche	---
				Aufzeichnung		2 x jährlich
	Dehnung bei Streckspannung ^{a)}	längs quer		Aufzeichnung		---
				Aufzeichnung		2 x jährlich
	Verhalten nach Erwärmung	längs quer	DIN EN ISO 14632 ¹¹ (120°C, 60 min)	Aufzeichnung	1 x je Arbeitstag	2 x jährlich
				Aufzeichnung	1 x je Arbeitstag	2 x jährlich
	Rußgehalt		DIN EN ISO 11358 ⁸	Aufzeichnung	1 x je Arbeitstag	2 x jährlich
			nach hinterlegtem Verfahren [*]	Aufzeichnung	1 x je Arbeitstag	---
Homogenität der Rußverteilung		ASTM D 5596 ¹²	Aufzeichnung	1 x je Arbeitstag	2 x jährlich	

a) Feststellung der Identität gemäß Abschnitt 2.3.3 (2) der Besonderen Bestimmungen

* Wird mit dem hinterlegten Verfahren ein Rußgehalt $\leq 2,1$ % ermittelt, ist der Rußgehalt erneut nach DIN EN ISO 11358 zu bestimmen.

² Zulassungsgrundsätze Dichtungsbahnen in LAU-Anlagen (Fassung Juni 2009)

¹³ DIN EN 10204:2005-01 Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen

elektronische Kopie der abZ des dibt: z-59.61-419

"Carbofol PEHD 610" als Halbzeug zur Auskleidung von Behältern	Anlage 2
Grundlagen für den Übereinstimmungsnachweis des Bauprodukts	