

Untersuchungsbericht

Dokumentnummer: (1200/755/17) – Pan vom 21.06.2017

Auftraggeber: B.T. innovation GmbH
Sudenburger Wuhne 60
D-39116 Magdeburg

Auftrag vom: 10.04.2017

Inhalt des Auftrags: Verhalten der ProElast EPDM Folienbahn nach Lagerung
in Jauche, Gülle und Silagesickersäften (JGS)

Probeneingang: 13.04.2017

Probennahme: Durch den Auftraggeber

Untersuchungszeitraum: April bis Mai 2017

Dieser Untersuchungsbericht umfasst 3 Seiten.



Dieser Untersuchungsbericht darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Kürzungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung der MPA Braunschweig. Von der MPA nicht veranlasste Übersetzungen dieses Dokuments müssen den Hinweis „Von der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung“ enthalten. Das Deckblatt und die Unterschriftenseite dieses Dokuments sind mit dem Stempel der MPA Braunschweig versehen. Dokumente ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit. Das Probenmaterial ist verbraucht.

1 Vorgang

Die B.T. innovation GmbH, beauftragte die Materialprüfanstalt (MPA) für das Bauwesen, Braunschweig, mit der Prüfung des Verhalten eines TPE-Fugenbandes nach Lagerung in Jauche, Gülle und Silagesickersäften (JGS).

Bei der ProElast Folienbahn handelt es sich um eine EPDM Abdichtungsbahn die in 300 mm Breite und 1,0 mm Dicke hergestellt wird.

Als Prüfflüssigkeiten dienen:

- a) die wässrige Lösung einer Gärsäure-Mischung aus 3 % Milchsäure, 1,5 % Essigsäure und 0,5 % Buttersäure (Silagesickersaft S) und
- b) eine 7 %ige $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$ -Lösung, mit NH_4OH auf pH-Wert = 8,5 bis 9,0 (Jauche/Gülle JG)

Die Prüfflüssigkeiten entsprechen dem Prüfprogramm für Innenbeschichtungen von Stahlbetonbehältern von Jauche, Gülle und Silagesickersäften (Stand Oktober 1999) des Deutschen Instituts für Bautechnik.

2 Prüfergebnisse

Jeweils 1 Probestück (Länge = ca. 20 cm) wurde für die Dauer von 28 Tage bei 21 °C in die Prüfflüssigkeiten eingelagert.

Nach dem Einlagern wurden augenscheinliche Veränderungen kontrolliert. Die Proben zeigten weder Risse, Blasen noch sonstige Schäden.

Anschließend wurden die Zugeigenschaften an ausgestanzten Probekörpern in Anlehnung der DIN EN12311-2 (Verfahren B, Schulterprobekörper) bestimmt und Referenzproben (Prüfklima: DIN EN ISO 23/50-2) gegenübergestellt. Die Einspannlänge betrug 80 mm, die Prüfungsgeschwindigkeit 100 mm/min.

Die nachstehende Tabelle zeigt die Mittelwerte der Prüfergebnisse.

Prüfflüssigkeit	Fertigungsrichtung	Zugfestigkeit (N/mm ²)	Dehnung bei F _{max} (%)
a (J/G)	längs	7,4	240
	quer	7,1	262
b (S)	längs	9,0	264
	quer	8,7	294
Referenz	längs	9,3	270
	quer	8,8	288

3 Bewertung

Durch das hier festgestellte Verhalten nach Einlagerung in den Prüfflüssigkeiten kann abgeleitet werden, dass die Grundvoraussetzungen für die Beständigkeit bei Beanspruchung von Jauche, Gülle und Silagesickersäften gegeben sind.

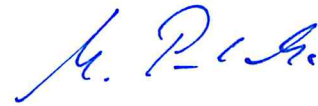
i.A.



Dr.-Ing. K. Herrmann
Abteilungsleiter



i.A.



M. Pankalla
Sachbearbeiter