AB RANI PLAST OY

Silofolie RANI COEX 3 Rex

schwarz/weiss, UV-stabilisiert, 150 µm

DLG-Prüfbericht 6020



DLG SIGNUM TEST
05/11 bestanden

Hersteller und Anmelder
AB RANI PLAST OY
Fabriksvägen 6
68700 Terjärv
Finnland

DLG e.V.
Testzentrum
Technik und Betriebsmittel

Kurzbeschreibung

Silofolie aus Polyethylen niederer Dichte (PE-LD)
– schwarz/weiß eingefärbt
– UV-stabilisiert
– Nenndicke 150 µm

(Technische Daten siehe Seite 2.)

Testumfang

Die Silofolie

RANI COEX 3 Rex,
schwarz/weiss, UV-stabilisiert, 150 µm

wurde nach dem DLG-Prüfungsprogramm für regeneratfreie und regenerathaltige Silofolien aus Polyethylen niederer Dichte (PE-LD) untersucht.

Die Produktqualität wird nach der Prüfungsordnung jährlich durch eine DLG-Zwischenprüfung kontrolliert. Darüber hinaus ist der Hersteller zu Maßnahmen der Eigenkontrolle bei der Produktion verpflichtet.

Vertrieb in Deutschland:
BSL Betriebsmittel Service Logistik GmbH & Co. KG, Werftstraße 218, 24143 Kiel
Telefon: 0431 7023-0, Telefax: 0431 7023-408, Internet: www.bsl-online.de

Technische Daten (Herstellerangaben)

Hauptabmessungen und Gewichte							
Nenndicke							
						0,150	mm
Länge							
						25, 50, 300, 400, 500	m
Breite							
	6	8	10	12	14	16	m
Gewicht, je 100 m² Folie							
						13,9	kg
Lieferung in Rollen							
Faltung	4	8	8	8	8	8	-fach
Rollenbreite	150	100	125	150	175	200	cm
Rollengewicht (Folie netto) (±5 %)							
– bei 25 m Länge	20,9	27,8	34,8	41,7	48,7	55,6	kg
– bei 50 m Länge	41,7	55,6	69,5	83,4	97,3	111,2	kg
– bei 300 m Länge	250,2	333,6	417,0	500,4	583,8	667,2	kg
– bei 400 m Länge	333,6	444,8	556,0	667,2	778,4	889,6	kg
– bei 500 m Länge	417,0	556,0	695,0	834,0	973,0	1.112,0	kg
Weitere Abmessungen auf Anfrage erhältlich							

Beurteilung – kurzgefasst

Prüfmerkmal	Prüfergebnis
Eignung	
	Zur Silageabdeckung
Foliendicke	
Mittelwert	0,153 mm (Nenndicke 0,150 mm) Die zulässigen Toleranzen in der Nenndicke wurden eingehalten
Festigkeit	
– im Neuzustand	Reißkraft längs 42,3 N/cm, quer 39,1 N/cm (geforderter Mindestwert: 25 N/cm) Reißfestigkeit längs 2770 N/cm², quer 2540 N/cm² (gef. Mindestwert: 1700 N/cm²) Reißdehnung längs 606 %, quer 630 % (geforderter Mindestwert: 400 %)
– Durchstoßfestigkeit	> 306 g über Fläche und > 194 g über Falte
– nach Säurelagerung	Minderung der Reißfestigkeit quer -8,1 % (zulässig 10 %) Minderung der Reißdehnung quer -2,9 % (zulässig 15 %)
– nach Alterung (Witterungsbeständigkeit)	Reißdehnungsminderung quer -10,3 % (zulässiger Höchstwert: 30 %)
Maßänderung nach Warmlagerung bei 80° C Warmluft	
	längs -0,24 %, quer 0,17 % (zulässig ± 2 %)
Gasdurchlässigkeit	
Sauerstoffdurchlässigkeit	162 cm³/m² in 24 h (zulässiger Höchstwert: 250 cm³/m² in 24 h)
Materialbeschaffenheit	
	Folie gleichmäßig deckend eingefärbt, frei von Schlieren und Poren, glatte Bahnen

Prüfergebnisse

Eignung

Die Silofolie RANI COEX 3 REX, schwarz/weiss, UV-stabilisiert, 150 µm ist zur Silageabdeckung geeignet.

Folienabmessungen

Die gemessenen Folienabmessungen entsprachen in Folienlänge und Breite der Deklaration.

Foliendicke

Als Mittelwert für die Foliendicke wurde 0,153 mm ermittelt.
Der gemessene Kleinstwert betrug 0,147 mm und der gemessene Größtwert betrug 0,158 mm.

Damit wurden die Anforderungen an den Mittelwert für die Foliendicke erfüllt und die zulässigen Toleranzen in der Nenndicke wurden eingehalten.

Festigkeit*

Im Neuzustand

Die Reißkraft betrug längs 42,3 N/cm und quer 39,1 N/cm (Mindestwert jeweils 25 N/cm). Unter Berücksichtigung der Foliendicke ergab sich daraus eine Reißfestigkeit längs von 2770 N/cm² und quer von 2540 N/cm² (Mindestwert jeweils 1700 N/cm²).

Die Reißdehnung lag längs mit 606 % und quer mit 630 % über dem geforderten Mindestwert von 400 %.

Die Folie erfüllte somit die Anforderungen.

Nach Säurelagerung

Nach zehntägiger Lagerung in einer Mischsäure (3 % Milch-, 1,5 % Essig- und 0,5 % Buttersäure) wurde keine Minderung in der Reißfestigkeit und der Reißdehnung quer festgestellt.

Die Säurebeständigkeit war somit gegeben.

Nach Alterung

Durch Simulation einer einjährigen natürlichen Freibewitterung im UV-Klimaschrank (für Deutschland 2.000 MJ/m²) wurde die Reißdehnung quer um 10,3 % erhöht.

Die Witterungsbeständigkeit war somit gegeben.

Maßänderung nach Warmlagerung

Nach Warmlagerung bei 80° C Warmluft wurde eine Schrumpfung der Folie in Längsrichtung um 0,2 % und in Querrichtung um 0,2 % festgestellt. Die Maßänderungen lagen somit unter dem zulässigen Maximalwert von 2 %.

Die Temperaturbeständigkeit war damit gegeben.



Gasdurchlässigkeit

Die Sauerstoffdurchlässigkeit war mit 162 cm³/m² geringer als der zulässige Höchstwert von 250 cm³/m² in 24 h.

Materialbeschaffenheit

Die Folie war gleichmäßig deckend eingefärbt, frei von Schlieren und Poren.

Verpackung

Die Rollen sind an den Kanten mit zusätzlichen Folienstreifen geschützt und mit einer Schutzfolie umhüllt. Auf der Schutzfolie ist ein Etikett mit Angaben zum Folientyp, zur Foliendicke, -länge und -breite sowie zum Rollengewicht aufgebracht. Darüber hinaus ist ein Produktionscode auf Etikett und Folie angegeben.

* Wichtige Kenngrößen für die Festigkeit einer Silofolie sind die Reißkraft (je cm Folienbreite), die Reißfestigkeit (bezogen auf den Querschnitt des Probekörpers) in Längs- und Querrichtung und die Reißdehnung (Dehnung des Probekörpers bis zum Reißen).

Prüfung

Prüfungsdurchführung

DLG e.V.,
Testzentrum
Technik und Betriebsmittel,
Max-Eyth-Weg 1,
64823 Groß-Umstadt

Spezialuntersuchungen:

Süddeutsches
Kunststoff-Zentrum (SKZ),
Friedrich-Bergius-Ring 22,
97076 Würzburg

Berichterstatter

Dr. Ing. Erno Nemeth, Würzburg

Dr. Ulrich Rubenschuh,
Groß-Umstadt

DLG-Prüfungskommission

Udo Dengel, Würzburg

Bernhard Gaubatz, Geisenheim

Steffen Graef, Obertraubling

Ulrich Groos, Darmstadt

Dr. Rainer Keicher, Geisenheim

Dr. Jörg Morhard, Hohenheim

Heinrich Stahl, Büttelborn

Herausgegeben

mit Förderung durch das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV).

ENTAM registered

ENTAM – **E**uropean **N**etwork for **T**esting of **A**gricultural **M**achines, ist der Zusammenschluss der europäischen Prüfstellen. Ziel von ENTAM ist die europaweite Verbreitung von Prüfergebnissen für Landwirte, Landtechnikhändler und Hersteller.
Mehr Informationen zum Netzwerk erhalten Sie unter **www.entam.com** oder unter der E-Mail-Adresse: **info@entam.com**

11-013
Juli 2011
© DLG

DLG e.V. – Testzentrum Technik und Betriebsmittel

Max-Eyth-Weg 1, D-64823 Groß-Umstadt, Telefon: 069 24788-600, Fax: 069 24788-690
E-Mail: tech@dlg.org, Internet: www.dlg-test.de

Download aller DLG-Prüfberichte kostenlos unter: www.dlg-test.de!