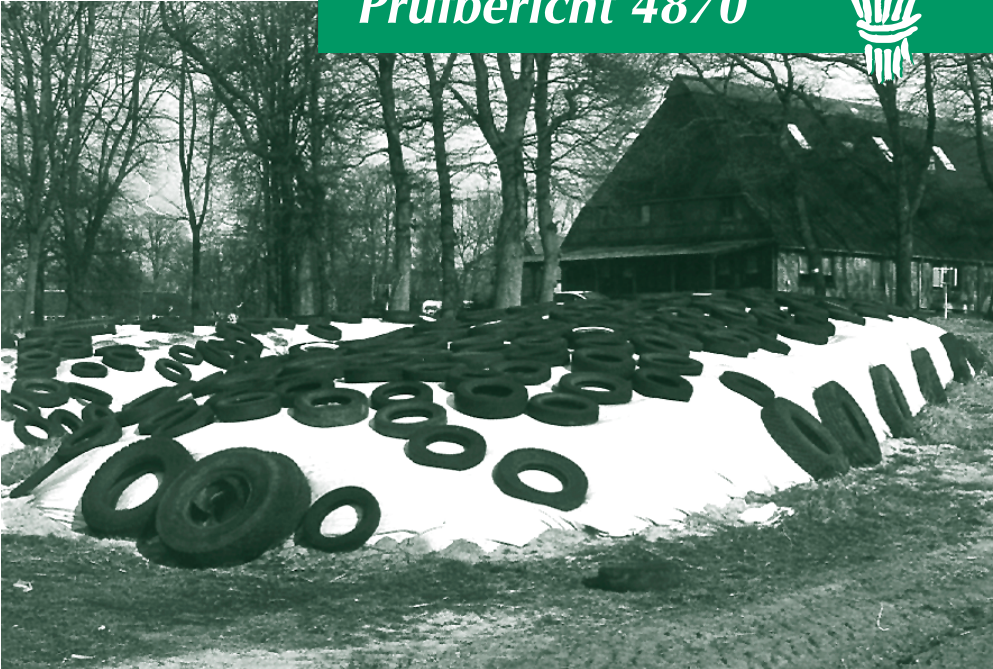




Prüfbericht 4870



RKW-Silofolie

weiß, uv-stabilisiert, 150 µm

Hersteller und Anmelder
Rheinische Kunststoffwerke GmbH
Am Windmühlenstein 15
D-37589 Kalefeld

Telefon 0 55 53 / 201-0
Telefax 0 55 53 / 201-61



Beurteilung - kurzgefasst

RKW-Silofolie, weiß, uv-stabilisiert, 150 µm
Rheinische Kunststoffwerke GmbH, Am Windmühlenstein 15, D-37587 Kalefeld

Prüfmerkmal	Prüfergebnis
Eignung	Zur Silageabdeckung
Foliendicke	
Mittelwert	0,147 mm (Nenndicke 0,150 mm) Die zulässigen Abweichungen von der Nenndicke wurden eingehalten
Festigkeit	
Im Neuzustand	Reißkraft längs 35,6 N/cm, quer 33,7 N/cm (Mindestwert: 25 N/cm) Reißfestigkeit längs 2380 N/cm ² , quer 2240 N/cm ² (Mindestwert: 1700 N/cm ²) Reißdehnung längs 523 %, quer 643 % (Mindestwert 400 %)
Nach Säurelagerung	Minderung der Reißfestigkeit quer 1,9 % (zulässig 10 %) Minderung der Reißdehnung quer 0,1 % (zulässig 15 %)
Nach Alterung (Witterungsbeständigkeit)	Reißdehnung quer 606 % (Mindestwert 350 %) Reißdehnungsminderung quer 6,0 % (Höchstwert 30 %)
Maßänderung	
Nach Warmlagerung bei 80° C Warmluft	längs -0,4 %, quer 0,3 % (zulässig ±2 %)
Gasdurchlässigkeit	
Sauerstoffdurchlässigkeit	215 cm ³ /m ² in 24 h (zulässiger Höchstwert 250 cm ³ /m ² in 24 h)
Materialbeschaffenheit	Folie gleichmäßig eingefärbt, frei von Schlieren

Kurzbeschreibung

- Silofolie aus Polyethylen niederer Dichte (PE-LD);
 - weiß eingefärbt, uv-stabilisiert;
 - Nenndicke 150 µm.
- (Technische Daten siehe Seite 4)

Prüfergebnisse

Eignung

Die RKW-Silofolie, weiß, uv-stabilisiert, 150 µm ist zur Silageabdeckung geeignet.

Foliendicke

Der Mittelwert der Foliendicke betrug 0,147 mm, der Kleinstwert 0,137 mm (zulässig 0,132 mm) und der GrößtWert 0,162 mm (zulässig 0,162 mm).

Der Mittelwert lag um 2,0 % unter der Nenn-dicke.

Die zulässigen Abweichungen von der Nenn-dicke wurden eingehalten.

Festigkeit*

Im Neuzustand

Die Reißkraft betrug längs 35,6 N/cm und quer 33,7 N/cm (Mindestwert jeweils 25 N/cm).

Unter Berücksichtigung der Foliendicke ergab sich daraus eine Reißfestigkeit längs von 2380 N/cm² und quer von 2240 N/cm² (Mindestwert jeweils 1700 N/cm²).

Die Reißdehnung lag längs mit 523 % und quer mit 643 % über dem geforderten Mindestwert von 400 %.

Die Folie erfüllte somit die Anforderungen.

Nach Säurelagerung

Nach zehntägiger Lagerung in einer Misch-säure (3 % Milch-, 1,5 % Essig- und 0,5 % Buttersäure) betrug die Minderung der Reiß-festigkeit quer 1,9 % (zulässig 10 %); die Min-derung der Reißdehnung quer betrug 0,1 % (zulässig 15 %).

Die Säurebeständigkeit war somit gegeben.

Nach Alterung

Nach Simulation einer einjährigen natürlichen Freibwitterung betrug die Reißdehnung quer 606 % (Mindestwert 350 %), d.h. es ergab sich eine Reißdehnungsminderung quer von 6,0 % (Höchstwert 30 %).

Die Witterungsbeständigkeit war somit gege-ben.

Maßänderung nach Warmlagerung

Die Maßänderungen nach Warmlagerung bei 80° C Warmluft lagen längs mit -0,4 % und quer mit 0,3 % unter dem zulässigen Grenz-wert von ±2 %.

Die Temperaturbeständigkeit war damit gege-ben.

Gasdurchlässigkeit

Die Sauerstoffdurchlässigkeit war mit 215 cm³/m² geringer als der zulässige Höchstwert von 250 m³/m² in 24 h.

Materialbeschaffenheit

Die Folie war gleichmäßig eingefärbt und frei von Schlieren.

Verpackung

Die Rollen sind an den Kanten mit zusätzli-chen Folienstreifen besonders geschützt und außerdem mit einer Schutzfolie umhüllt. Dadurch sollen Transportschäden vermieden werden.

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

Technische Daten (Firmenangaben)

Hauptabmessungen und Gewichte

Nennstärke									0,150 mm
Länge									25, 30, 50, 250 und 400 m
Breite	5	6	7	8	9	10	12	14 m	
Gewicht, je 100 m ² Folie									13,8 kg
Lieferung in Rollen									
■ Faltung	8-	8-	8-	8-	8-	8-	8-	8-lagig	
■ Rollenbreite	0,8	0,8	1,05	1,05	1,30	1,30	1,55	1,95 m	
■ Rollengewicht (Folie netto)									
bei 25 m Länge	17,3	20,7	24,2	27,6	31,1	34,5	41,4	- kg	
bei 30 m Länge	20,7	24,8	29,0	33,2	37,3	41,4	49,7	- kg	
bei 50 m Länge	26,4	41,4	48,4	55,2	62,2	69,0	82,2	96,6 kg	
bei 250 m Länge	-	-	-	-	-	345,0	414,0	- kg	
bei 400 m Länge	-	-	-	-	-	552,9	662,4	- kg	

Prüfung

Prüfung

Die RKW-Silofolie wurde nach dem DLG-Prüfungsprogramm für regeneratfreie und regenerathaltige Silofolien aus Polyethylen niederer Dichte (PE-LD) im Labor untersucht. Nach der Prüfungsordnung erfolgt jährlich eine Zwischenprüfung.

Prüfungsdurchführung

DLG-Prüfstelle für Landmaschinen,
Max Eyth-Weg 1, 64823 Groß-
Umstadt

Spezialuntersuchungen

Süddeutsches Kunststoffzentrum,
Frankfurter Straße 15, D-97082
Würzburg

Berichtersteller

Dipl.-Ing. U. Dengel, Würzburg
Dipl.-Ing. agr. Dr. G. Mosch, Groß-
Umstadt

DLG-Prüfungskommission

Prof. Dr. Ch., Füll, Potsdam
Dipl.-Ing. L. Glück, Würzburg
Dr. H. Kübler, Raitzen
Dipl.-Ing. K.-H. Wiech, Fulda

Herausgegeben
mit Förderung durch das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und
Forsten.

Juli 2000
© DLG DLG-Anerkennung gültig bis 2005

99-279
Gruppe 8h/112



Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft e.V.
Fachbereich Landtechnik - Prüfstelle für Landmaschinen
Max-Eyth-Weg 1, D-64823 Groß-Umstadt
Tel. 0 60 78/96 35-0, Fax 0 60 78/96 35-90
E-mail Tech@dlg-frankfurt.de