

RKW SE

Silofolie RENOPLAN®

weiß/weiß, uv-stabilisiert, 200 µm

DLG-Prüfbericht 5875



Hersteller und Anmelder

RKW SE
Business Unit Kalefeld/Echte
Am Windmühlenstein 15
37589 Kalefeld/Echte
Deutschland
Fon: +49 (0) 5553 201-0
Fax: +49 (0) 5553 201-61
Internet: www.rkw-group.com



DLG e.V.
Testzentrum
Technik und Betriebsmittel

Kurzbeschreibung

Silofolie aus Polyethylen niederer Dichte (PE-LD)

- weiß/weiß eingefärbt
- uv-stabilisiert
- Nennstärke 200 µm

(Technische Daten siehe Seite 2)

Kurzbeschreibung

Die Silofolie „RENOPLAN® weiß/weiß, uv-stabilisiert, 200 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.

Technische Daten

(Herstellerangaben)

Hauptabmessungen und Gewichte

Nenndicke

0,200 mm

Länge

25 m, 35 m, 50 m

Breite

6 m 8 m 10 m 12 m 14 m 16 m

Gewicht, je 100 m² Folie

18,4 kg

Lieferung in Rollen

– Faltung	8-fach	8-fach	8-fach	8-fach	8-fach	8-fach
– Rollenbreite	79 cm	108 cm	134 cm	158 cm	185 cm	210 cm

Rollengewicht (Folie netto; ±5%)

– bei 25 m Länge	28,2 kg	37,6 kg	47,0 kg	56,4 kg	65,8 kg	–
– bei 35 m Länge	39,5 kg	52,6 kg	65,8 kg	79,0 kg	92,1 kg	–
– bei 50 m Länge	56,4 kg	75,2 kg	94,0 kg	112,8 kg	131,6 kg	150,4 kg

Beurteilung – kurzgefasst

Prüfmerkmal

Prüfergebnis

Eignung

Zur Silageabdeckung

Foliendicke

Mittelwert

0,197 mm (Nenndicke 0,200 mm)

Die zulässigen Toleranzen in der Nenndicke wurden eingehalten

Festigkeit

Im Neuzustand

Reißkraft längs 40,1 N/cm, quer 38,8 N/cm (geforderter Mindestwert: 25 N/cm)

Reißfestigkeit längs 2030 N/cm², quer 1970 N/cm² (geforderter Mindestwert: 1700 N/cm²)

Reißdehnung längs 531 %, quer 582 % (geforderter Mindestwert: 400 %)

Nach Säurelagerung

Minderung der Reißfestigkeit quer -8,9 % (zulässig 10 %)

Minderung der Reißdehnung quer -8,4 % (zulässig 15 %)

Witterungsbeständigkeit

Nach Alterung

Reißdehnung quer 623 % (geforderter Mindestwert: 350 %)

Reißdehnungsminderung quer -7,0 % (zulässiger Höchstwert: 30 %)

Maßänderung nach Warmlagerung

Bei 80°C Warmluft

längs -0,19 %, quer +0,14 % (zulässig ± 2 %)

Gasdurchlässigkeit

Sauerstoffdurchlässigkeit

134 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

Eignung

Die Silofolie „RENOPLAN® weiß/weiß, uv-stabilisiert, 200 µm“ ist zur Silageabdeckung geeignet.

Folienabmessungen

Die gemessenen Folienabmessungen entsprachen in Folienlänge und Breite der Deklaration.

Foliendicke

Als Mittelwert für die Foliendicke wurde 0,197 mm ermittelt. Der gemessene Kleinstwert betrug 0,185 mm und der gemessene Größtwert betrug 0,210 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 40,1 N/cm und quer 38,8 N/cm (Mindestwert jeweils 25 N/cm). Unter Berücksichtigung der Foliendicke ergab sich daraus eine Reißfestigkeit längs von 2030 N/cm² und quer von 1970 N/cm² (Mindestwert jeweils 1700 N/cm²).

Die Reißdehnung lag längs mit 531 % und quer mit 582 % 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) betrug die Minderung der Reißfestigkeit quer -8,9 % (zulässig +10 %); die Minderung der Reißdehnung quer betrug -8,4 % (zulässig +15 %).

Die Säurebeständigkeit war somit gegeben.

Witterungsbeständigkeit nach Alterung

Nach Simulation einer einjährigen natürlichen Freibewitterung im UV-Klimaschrank (für Deutschland 2.000 MJ/m²) betrug die Reißdehnung quer 623 % (Mindestwert 350 %), das entspricht einer Reißdehnungsminderung von -7,0 % (zulässig 30 %), was gleichbedeutend mit einer Erhöhung ist.

Die Witterungsbeständigkeit war somit gegeben.

Maßänderung nach Warmlagerung

Die Maßänderungen nach Warmlagerung bei 80° C Warmluft lagen längs mit -0,19 % und quer mit 0,14 % unter dem zulässigen Grenzwert von +2 %.

Die Temperaturbeständigkeit war damit gegeben.

Gasdurchlässigkeit

Die Sauerstoffdurchlässigkeit war mit 134 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 Folienstreifen besonders geschützt und mit einer Schutzfolie umhüllt. Dadurch sollen Transportschäden vermieden werden.

* 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).

Prüfungsdurchführung

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

Die Prüfung wurde nach dem
DLG-Prüfrahmen für Silofolien,
Stand Februar 2004, durchgeführt.

Spezialuntersuchungen

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

Berichtersteller

Dr. Ing. Erno Nemeth,
Würzburg
Dr. Ulrich Rubenschuh,
Groß-Umstadt

DLG-Prüfungskommission

Udo Dengel, Würzburg
Ulrich Groos, Darmstadt
Steffen Graef, Obertraubling
Dr. Gerhard Bäcker, Geisenheim
Bernhard Gaubatz, Geisenheim
Prof. Dr. Siegfried Kleisinger,
Stuttgart
Heinrich Stahl, Büttelborn

Herausgegeben

mit Förderung durch das
Bundesministerium für Ernährung,
Landwirtschaft und Verbraucher-
schutz (BMELV).



ENTAM – European Network for Testing of Agricultural Machines, 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

06-340
Juli 2009
© 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!