

Zill GmbH & Co. KG

Silofolie agrifol

weiß/weiß, UV-stabilisiert, 150 µm

DLG-Prüfbericht 5723



Anmelder und Vertrieb
Zill GmbH & Co. KG
Hans-Martin-Schleyer-Straße 1
D-89415 Lauingen
Telefon: 0049 (0)9072 9581-0
Telefax: 0049 (0)9072 9581-30
E-Mail: zill@zillnet.de
Internet: www.zillnet.de



DLG e.V.
Testzentrum
Technik & Betriebsmittel

Kurzbeschreibung

Silofolie aus Polyethylen niederer Dichte (PE-LD);

- weiß eingefärbt
- UV-stabilisiert
- Nenndicke 150 µm

(Technische Daten siehe Seite 2)

Testumfang

Die Silofolie **agrifol weiß/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.

Technische Daten (Herstellerangaben)



Hauptabmessungen und Gewichte

Neendicke												0,150	mm
Länge												25, 30, 35 und 50	m
Breite	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16		m	
Gewicht, je 100m ² Folie	14,1											kg	

Lieferung in Rollen

Faltung	4	4	8	8	8	8	8	8	8	8	8	-fach*
Rollenbreite	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	1,50	1,75	2,00		mm

Rollengewicht (Folie netto)

bei 25 m Länge	14,0	–	21,0	24,5	28,0	31,5	35,0	42,0	49,0	–	kg
bei 30 m Länge	–	21,0	25,0	29,5	33,5	38,0	42,0	50,5	–	–	kg
bei 35 m Länge	–	24,5	29,5	34,5	39,0	44,0	49,0	59,0	–	–	kg
bei 50 m Länge	–	35,0	42,0	49,0	56,0	63,0	70,5	84,5	98,5	112,5	kg

*eine Seite geschnitten

Beurteilung – kurzgefasst

Prüfmerkmal	Prüfergebnis
Eignung	Zur Silageabdeckung
Foliendicke	
Mittelwert	0,151 mm (Neendicke 0,150 mm) Die zulässigen Abweichungen von der Neendicke wurden eingehalten
Festigkeit	
Im Neuzustand	Reißkraft längs 32,1 N/cm, quer 34,8 N/cm (geforderter Mindestwert: 25 N/cm) Reißfestigkeit längs 2160 N/cm ² , quer 2400 N/cm ² (gef. Mindestwert: 1700 N/cm ²) Reißdehnung längs 535 %, quer 642 % (geforderter Mindestwert: 400 %)
Nach Säurelagerung	Minderung der Reißfestigkeit quer 4,2 % (zulässig 10 %) Minderung der Reißdehnung quer 2,3 % (zulässig 15 %)
Nach Alterung	
Witterungsbeständigkeit	Reißdehnung quer 564 % (geforderter Mindestwert: 350 %) Reißdehnungsminderung quer 12,1 % (zulässiger Höchstwert: 30 %)
Maßänderung	
Nach Warmlagerung bei 80° C Warmluft	längs -1,96 %, quer -1,11 % (zulässig ± 2 %)
Gasdurchlässigkeit	
Sauerstoffdurchlässigkeit	184 cm ³ /m ² in 24 h (zulässiger Höchstwert: 250 cm ³ /m ² in 24 h)
Materialbeschaffenheit	Folie gleichmäßig deckend eingefärbt, frei von Schlieren und Poren, glatte Bahnen



Eignung

Die Silofolie **agrifol, weiß/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 0,151 mm ermittelt. Der gemessene Kleinstwert betrug 0,137 mm und der gemessene Größtwert betrug 0,163 mm.

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

Festigkeit*

Im Neuzustand

Die Reißkraft betrug längs 32,1 N/cm und quer 34,8 N/cm (Mindestwert jeweils 25 N/cm). Unter Berücksichtigung der Foliendicke ergab sich daraus eine Reißfestigkeit längs von 2160 N/cm² und quer von 2400 N/cm² (Mindestwert jeweils 1700 N/cm²).

Die Reißdehnung lag längs mit 535 % und quer mit 642 % 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 längs 4,2 % (zulässig +10 %); die Minderung der Reißdehnung quer betrug 2,3 % (zulässig +15 %).

Die Säurebeständigkeit war somit gegeben.

Nach Alterung

Nach Simulation einer einjährigen natürlichen Freibewitterung im UV-Klimaschrank (für Deutschland 2.000 MJ/m²) betrug die Reißdehnung quer 564 % (Mindestwert 350 %), dies entspricht einer Reißdehnungsminderung von 12,1 % (zulässig 30 %).

Die Witterungsbeständigkeit war somit gegeben.

Maßänderung nach Warmlagerung

Die Maßänderungen nach Warmlagerung bei 80° C Warmluft lagen längs mit -1,96 % und quer mit -1,11 % unter dem zulässigen Grenzwert von + 2 %.

Die Temperaturbeständigkeit war damit gegeben.

Gasdurchlässigkeit

Die Sauerstoffdurchlässigkeit war mit 184 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 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 Probenkörpers) in Längs- und in Querrichtung sowie die Reißdehnung (Dehnung des Probenkörpers bis zum Reißen).

Prüfungsdurchführung

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

Berichterstatter

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

Herausgegeben

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

Spezialuntersuchungen

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

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



ENTAM – European Network for Testing of Agricultural Machines, ist der Zusammen-
schluss 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**

10/2007

© DLG



DLG e.V. – Testzentrum Technik & Betriebsmittel

Max-Eyth-Weg 1, D-64823 Groß-Umstadt, Telefon: 069 247 88-600, Fax: 069 247 88-690
E-Mail: Tech@DLG.org, Internet: www.dlg-test.de

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