

Zill GmbH & Co. KG

# Rundballenwickelnetz PolyStar®



**KONTINUIERLICH  
GEPRÜFT**

DLG-Zertifikat 7587

## Überblick

Das Prüfzeichen DLG-QUALITÄTSSIEGEL für Betriebs- und Verbrauchsmittel wird an Produkte vergeben, die einer umfassenden Prüfung in den wertbestimmenden und ausgelobten Eigenschaften unterzogen wurden. Prüfinhalte und Anforderungen werden in unabhängigen Technical Committee festgelegt und orientieren sich – über die gesetzlichen Anforderungen hinaus – an der Zweckbestimmung des Produkts, den ausgelobten Eigenschaften und den Anforderungen aus der Praxis. In Anpassung an das geltende Recht sowie den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt werden die Kriterien und Anforderungen vom Technical Committee und der zuständigen Fachabteilung des DLG e.V. weiterentwickelt. Die erfolgreiche Prüfung schließt mit der Vergabe des Prüfzeichens DLG-QUALITÄTSSIEGEL ab. Die ausgezeichneten Produkte werden veröffentlicht.



**KONTINUIERLICH  
GEPRÜFT**

DLG-Zertifikat 7587

Die Prüfungen umfassen Untersuchungen im Labor und im praktischen Einsatz. Prüfgrundlage sind die DLG-Prüfrichtlinien für die Verleihung und Führung des DLG-QUALITÄTSSIEGELS für Ballenwickelnetze, Stand November 2016.

Andere Kriterien wurden nicht untersucht.

## Beurteilung – kurz gefasst

Das Rundballenwickelnetz PolyStar®, wurde im DLG-QUALITÄTSSIEGEL-TEST auf mechanische, physikalische und Alterungseigenschaften untersucht und die Lauflänge gemessen. In den Praxisuntersuchungen wurde die Handhabung beurteilt.

Das Netz eignet sich für die maschinelle Umwicklung von Heu-, Silage- oder Stroh-Rundballen.

*Tabelle 1:  
Ergebnisse im Überblick*

| DLG-QUALITÄTSPROFIL                      | Anforderung                             | Bewertung* |
|------------------------------------------|-----------------------------------------|------------|
| Netzlänge                                | ≥ Nennlänge bei 5 % Vorspannung         | ✓          |
| Metergewicht                             | Nennmetergewicht ± 5 %                  | ✓          |
| Höchstzugkraft                           | ≥ 300 N (gemessen an 7 Fäden)           | ✓          |
| Höchstzugkraft Mittelwert                | Mittelwert ≥ 18,5 N/cm                  | ✓          |
| Höchstzugkraft Kleinstwert               | Kleinstwert ≥ 17,5 N/cm                 | ✓          |
| Dehnung bei Höchstzugkraft               | 15 %-25 %                               | ✓          |
| Höchstzugkraft nach Alterung             | Mittelwert ≥ 15,5 N/cm                  | ✓          |
| Dehnung bei Höchstzugkraft nach Alterung | ≤ 30 % Minderung bezogen auf Neuzustand | ✓          |
| Maßänderung nach Warmlagerung            | Schwindung ≤ 30 %                       | ✓          |

\* Bewertungsbereich: Anforderung erfüllt (✓) / Anforderung nicht erfüllt (✗)

## Das Produkt

### Anmelder

Zill GmbH & Co. KG  
Hanns-Martin-Schleyer-Straße 31  
89415 Lauingen

### Produkt:

Rundballenwickelnetz PolyStar®

### Kontakt:

Telefon 09072 9581-0, Fax 09072 9581-30  
info@zillnet.de, www.zillnet.de

### Beschreibung und Technische Daten

Schwarz-rot-goldenens Rundballenwickelnetz mit roten Warnstreifen am Rollenende.

Das Wickelnetz ist UV-stabilisiert. Es weist eine Breite von ca. 1,23 m oder 1,25 m auf und ist in den Lauflängen 2.000 m, 3.000 m und 3.600 m lieferbar.

#### Tabelle 2:

#### Technische Daten (Firmenangaben)

| Hauptabmessungen und Gewichte  |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| Rollenlänge                    | 2.000/3.000/3.600 m |
| Rollenbreite (+/- 10 mm)       | 1,23 m / 1,25 m     |
| Rollendurchmesser (+/- 10 mm)  | max. 280 mm         |
| Gewicht pro Meter (+/- 5 %)    | 10,9 g              |
| Hüslenlänge (+/- 2 mm)         | 1.246 mm / 1.260 mm |
| Hüsleninnendurchmesser         | 76,5 mm             |
| Verpackung                     | Folienschlauch      |
| UV-Stabilisator                | ja                  |
| Roter Warnstreifen letzte 50 m | ja                  |

## Die Testergebnisse im Detail

### Eignung

Das Netz eignet sich für die maschinelle Umwicklung von Heu-, Silage- oder Stroh-Rundballen.

Im praktischen Einsatz während der Vegetationsperiode 2025 in Heu und Stroh hat sich das Wickelnetz bewährt.

Die Abdeckung der Ballen von Kante zu Kante war gut.

### Lauflänge/Metergewicht

Auf einem Rollenprüfstand wurde die in der Tabelle 3 angegebene Lauflänge gemessen.

Das Metergewicht beträgt 10,9 g.

*Tabelle 3:  
Gemessene Lauflängen*

| Nennlänge | gemessene Lauflänge<br>mit 5 % Vorspannung |
|-----------|--------------------------------------------|
| 3.000 m   | 3.193 m                                    |

### Festigkeit

#### *Im Neuzustand*

Die Höchstzugkraft gemessen an 7 Fäden betrug längs 376 N (zulässiger Mindestwert 300 N). Bezogen auf eine Netzbreite von 1,23 m wurden als Mittelwert 21,4 N/cm (Mindestanforderung 18,5 N/cm) und als Kleinstwert 20,9 N/cm (Mindestanforderung 17,5 N/cm) ermittelt.

Die Bruchfestigkeit bei Höchstzugkraft lag längs mit 21,6 % im zulässigen Bereich von 15 % bis 25 %.

Das Wickelnetz erfüllte somit die DLG-Anforderungen.

#### *Nach Alterung/Witterungsbeständigkeit*

Nach Simulation einer einjährigen natürlichen Freibewitterung im UV-Klimaschrank (2.000 MJ/m<sup>2</sup> (Globalstrahlung), entspricht 215 MJ/m<sup>2</sup> im Wellenlängenbereich von 300 bis 400 nm) betrug die Höchstzugkraft gemessen an 7 Fäden 297 N und 16,9 N/cm bezogen auf eine Netzbreite von 1,23 m (zulässiger Mindestwert 15,5 N/cm). Die Bruchdehnung bei Höchstzugkraft betrug nach künstlicher Alterung 17,1 %, daraus ergab sich eine Reißdehnungsminderung von 20,8 % (zulässiger Höchstwert 30 %).

Die Witterungsbeständigkeit war somit gegeben.

### Maßänderung nach Warmlagerung

Die Maßänderung nach einstündiger Lagerung bei 120 °C betrug 29,3 % (zulässiger Höchstwert 30 %).

## Die Methode

### Eignung

Die Eignung sowie die Einsatzmöglichkeit und die Einsatzbereiche des Rundballenwickelnetzes wurden praxisbezogen beurteilt.

### Lauflänge/Metergewicht

Die Lauflänge wird auf einem Rollenprüfstand ohne zusätzliche Vorspannung ermittelt; das ausgewiesene Ergebnis enthält eine rechnerische Vorspannung von 5 % auf die gemessene Länge. Das Metergewicht wird an einem 10 m langen Abschnitt ermittelt.

### Festigkeit

Die Höchstzugkraft und die Dehnung bei Höchstzugkraft wird im Neuzustand und nach Bewitterung des Materials nach DIN EN ISO 527-3: 2003-07 gemessen.

### Alterungsverhalten/Witterungsbeständigkeit

Die Bewitterung des Materials wird nach DIN EN ISO 4892-2, Verfahren A durchgeführt.

### Maßänderung nach Warmlagerung

Die Maßänderung wird nach einstündiger Lagerung bei 120 °C nach DIN 53377: 2007-10 untersucht.

## Fazit

Die im vorliegenden DLG-QUALITÄTSSIEGEL-TEST geprüften Kriterien bewerten auf Basis von Prüfstands-, Labor- und Praxisuntersuchungen die mechanischen, physikalischen und Alterungseigenschaften des Rundballenwickelnetzes PolyStar®.

Das geprüfte Rundballenwickelnetz PolyStar® hat die Anforderungen des Prüfrahmens hinsichtlich der untersuchten Kriterien erfüllt.



## Weitere Informationen

### Prüfungsdurchführung

DLG TestService GmbH, Standort Groß-Umstadt

Die Prüfungen werden im Auftrag des DLG e.V. durchgeführt.

### DLG-Prüfrahmen

Qualitätssiegel-Test „Rundballenwickelnetze“ (Stand 11/2016)

### Fachgebiet

Betriebsmittel

### Bereichsleiter

Dr. Michael Eise

### Praktischer Einsatz

Stefan Wolf, 63110 Rodgau Weiskirchen

Tim Schachtschneider, 64853 Nieder Klingen

Willi Schüler, 64395 Brensbach Wallbach

Philipp Neubert, 64853 Otzberg

Dr. Klaus Hünting, 47533 Kleve

### Prüfingenieur(e)

Alena Scholz\*

### Spezialuntersuchungen

SKZ Testing GmbH, Friedrich-Bergius-Ring 22, 97076 Würzburg

TZO Leipzig GmbH, Hornstraße 5, 04249 Leipzig

### DLG-Prüfungskommission

Stefan Wolf, 63110 Rodgau Weiskirchen

Christof Löffler, LAZBW Aulendorf, 88326 Aulendorf

Karsten Bommelmann, AG FUKO, 26160 Bad Zwischenahn

Willi Schüler, 64395 Brensbach Wallbach

Dr. Klaus Hünting, VBZL Haus Riswick, 47533 Kleve

Dipl.-Ing. Udo Dengel, SKZ Testing GmbH, 97076 Würzburg

\* Berichtersteller

## DLG. Offenes Netzwerk und fachliche Stimme.

Die DLG e.V. (Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft), 1885 von Max Eyth gegründet, ist eine Fachorganisation der Agrar- und Ernährungswirtschaft. Leitbild ist der Wissens-, Qualitäts- und Technologietransfer zur Förderung des Fortschritts. Dabei fungiert die DLG als offenes Netzwerk und fachliche Stimme in der Agrar- und Ernährungswirtschaft.

Als eine der führenden Organisationen ihrer Branche organisiert die DLG internationale Messen und Veranstaltungen in den Kompetenzfeldern Pflanzenbau, Tierhaltung, Land- und Forsttechnik, Energieversorgung und Lebensmitteltechnologie. Ihre Qualitätsprüfungen für Lebensmittel sowie Landtechnik und Betriebsmittel erfahren weltweit hohe Anerkennung.

Ein weiteres wichtiges Leitmotiv der DLG ist es seit über 130 Jahren den Dialog zwischen Wissenschaft, Praxis und Gesellschaft über Fach- und Ländergrenzen hinweg zu fördern. Als offene und unabhängige Organisation erarbeitet ihr Expertennetzwerk mit Praktikern, Wissenschaftlern, Beratern, Fachleuten aus Verwaltung und Politik aus aller Welt zukunftsorientierte Lösungen für die Herausforderungen der Agrar- und Ernährungswirtschaft.

### Test-Kompetenz in Agrartechnik und Betriebsmitteln

Das DLG-Testzentrum Technik und Betriebsmittel ist mit seinen Methoden, Prüfrahmen und Auszeichnungen führend in der Prüfung und Zertifizierung von Agrartechnik und Betriebsmitteln. Die Methoden und Testprofile sind praxisbezogen, herstellerunabhängig und von neutralen Prüfungskommissionen erarbeitet. Sie beruhen auf modernsten Mess- und Prüfverfahren, auch internationale Standards und Normen werden berücksichtigt.

Interne Prüfnummer DLG: 2511-0030

Copyright DLG: © 2026 DLG



**DLG TestService GmbH**

**Standort Groß-Umstadt**

Max-Eyth-Weg 1 • 64823 Groß-Umstadt

Telefon +49 69 24788-600 • Fax +49 69 24788-690

Tech@DLG.org • www.DLG.org

**Download aller  
DLG-Prüfberichte kostenlos  
unter: [www.DLG-Test.de](http://www.DLG-Test.de)**