

DLG-Prüfbericht 7071

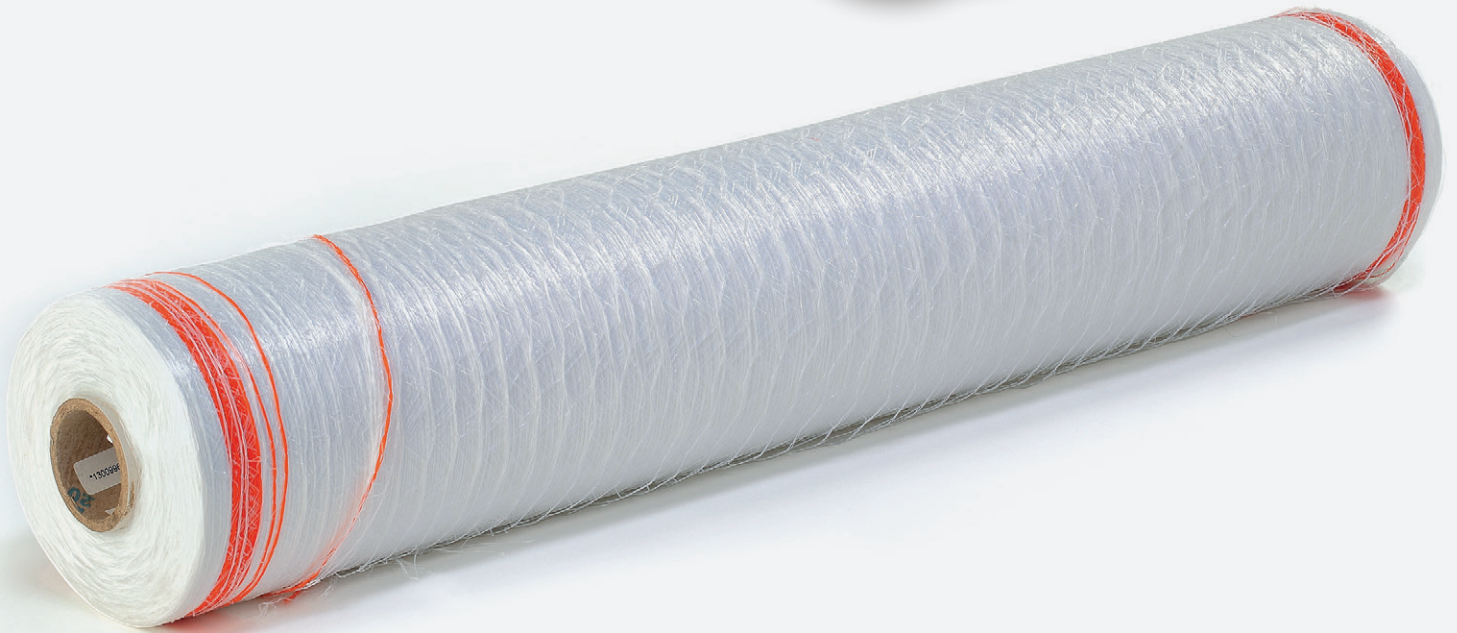
Karatzis S.A.

# Rundballenwickelnetz Ulith Supernet TDS



**KONTINUIERLICH  
GEPRÜFT**

DLG-Prüfbericht 7071



## Überblick

Der DLG-Qualitätssiegel-Test ist die umfassende Gebrauchswertprüfung der DLG nach unabhängigen und anerkannten Bewertungskriterien für landtechnische Produkte. Der DLG-Qualitätssiegel-Test bewertet neutral die wesentlichen Merkmale des Produktes von der Leistungsfähigkeit und Tiergerechtheit über die Haltbarkeit bis hin zur Arbeits- und Funktionssicherheit. Diese werden auf Prüfständen sowie unter verschiedenen Einsatzbedingungen genauso geprüft und bewertet wie die Bewährung des Prüfgegenstands bei einer praktischen Erprobung im Einsatzbetrieb. Die genauen Prüfbedingungen und -verfahren, wie auch die Bewertung der Prüfungsergebnisse werden von den jeweiligen unabhängigen Prüfungskommissionen in entsprechenden Prüfraumen festgelegt und laufend auf den anerkannten Stand der Technik sowie den wissenschaftlichen Erkenntnissen und landwirtschaftlichen Erfordernissen angepasst. Die Prüfungen erfolgen nach Verfahren, die eine objektive Beurteilung aufgrund reproduzierbarer Werte gestatten. Die erfolgreiche Prüfung schließt mit der Veröffentlichung eines Prüfberichtes sowie der Vergabe des Prüfzeichens ab.



**KONTINUIERLICH  
GEPRÜFT**

DLG-Prüfbericht 7071

Der DLG-Qualitätssiegel-Test umfasste technische Messungen auf Prüfständen, im Labor und Einsatzuntersuchungen. Auf den Prüfständen wurden die Netzlänge gemessen und im Labor die Höchstzugkraft, die Dehnung bei Höchstzugkraft, die Witterungsbeständigkeit und die Maßänderung nach Warmlagerung untersucht. Die Prüfgrundlage war der DLG-Prüfraumen für Rundballen-Wickelnetze aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD), Stand November 2016.

## Das Produkt

### Hersteller/Anmelder

Karatzis S.A., Stelios Kazantzidis & Vosporou 2A Street, 71601 – Heraklion, Kreta, Griechenland

Produkt: Rundballenwickelnetz Ulith Supernet TDS

Kontakt: Telefon +30 (281) 0382 900, alexandrakis@karatzis.gr, www.karatzis.gr

### Beschreibung und Technische Daten

Weißes Rundballen-Wickelnetz aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD) mit roten Warnstreifen zum Rollenende. Das Wickelnetz ist UV-stabilisiert.

Es weist eine Breite von ca. 1,23 m auf und ist in der Lauflänge 2.000 m, 3.000 m, 3.600m und 4.500 m lieferbar.

*Tabelle 2:*

*Technische Daten (Firmenangaben)*

<b>Hauptabmessungen und Gewichte</b>	
Rollenlänge	2.000/3.000/3.600/4.500 m
Rollenbreite (+/- 10 mm)	1,23 m
Rollendurchmesser (+/- 10 mm)	max. 290 mm
Gewicht pro Meter (+/- 5%)	10 g
Hülsenlänge (+/- 2 mm)	1245 mm
Hülseninnendurchmesser	76 mm
Verpackung	Folienschlauch
UV-Stabilisator	ja
Roter Warnstreifen letzte 50 m	ja

## Beurteilung – kurz gefasst

Das hier geprüfte Karatzis Rundballenwickelnetz Ulith Supernet TDS, wurde im DLG-Qualitätssiegel-Test auf Prüfständen und im Labor auf mechanische, physikalische und Alterungseigenschaften untersucht und die Lauflänge gemessen. In den Praxisuntersuchungen wurde die Handhabung beurteilt.

*Tabelle 1:*

### *Ergebnisse im Überblick*

Prüfmerkmal	Prüfergebnis	DLG Anforderung
<b>Eignung</b>		
	Für die maschinelle Umwicklung von mit Rundballenpressen gefertigten Ballen aus Gut für Silagebereitung, Heu und Stroh geeignet.	
<b>Lauflänge</b>		
bei Nennlänge 3.000	3.186 m	≥ Nennlänge bei 5 % Vordehnung
<b>Spezifisches Gewicht</b>		
Metergewicht (bei 2000 m Nennlänge)	10,2 g/afd. m	
<b>Festigkeit im Neuzustand</b>		
Höchstzugkraft längs	389 N*	≥ 300 N*
– Mittelwert	19,0 N/cm**	≥ 18,5 N/cm**
– Kleinstwert	18,6 N/cm**	≥ 17,5 N/cm**
Bruchdehnung bei Höchstzugkraft	18,5 %	15 %-25 %
<b>Festigkeit nach Alterung/Witterungsbeständigkeit</b>		
Höchstzugkraft längs	15,7 N/cm**	≥ 15,5 N/cm**
Bruchdehnungsminderung bei Höchstzugkraft	15,1 %	≤ 30 %
<b>Maßänderung nach Warmlagerung</b>		
Schwindung in %	26,9 %	≤ 30 %

\* gemessen an 7 Fäden

\*\* bezogen auf eine Netzbreite von 1,23 m

## Die Testergebnisse im Detail

### Eignung

Das Karatzis Rundballenwickelnetz Ulith Supernet TDS ist für die maschinelle Umwicklung von mit Rundballenpressen gefertigten Ballen aus Gut für Silagebereitung, Heu und Stroh geeignet.

Im praktischen Einsatz während der Vegetationsperiode 2019 in Heu und Stroh hat sich das Wickelnetz bewährt.

Die Abdeckung der Ballen von Kante zu Kante war gut

### Lauflänge/Metergewicht

Bei den drei lieferbaren Längen des Netzes wurden auf einem Rollenprüfstand die in Tabelle 2 dargestellten Laufängen ermittelte.

Das Metergewicht beträgt 10,2 g

Tabelle 2:  
Gemessene Laufängen

Nennlänge in m	Laufänge in m (unter Berücksichtigung einer 5 %igen Vordehnung)
3.000	3.186

### Festigkeit

#### Im Neuzustand

Die Höchstzugkraft gemessen an 7 Fäden betrug längs 389 N (zulässiger Mindestwert 300 N). Bezogen auf eine Netzbreite von 1,23 m wurden als Mittelwert 19,0 N/cm (Mindestanforderung 18,5 N/cm) und als Kleinstwert 18,6 N/cm (Mindestanforderung 17,5 N/cm) ermittelt.

Die Bruchfestigkeit bei Höchstzugkraft lag längs mit 18,5 % 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 (für Deutschland 2.000 MJ/m<sup>2</sup>) betrug die Höchstzugkraft gemessen an 7 Fäden 352 N und 15,7 N/cm bezogen auf eine Netzbreite von 1,23 m (zulässiger Mindestwert 15,5 N/cm). Die Bruchdehnung bei Höchstzugkraft betrug nach künstlicher Alterung 15,7 %, d.h. es ergab sich eine Reißdehnungsminderung von 15,1 % (zulässiger Höchstwert 30 %).

Die Witterungsbeständigkeit war somit gegeben.

### Maßänderung nach Warmlagerung

Die Maßänderung nach einstündiger Lagerung bei 120 °C betrug 26,9 % (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 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 Karatzis Rundballenwickelnetz Ulith Supernet TDS.

Das geprüfte Karatzis Rundballenwickelnetz Ulith Supernet TDS 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 „Rundballen Wickelnetze“ (Stand 11/2016)

### Fachgebiet

Betriebsmittel

### Bereichsleiter

Dr. Michael Eise

### Praktischer Einsatz

Stefan Wolf, 63110 Rodgau Weiskirchen

Frank Scholz, 63589 Linsengericht

Tim Schachtschneider, 64853 Nieder Klingen

Willi Schüler, 64395 Brensbach Wallbach

### Prüfingenieur(e)

Dr. Harald Reubold\*

### Spezialuntersuchungen

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

Kunststoff-Zentrum in Leipzig gGmbH, Erich-Zeigner-Allee 44, 04229 Leipzig

### DLG-Prüfungskommission

Stefan Wolf, 63110 Rodgau Weiskirchen

Annette Jilg, LAZBW Aulendorf, 88326 Aulendorf

Karsten Bommelmann, AG FUKO, 30916 Isernhagen

Willi Schüler, 64395 Brensbach Wallbach

Dr. Klaus Hünting, VBZL Haus Riswick, 47533 Kleve

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

\* Berichterstatter

## 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: 2019-725-1

Copyright DLG: © 2020 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)