

Product: **Manulpack®**

Produkt

Manulpack® is polyethylene coextruded stretch film that is for pallet wrapping and transport safety. This product is meant for secondary packaging purposes and is not intended for direct food contact.

Thickness: **20 µm**

Foliendicke

MR

Manulpack® ist coextrudierte Stretchfolie auf Basis von Polyethylen, für die Umverpackung von Palettenware hinsichtlich Ladungssicherheit während des Transports. Dieses Produkt ist als Sekundärverpackung ausgelegt und nicht für den direkten Nahrungsmittelkontakt bestimmt.

Guaranteed Prestretch: **300%**

Garantierter Prestretch

FILM PERFORMANCE Folieneigenschaften	TEST METHOD Prüfmethode	UNIT Einheit	MACHINE DIRECTION Maschinenrichtung	TRANSVERSAL DIRECTION Querrichtung
TENSILE STRESS AT BREAK* Bruchfestigkeit	ASTM D882-10	N/mm ²	> 40	> 30
ELONGATION AT BREAK* Bruchdehnung	ASTM D882-10	%	> 450	> 550
TENSILE MODULUS* E-Modul	ASTM D882-10	N/mm ²	> 110	> 110
PUNCTURE RESISTANCE* Durchstoßfestigkeit	MSD method	J	> 0,70	
ULTIMATE STRETCH* Äußerster Prestretch	MSD method	%	> 400	
APPLICATION PERFORMANCE Folienperformance	MSD method		★★★★	
CLING Klebkraft	MSD method	N	1,5 1,2 CS / SC	

The shown data are indicative values, relative to our standard production. Manupackaging reserves the right to modify them in accordance with the products development. All data refer to test conditions 23°C, 50% rel. humidity. * Data refer to film thickness 23µm.

Diese Werte sind indikativ, bezugnehmend auf unsere Standardproduktion. Manupackaging behält sich vor, die Daten in Übereinstimmung mit der Produktentwicklung anzupassen. Alle Daten beziehen sich auf Messbedingungen 23°C, 50% rel. Luftfeuchtigkeit. * Daten beziehen sich auf Foliendicke 23µm.

TOLERANCES Toleranzen	
FILM LENGTH Folienlänge / lfm	±3%
FILM THICKNESS Foliendicke	±2µm
FILM WIDTH Folienbreite	±3%
INNER CORE DIAMETER Kerninnendurchmesser	(77,0 ± 1,0)mm



Manupackaging works following the Code of Ethics by decree 231/01 and is certified according to ISO9001:2015; ISO14001:2015; ISO50001:2018.

WAREHOUSING CONDITIONS AND OPERATING INSTRUCTIONS

A-WAREHOUSE ENTRANCE

1. Delivered rolls should be handled and stored as packaged by Manupackaging. The rolls should not touch the cutting edges of any machine during carriage.
2. The arriving rolls should be checked quality wise before accepting and if there are any problems caused by transportation, they should be recorded and signed on the delivery note with a specified note by the authorized personnel from the customer and transportation company. It is advised to take pictures for further insurance claims.

B-WAREHOUSE CONDITIONS

The temperature should be not more than 30°C in the storage areas. Otherwise, excess heat and humidity can cause such problems as below:

- during storage at high ambient temperatures, there may occur blocking at the edges and inside the roll;
- the film may get foggy, losing its transparency.

The stretch films and such protective covers should stay on the pallets until they are ready to use. The protective covers on the rolls are very important. Be sure to open these covers properly. Even a slight cut on the film would make the whole roll unusable. The rolls should not be exposed to excess heat, direct sunrise and UV lamps. Otherwise the film becomes brittle.

C-OPERATING CONDITIONS

1. Quality controlling should be applied to rolls, before running the film, to see if the quality of film is complying with necessary technical criteria.
2. There may be electrostatic discharge when un palletizing because of stretch wrapping on the pallets. It is recommended to unpack at open areas. Please make sure that electrical grounding during the wrapping process is assured at any time.
3. The product is to be used at ambient conditions, within temperature range of 15-30°C.
4. The films should be used in twelve months within delivery. After this period the film performances are no longer guaranteed.

LAGERBEDINGUNGEN UND ANWENDUNGSHINWEISE

A-LAGEREINGANG

1. Die von Manupackaging gelieferten Rollen sind in der Originalverpackung zu lagern. Der Kontakt der Rollen mit scharfen Kanten an jeder Art Maschine ist während des Transportes dringend zu vermeiden, um mechanischen Beschädigungen des Produktes vorzubeugen.
2. Bei Ankunft der Lieferung ist die Qualität der Rollen auf Transportschäden zu prüfen, bevor die Ware angenommen wird. Falls Transportschäden vorhanden sind, sind diese von einer autorisierten Person auf dem Lieferschein zu vermerken (seitens des Kunden und des Transportunternehmens). Es wird empfohlen, Transportschäden fotografisch zu dokumentieren, zur Vorbereitung des Versicherungsfalles.

B-LAGERBEDINGUNGEN

Die Lagertemperatur darf 30°C nicht überschreiten. Hitze und Feuchtigkeit können die Folieneigenschaften negativ beeinflussen:

- die Folie kann beim Abrollen an den Kanten oder im Inneren der Rolle blockieren;
- die Folie kann eintrüben und an Transparenz verlieren.

Die Umverpackung, sprich Stretchfolie und Abdeckfolien, verbleibt an der palletierten Ware, bis die diese für die weitere Verarbeitung freigegeben wird. Die Umverpackung an den Rollen ist sehr wichtig. Es ist sicher zu stellen, dass die Umverpackung fachmännisch geöffnet wird, da auch kleine Einschnitte die gesamte Folirolle unbrauchbar machen können. Es ist zu vermeiden, dass die Rollen übermäßig Hitze, direkter Sonneneinstrahlung und UV-Lampen ausgesetzt werden, da die Folie sonst brüchig wird.

C-ANWENDUNGSHINWEISE

1. Die Qualität der Rollen ist vor der Verarbeitung hinsichtlich der geforderten Qualitätsmerkmale zu prüfen;
2. Unter Umständen kann bei der Entfernung der Umverpackung eine elektrostatische Entladung stattfinden. Es wird empfohlen, die Umverpackung innerhalb einer Freifläche zu entfernen; beim Verarbeiten des Produktes ist auf ausreichende Erdung zu achten.
3. Dieses Produkt ist innerhalb von zwölf Monaten nach Anlieferung zu verbrauchen. Nach diesem Zeitraum können die Folieneigenschaften nicht länger garantiert werden.

Manupackaging Deutschland GmbH
Dr. Isabell Stolte
Research & Development / Quality Assurance

This document is created electronically and is valid without signature