ZERTIFIKAT | CERTIFICATE | CERTIFICAT | CERTIFICADO | СЕРТИФИКАТ | شهادة | 证书 | 인증서

CERTIFICATE FOR AWARDING AND USE OF THE 'OK BIOBASED' CONFORMITY MARK

TA8071300311

(Prolongs the certificate dated 3 February 2021)
Issued by TÜV AUSTRIA GMBH

Product(s):

Domain	Biobased Products
Group	Components & Constituents
Family	Films, Sheets & Plates
Type	Bio-material
Trade mark	Nativia NTSS, Nativia D801, Nativia N130
Description / Particularities	Colour: Transparent Unprinted

Class (between 1 & 4): The product is assigned to class **4**, meaning:
Biobased Carbon Content of the product ≥ 80 % ★★★★

Licensee:
TAGHLEEF Industries SpA
Via E. Fermi 46
33058 San Giorgio di Nogaro - UD
ITALY

Criteria:
- Certification Scheme with reference OK 20 edition C
  Methodology conform to EN 16640: "Bio-based products - Bio-based carbon content - Determination of the bio-based carbon content using the radiocarbon method"

Validity: From 9 dicembre 2023 till 9 December 2028

Conclusions of the examination: The products comply with the above mentioned certification criteria, as confirmed by the report no 65000505-2023-AF-2144cert.

Applicable certification system: Type examination followed by supervision through verification tests on samples from the distributor's stocks or of the market.
The conformity of the product is guaranteed by the procedures for awarding and use of the 'OK biobased' conformity mark. This only applies for specimen bearing the 'OK biobased' mark.

Caution: *The use of OK biobased-certified polymers / materials is not a guarantee that intermediate or finished product into which it is incorporated complies with the requirements of the OK biobased certification scheme.*

Rotselaar, 6 February 2024

For the Certification Committee
Ph. DEWOLFS
President of the Committee

Annex: Data Sheet (1 page)

FM-BA-TABE-CERT-BIO-OKB-001_certificate_EN
Rev 23.11

This certification was carried out according to the TÜV AUSTRIA GMBH procedures for certification and is regularly monitored.
TÜV AUSTRIA GMBH | Deutschstraße 10 | A-1230 Vienna

048937-23-1

Vervielfältigung nur mit Erlaubnis des TÜV AUSTRIA | The reproduction of this document is subject to the approval by TÜV AUSTRIA | TÜV®

CELLOPHANE, IMBALLAGGI FLESSIBILI NEUTRI E STAMPATI,
FILMS SPECIALI PER I MATERIALI COMPOSITI E LA VULCANIZZAZIONE
A. PERUZZA
IMPRESA FAMILIARE DAL 1958
A. Peruzza s.r.l.
via Portelle 1 - 31010 Mareno di Piave (Tv) Italia
t +39 0438 492335 - f +39 0438 492365
www.aperuzza.com e-mail info@aperuzza.com
aperuzza@pec.it

Registro delle Imprese Treviso,
Codice Fiscale e Partita IVA 01834030262
R.E.A. Treviso n. 172569
Capitale Sociale € 100.000,00 i.v.
N. Meccanografico TV 000869
Partita IVA - VAT Identification Number
Ust - Id - Nr.: IT 01834030262

BANCHE - BANK ACCOUNTS - BANKVERBINDUNGEN - BANQUES:
- CASSA DI RISPARMIO DEL VENETO Spa - Mareno
iban: IT 64 M 06225 61761 000000333409
bic - swift address: IBSP IT 2P 526
- UNICREDIT BANCA Spa - Mareno
iban: IT 60 F 02008 61760 000005399630
bic - swift address: UNCR IT M1 A42
- BANCA DI CREDITO COOPERATIVO DELLE PREALPI - Conegliano
iban: IT 84 Y 08904 61620 012000009251
bic - swift address: ICRA IT RR P40

SCHEDA TECNICA PRODOTTO

Film Ecologicamente Sostenibili per Imballaggi Flessibili
Film Biocompostabile ottenuto da Risorse Vegetali Rinnovabili e Sostenibili
Film di PLA Biocompostabile Termosaldante Trasparente

Caratteristiche peculiari

Le caratteristiche peculiari del film di PLA Biocompostabile Termosaldante Trasparente sono:

- ecologicamente sostenibile:
  - film ricavato da risorse vegetali rinnovabili e sostenibili;
  - contenuto di (nuovo) carbonio a base biologica che supera 80% del totale - classificazione 4 Stars del programma di certificazione "OK Biobased" di TUV Austria;
  - ridottissimo apporto di nuova anidride carbonica in atmosfera;
  - genera 80% in meno delle emissioni di gas serra rispetto ai film plastici tradizionali (polipropilene e polietilene);
  - ciclo breve del carbonio;
  - biocompostabile, idoneo al compostaggio industriale (EN 13432 e ASTM D 6400);
- ottimo per l'imballaggio flessibile:
  - eccellenti proprietà meccaniche;
  - eccellente tenuta della saldatura, con gamma di temperature di saldabilità molto ampia;
  - eccellente macchinabilità sulle macchine confezionatrici grazie alle proprietà meccaniche e alla scorrevolezza del film;
  - discreta barriera all'ossigeno e agli aromi;
  - ottima permeabilità all'umidità;
  - buone proprietà antifog;
  - buona resistenza agli olii, ai grassi, all'alcool;
  - ottima tenuta della piega e alla torcitura (twisting);
  - eccellente trasparenza e brillantezza;
- densità di 1,24 grammi al centimetro cubo, intermedia tra i film plastici (polipropilene e polietilene – 0,9 g/cm^3) ed il cellophane (1,45 g/cm^3). A parità di spessore la resa a chilogrammo è maggiore del cellophane, peso e costo a confezione sono minori;
- utilizzato nel confezionamento industriale di prodotti che non possono assorbire umidità (tovaglioli, fazzoletti di carta, carta da cucina, carta igienica, tissue, bicchieri, posate monouso, piatti monouso), e non necessitano pertanto di un film con barriera all'umidità, con macchine confezionatrici automatiche (HFFS, VFFS), e con macchine da overwrapping;
- utilizzato nel confezionamento industriale di alimenti freschi che devono "respirare" (insalata, erbe aromatiche, verdure, frutta fresca), con macchine confezionatrici automatiche (HFFS, VFFS), per sfruttare la buona permeabilità ad umidità, ossigeno ed altri gas;
- utilizzato nel confezionamento industriale di alimenti stagionati che devono cedere umidità all'ambiente (salami ed insaccati) con macchine confezionatrici automatiche (HFFS, VFFS), per giovarsi della buona permeabilità del film all'umidità;
- in genere idoneo al contatto con gli alimenti (vedasi oltre il punto specifico);

Introduzione

Il film di PLA è stato proposto recentemente al mercato dell'imballaggio flessibile. E' un film molto trasparente e brillante, con ottime caratteristiche meccaniche, di scorrevolezza e saldabilità.
Ha una densità di 1,24 grammi a centimetro cubo, che è un valore intermedio tra i tradizionali film plastici (0,9 g/cm^3 di polipropilene e poletilene) e l'alternativa eco sostenibile più valida (il cellophane, con densità 1,45 g/cm^3). Grazie a questa caratteristica a parità di spessore il PLA pesa meno del cellofan e risulta quindi

 © 2020 A.Peruzza srl

A. Peruzza s.r.l.
via Portelle 1 - 31010 Mareno di Piave (Tv) Italia
t +39 0438 492335 - f +39 0438 492365
www.aperuzza.com e-mail info@aperuzza.com
aperuzza@pec.it
Registro delle Imprese Treviso,
Codice Fiscale e Partita IVA 01834030262
R.E.A. Treviso n. 172569
Capitale Sociale € 100.000,00 i.v.
N. Meccanografico TV 000869
Partita IVA - VAT Identification Number
Ust - Id - Nr.: IT 01834030262

BANCHE - BANK ACCOUNTS - BANKVERBINDUNGEN - BANQUES:
- CASSA DI RISPARMIO DEL VENETO Spa - Mareno
iban: IT 64 M 06225 61761 000000333409
bic - swift address: IBSP IT 2P 526
- UNICREDIT BANCA Spa - Mareno
iban: IT 60 F 02008 61760 000005399630
bic - swift address: UNCR IT M1 A42
- BANCA DI CREDITO COOPERATIVO DELLE PREALPI - Conegliano
iban: IT 84 Y 08904 61620 012000009251
bic - swift address: ICRA IT RR P40

più conveniente.
Le peculiari proprietà di permeabilità ai gas e al vapor acqueo lo rendono ideale per certe applicazioni, sconsigliato per altre (alimenti che richiedono un'ottima barriera ai gas e all'umidità).
Ricavato da Risorse Vegetali Rinnovabili e Sostenibili e Bio Compostabile il PLA è un film che presenta ottime caratteristiche di eco sostenibilità.

Materia Prima Ottenuta da Risorse Vegetali Rinnovabili e Sostenibili

Il **PLA (Poly Lactic Acid = Acido Polilattico)** è un **biopolimero** di recente introduzione sul mercato, ed è interamente prodotto da Risorse Vegetali Rinnovabili e Sostenibili. In particolare l'Acido Polilattico deriva da zuccheri (destrosio) ricavati dall'amido di mais, dalla canna da zucchero e dalla barbabietola.

Grazie alla capacità delle piante di trasformare CO_2, sali minerali e acqua in amidi e zuccheri le piante costituiscono una risorsa pulita e rinnovabile di materia prima. Queste caratteristiche significano un ridottissimo apporto di nuova anidride carbonica in atmosfera grazie al ciclo breve del carbonio.
In particolare l'LCA (Lyfe Cycle Analysis – l'Analisi del Ciclo di Vita del Prodotto) comparativa ha evidenziato che il PLA genera l'80% in meno delle emissioni di gas serra rispetto ai film plastici tradizionali (polipropilene e polietilene).

Nella pagina https://www.aperuzza.com/ita/film-eco-sostenibili-per-imballaggio-flessibile/ del nostro sito si possono trovare i vantaggi di usare Risorse Vegetali Rinnovabili che non generano gas climalteranti.

Questo film biorientato di PLA ha un **contenuto di (nuovo) carbonio** a base biologica che supera l' **80%** del totale (procedura ASTM D6866, livello misurato col metodo del carbonio 14) e ha ottenuto pertanto la classificazione 4 Stars (4 stelle) del programma di certificazione di conformità “OK Biobased” di TUV Austria.

Film Bio Compostabile

Purtroppo c'è attualmente parecchia confusione su cosa può succedere ad un determinato prodotto alla fine della sua vita utile. Spesso si usa il termine biodegradabile, e si associa tale termine ad un fine vita “ecologico” del prodotto. In realtà è **necessario distinguere tra biodegradabilità e bio compostabilità.**
Nella pagina https://www.aperuzza.com/ita/film-eco-sostenibili-per-imballaggio-flessibile/ del nostro sito c'è una netta distinzione tra biodegradabilità e biocompostabilità.

Il processo di biocompostaggio può essere svolto in **due modi diversi:** il compostaggio industriale ed il compostaggio domestico.

Il **compostaggio industriale** è eseguito da aziende specializzate che raccolgono il rifiuto umido (opportunamente selezionato da ciascun consumatore a casa propria) della nettezza urbana, e lo trattano in appositi impianti industriali. Negli impianti industriali le condizioni operative (umidità, temperatura, tempo, presenza di enzimi e batteri che aggrediscono il materiale e lo trasformano in compost) sono strettamente controllate e pertanto il processo di biocompostaggio è sempre efficace. In particolare le temperature di processo sono in genere abbastanza elevate (55-60 °C) e costanti, e queste condizioni favoriscono il biocompostaggio.

Il **compostaggio domestico** è invece realizzato a casa propria da ciascun consumatore, che provvede ad introdurre il rifiuto umido in un apposito “biodigestore” (il bidone in plastica). Le condizioni operative non sono strettamente controllate, in genere le temperature all'interno del digestore sono nettamente inferiori, e pertanto a volte il biocompostaggio può risultare non perfetto. In sintesi trattare il rifiuto negli impianti industriali è più semplice ed efficace piuttosto che farlo nel compostaggio domestico. Per questi motivi è necessario specificare in quali condizioni operative il film è risultato biocompostabile.

 © 2020 A.Peruzza srl

A. Peruzza s.r.l.
via Portelle 1 - 31010 Mareno di Piave (Tv) Italia
t +39 0438 492335 - f +39 0438 492365
www.aperuzza.com e-mail info@aperuzza.com
aperuzza@pec.it
Registro delle Imprese Treviso,
Codice Fiscale e Partita IVA 01834030262
R.E.A. Treviso n. 172569
Capitale Sociale € 100.000,00 i.v.
N. Meccanografico TV 000869
Partita IVA - VAT Identification Number
Ust - Id - Nr.: IT 01834030262

BANCHE - BANK ACCOUNTS - BANKVERBINDUNGEN - BANQUES:
- CASSA DI RISPARMIO DEL VENETO Spa - Mareno
iban: IT 64 M 06225 61761 000000333409
bic - swift address: IBSP IT 2P 526
- UNICREDIT BANCA Spa - Mareno
iban: IT 60 F 02008 61760 000005399630
bic - swift address: UNCR IT M1 A42
- BANCA DI CREDITO COOPERATIVO DELLE PREALPI - Conegliano
iban: IT 84 Y 08904 61620 012000009251
bic - swift address: ICRA IT RR P40

Questo film biorientato di PLA è **idoneo al compostaggio in impianti industriali** secondo la normativa europea (EN 13432) e americana (ASTM D 6400). Può quindi adottare i marchi di certificazione Din Certco, TUV Austria e BPI.

Caratteristiche Generali ed Impieghi del Film di PLA Termosaldante Trasparente

Ci sono **vari tipi di film di PLA biocompostabile: trasparenti, bianchi e metallizzati.** Qui viene presentato il film di PLA biocompostabile termosaldabile trasparente che ha ottime caratteristiche meccaniche, di scivolosità e di saldabilità, che lo rendono ideale per l'impiego sulle macchine confezionatrici automatiche.

Una delle caratteristiche dei film plastici è la **densità**, che è determinata dal **materiale**. Ad esempio polipropilene e polietilene hanno di solito una densità di 0,9 g/cm^3, il poliestere 1,40 g/cm^3, il cellophane 1,45 g/cm^3, il poliammide (nylon) 1,15 g/cm^3. Moltiplicando lo spessore del film per la densità si ottiene il **titolo del film** che è il peso di un metro quadrato di film (ad esempio 30 micron x 0,9 = 27 grammi al metro quadrato). Dividendo 1000 per il titolo si calcola la **resa del film**, che è il numero di metri quadrati di film che si ottengono con un chilo di film (ad esempio 1000:27=37 metri quadrati per kg). Confrontando due film diversi, a parità di spessore, maggiore è la densità minore sarà la resa del film. Il peso di una confezione risulta quindi maggiore per il film a densità maggiore, e, a parità di prezzo a chilo, anche il costo a confezione risulta maggiore per il film a densità maggiore. In sostanza una **bassa densità significa di solito un minore costo a confezione.** Questo film di PLA ha una densità di 1,24 grammi a centimetro cubo, che è notevolmente inferiore della densità del cellophane, l'altro film ecosostenibile utilizzabile per l'imballaggio flessibile.

Il film di PLA biocompostabile termosaldabile trasparente ha **ridotte proprietà di barriera all'umidità** e **discrete proprietà di barriera ad ossigeno ed aromi**.

Viene quindi usato prevalentemente nelle confezioni di **prodotti che non possono assorbire umidità** e non necessitano pertanto di questo tipo di protezione (ad esempio: tovaglioli, fazzoletti di carta, carta da cucina, carta igienica, tissue, bicchieri, posate monouso, piatti monouso).

Le ottime proprietà **antifog** e l'ottima **permeabilità all'umidità** lo rendono invece ideale per **alimenti freschi che devono "respirare"** nel periodo in cui sono confezionati: insalata, erbe aromatiche, verdure, frutta fresca.

Anche **salami soppresse ed altri insaccati devono cedere umidità** all'ambiente esterno, altrimenti lo strato di muffa superficiale muore ed il salume assume un aspetto "bagnato". Il PLA risponde a questa caratteristica, negli scaffali dei supermercati protegge l'alimento dai contatti degli acquirenti, e permette la manipolazione dell'alimento evitando di sporcare le mani.

Il film di PLA biocompostabile termosaldabile trasparente è termosaldabile su entrambi i lati, con un **intervallo di saldabilità particolamente ampio** (85-140°C). Questa caratteristica facilita notevolmente il suo uso su **macchine confezionatrici verticali** (VFFS – Vertical Form Fill Seal Machines), **orizzontali** (HFFS - Horizontal Form Fill Seal Machines, anche chiamate flowpack), e nel **sovra incarto** (Over Wrapping Machines)

Il film di PLA biocompostabile trasparente **tiene la torcitura** e questa peculiarietà può essere sfruttata per incarti che devono mantenere la piegatura o il fiocco. Tipico è l'utilizzo nell'incarto interno ed esterno di caramelle e cioccolatini su **macchine cellofanatrici** per caramelle.

 © 2020 A.Peruzza srl

CELLOPHANE, IMBALLAGGI FLESSIBILI NEUTRI E STAMPATI,
FILMS SPECIALI PER I MATERIALI COMPOSITI E LA VULCANIZZAZIONE
A. PERUZZA
IMPRESA FAMILIARE DAL 1958
A. Peruzza s.r.l.
via Portelle 1 - 31010 Mareno di Piave (Tv) Italia
t +39 0438 492335 - f +39 0438 492365
www.aperuzza.com e-mail info@aperuzza.com
aperuzza@pec.it

Registro delle Imprese Treviso,
Codice Fiscale e Partita IVA 01834030262
R.E.A. Treviso n. 172569
Capitale Sociale € 100.000,00 i.v.
N. Meccanografico TV 000869
Partita IVA - VAT Identification Number
Ust - Id - Nr.: IT 01834030262

BANCHE - BANK ACCOUNTS - BANKVERBINDUNGEN - BANQUES:
- CASSA DI RISPARMIO DEL VENETO Spa - Mareno
iban: IT 64 M 06225 61761 000000333409
bic - swift address: IBSP IT 2P 526
- UNICREDIT BANCA Spa - Mareno
iban: IT 60 F 02008 61760 000005399630
bic - swift address: UNCR IT M1 A42
- BANCA DI CREDITO COOPERATIVO DELLE PREALPI - Conegliano
iban: IT 84 Y 08904 61620 012000009251
bic - swift address: ICRA IT RR P40

Idoneità al contatto alimentare e rintracciabilità

In generale il film di PLA è idoneo al contatto diretto con la maggior parte degli **alimenti** come prescritto dal D.M. 21.03.1973, nonché dai Regolamenti CE n. 1935/2004, CE n. 2023/2006, UE n. 10/2011, e successive modifiche, come da analoga dichiarazione rilasciata dai nostri fornitori.
Debbono tuttavia **essere preliminarmente considerate le caratteristiche dell'alimento**, della confezione e delle modalità di conservazione del prodotto alimentare per determinare le condizioni d'uso previste e prevedibili (a tale proposito contattate il nostro servizio tecnico). Una specifica dichiarazione in tal senso verrà rilasciata su richiesta.

Vengono inoltre soddisfatti i requisiti di legge in merito **all'etichettatura, alla tracciabilità e alla rintracciabilità.** La nostra azienda ha instaurato un sistema che prevede la tracciabilità e la rintracciabilità di tutti i nostri film. Il tagliando di controllo della qualità che accompagna ciascun prodotto permette di ricostruire esattamente i lotti di materia prima utilizzati (codice di rintracciabilità) nonché tutte le fasi produttive. Il codice di rintracciabilità dei lotti viene anche indicato nelle fatture di vendita.

Ai sensi dell'articolo 18 del Regolamento CE n. 178/2002, al fine di garantire la rintracciabilità fino al consumatore finale (in particolare al fine di individuare le imprese alle quali ha fornito i propri prodotti alimentari), **l'utilizzatore** che provvede a impiegare i film sopra menzionati per porli a contatto con gli alimenti **è tenuto a registrare i codici di rintracciabilità (i numeri identificativi dei lotti) dei film nel proprio sistema di rintracciabilità alimentare**, e a conservare le registrazioni nonché tutti i tagliandi di controllo. Si consiglia di tenere questi dati per un periodo non inferiore ai 3 anni successivi alla data di scadenza del prodotto alimentare confezionato. In mancanza di tali dati (sia delle registrazioni che dei tagliandi di controllo) è impossibile determinare l'origine e la provenienza del film, e viene pertanto a cessare qualsiavoglia responsabilità imputata al film per un eventuale non conformità ai requisiti di legge.

Per la produzione dei film destinati al contatto con gli alimenti la **nostra azienda utilizza esclusivamente film fabbricati nella UE** da primari fornitori che sono stati preventivamente selezionati ed opportunamente accreditati. Questa politica aziendale dà le massime garanzie in termini di rispetto delle normative relative al contatto con gli alimenti.

Disponibilità del Prodotto – Film di PLA Biocompostabile Termosaldante Trasparente

Gli **spessori** disponibili per questo film di PLA biocompostabile termosaldabile trasparente sono 25 e 30 micron, la **densità** circa 1,24 g/cm^3, i **titoli** nominali 31 e 37,2 grammi a metro quadrato, le **rese** nominali 32,3 e 26,9 metri quadrati a chilogrammo. (Il film di PLA biocompostabile termosaldabile trasparente può anche essere realizzato negli spessori 20, 35, 40, e 50 micron, in caso di interesse contattateci).

Il film di PLA biocompostabile termosaldante trasparente viene fornito in **bobina** per **l'impiego su macchine confezionatrici automatiche.** Viene tagliato in altezze su misura indicata dal cliente ed avvolto su tubi di cartone. Le bobine standard hanno un diametro interno dell'anima di 70 mm (su richiesta 76 mm), l'esterno è 250 mm (su richiesta anche maggiore).
Nei diametri standard il **peso** è di circa 0,480 kg per centimetro di fascia (una bobina da 1 centimetro di larghezza pesa 480 grammi). La **lunghezza** della bobina è di circa 1500 metri lineari per il film da 25 micron, 1300 metri per il 30 micron.
Il film è trattato su entrambi i lati e può quindi far ancorare inchiostri (ad esempio la marcatura con la data di scadenza) e/o adesivi su entrambe le facciate.

Ogni bobina è incartata singolarmente per proteggerla dalla polvere ed è accompagnata dal tagliando di controllo della qualità che identifica esattamente il lotto di materia prima utilizzata (codice di rintracciabilità) nonché le fasi produttive. Il codice di rintracciabilità dei lotti viene anche indicato nelle fatture di vendita.

 © 2020 A.Peruzza srl

CELLOPHANE, IMBALLAGGI FLESSIBILI NEUTRI E STAMPATI,
FILMS SPECIALI PER I MATERIALI COMPOSITI E LA VULCANIZZAZIONE
A. PERUZZA
IMPRESA FAMILIARE DAL 1958
A. Peruzza s.r.l.
via Portelle 1 - 31010 Mareno di Piave (Tv) Italia
t +39 0438 492335 - f +39 0438 492365
www.aperuzza.com e-mail info@aperuzza.com
aperuzza@pec.it

Registro delle Imprese Treviso,
Codice Fiscale e Partita IVA 01834030262
R.E.A. Treviso n. 172569
Capitale Sociale € 100.000,00 i.v.
N. Meccanografico TV 000869
Partita IVA - VAT Identification Number
Ust - Id - Nr.: IT 01834030262

BANCHE - BANK ACCOUNTS - BANKVERBINDUNGEN - BANQUES:
- CASSA DI RISPARMIO DEL VENETO Spa - Mareno
iban: IT 64 M 06225 61761 000000333409
bic - swift address: IBSP IT 2P 526
- UNICREDIT BANCA Spa - Mareno
iban: IT 60 F 02008 61760 000005399630
bic - swift address: UNCR IT M1 A42
- BANCA DI CREDITO COOPERATIVO DELLE PREALPI - Conegliano
iban: IT 84 Y 08904 61620 012000009251
bic - swift address: ICRA IT RR P40

Dati Tecnici – Valori tipici – Film di PLA Biocompostabile Termosaldante Trasparente

(Attenzione: questi valori non costituiscono specifiche vincolanti di prodotto)

Natura chimico-fisica: film di PLA (Poly Lactic Acid – Acido Poli Lattico), biorientato coestruso ricavato da risorse vegetali rinnovabili e biocompostabile

Dati fisici			**Valori**			**Unità di misura**	**Metodo**
Spessore nominale	20	25	30	35	40	micro metri (micron)	DIN EN ISO
Densità			~1,24			g/cm^3	2286-1/2/3
Titolo	24,8	31,0	37,2	43,4	49,6	g/m^2	
Resa	40,3	32,3	26,9	23,0	20,2	m^2/kg	

Proprietà meccaniche	**Valori**	**Unità di misura**	**Metodo**
Carico di rottura MD	105	N/mm^2	ASTM D882
TD	205	N/mm^2	
Allungamento a rottura MD	185	%	ASTM D882
TD	85	%	
Modulo elastico 1% MD	3400	N/mm^2	

Proprietà ottiche	**Valori**	**Unità di misura**	**Metodo**
Colore	trasparente (leggermente grigiastro)		
Gloss 45°	80	gloss unit	ASTM D2457
Haze	1,5 1,5 1,5 1,8 1,8	%	ASTM D1003

Stabilità termica

Termoretrazione in aria libera	**Valori**	**Unità di misura**	**Metodo**
(a 130 °C per 5 minuti) MD	NA	%	OPMA TC4a
TD	NA	%	

Termosaldabilità	**Valori**	**Unità di misura**	**Metodo**
Gamma di termosaldabilità film/film	85-140	°C	OPMA TC4b
Resistenza saldatura a 135°C	230 290 350 350 350	g/cm	

Coefficiente d'attrito - COF	**Valori**	**Unità di misura**	**Metodo**
film/film:	0,35		ASTM D1894
film/metallo:	0,30		

Permeabilità a:	**Valori**	**Unità di misura**	**Metodo**
- vapord'acqua 38°C-90%RH	440 330 270 230 200	g/m^2 24 hrs	ASTM F1249
- ossigeno 23°C-0%RH	1100 900 730 630 540	cm^3/m^2 24 hrs	ASTM D3985

Trattamento	**Valori**	**Unità di misura**	**Metodo**
Tensione superficiale	>=37	mN/m	ASTM D2578

 © 2020 A.Peruzza srl

A. Peruzza s.r.l.
via Portelle 1 - 31010 Mareno di Piave (Tv) Italia
t +39 0438 492335 - f +39 0438 492365
www.aperuzza.com e-mail info@aperuzza.com
aperuzza@pec.it

Registro delle Imprese Treviso,
Codice Fiscale e Partita IVA 01834030262
R.E.A. Treviso n. 172569
Capitale Sociale € 100.000,00 i.v.
N. Meccanografico TV 000869
Partita IVA - VAT Identification Number
Ust - Id - Nr.: IT 01834030262

BANCHE - BANK ACCOUNTS - BANKVERBINDUNGEN - BANQUES:
- CASSA DI RISPARMIO DEL VENETO Spa - Mareno
iban: IT 64 M 06225 61761 000000333409
bic - swift address: IBSP IT 2P 526
- UNICREDIT BANCA Spa - Mareno
iban: IT 60 F 02008 61760 000005399630
bic - swift address: UNCR IT M1 A42
- BANCA DI CREDITO COOPERATIVO DELLE PREALPI - Conegliano
iban: IT 84 Y 08904 61620 012000009251
bic - swift address: ICRA IT RR P40

Aspetti Ambientali ed Ecosostenibilità

Materia prima impiegata	PLA (Poly Lactic Acid – Acido Polilattico) ricavato da Risorse Vegetali Rinnovabili e Sostenibili. Destrosio ricavato da amido di mais, canna da zucchero, barbabietola.
Contenuto di carbonio a base biologica	>=80 % del totale. (Dato misurato con metodo del carbonio 14, procedura ASTM D 6866).
Classificazione OK Biobased	4 Stars – Certificazione di Conformità TUV Austria.
Compostabilità industriale	Il film è idoneo al compostaggio industriale secondo la normativa Europea (EN 13432) e la normativa Americana (ASTM D 6400). Certificato DIN Certco.
Compostabilità domestica	Il film non è idoneo al compostaggio domestico seconda la procedura “OK Compost Home” dell'organizzazione Austriaca di Certificazione TUV Austria
Stabilità del film e processo di bio decomposizione	Il film non deve essere bagnato, esposto ad eccessiva umidità, calore, luce solare. In tali condizioni il film è stabile ed il processo di bio decomposizione non inizia. Il film è stabile anche in forma di bobina e di confezione che contiene il prodotto. La fase di bio decomposizione (e di trasformazione in bio compost) inizia solamente nel momento in cui viene inserito nel biocompostatore ed esposto ad umidità, calore, e all'azione chimica degli enzimi e dei batteri presenti nel biocompostatore.

Modalità d'uso – raccomandazioni generali

Immagazzinamento film	Il film deve essere conservato nel suo imballo originale fino al momento dell'utilizzo. Si raccomanda di tenere il film lontano da umidità, fonti di calore e al riparo dalla luce solare. Le condizioni migliori per l'immagazzinamento sono in un luogo fresco (temperatura tra 17 e 23 °C) ed asciutto (umidità relativa 35-55%). Se il film viene tenuto in un magazzino non riscaldato e le temperature sono basse si raccomanda di portarlo nel reparto di produzione e tenerlo a temperatura ambiente per almeno 48 ore prima dell'uso.
Garanzia	Il film deve essere utilizzato entro 6 mesi dalla data di consegna. Effettuate la rotazione, impiegando dapprima i lotti più vecchi.
Tagliando controllo qualità	Tutti i nostri prodotti per utilizzatori professionali sono accompagnati da un tagliando di controllo qualità che identifica chiaramente il materiale, ne indica le caratteristiche e riporta il lotto di produzione. Istruite gli operatori a non gettare il tagliando di controllo qualità fino a che il film non è stato completamente utilizzato, il processo produttivo è terminato e il prodotto ottenuto è stato sottoposto ai controlli della qualità. Se il film dovesse darVi dei problemi nella produzione vogliate contattare il nostro servizio tecnico riportando i dati indicati nel tagliando.
Rintracciabilità	La nostra azienda ha instaurato un sistema che permette la piena tracciabilità (a valle, verso i clienti) e la completa rintracciabilità (a monte verso i fornitori) di tutti i nostri prodotti. I codici di tracciabilità sono riportati sul tagliando di controllo della qualità di ciascun prodotto e sui documenti di vendita (fatture).
Sicurezza	Il film di PLA non presenta rischi significativi per la salute e per la sicurezza nell'ambiente di lavoro a condizione che venga utilizzato per gli scopi previsti, in osservanza delle comuni pratiche produttive, e che siano osservate le normative sulla sicurezza nei luoghi di lavoro. Tutte le informazioni su questo argomento possono essere trovate nella nostra specifica Scheda Dati di Sicurezza del prodotto.

 © 2020 A.Peruzza srl

CELLOPHANE, IMBALLAGGI FLESSIBILI NEUTRI E STAMPATI,
FILMS SPECIALI PER I MATERIALI COMPOSITI E LA VULCANIZZAZIONE
A. PERUZZA
IMPRESA FAMILIARE DAL 1958
A. Peruzza s.r.l.
via Portelle 1 - 31010 Mareno di Piave (Tv) Italia
t +39 0438 492335 - f +39 0438 492365
www.aperuzza.com e-mail info@aperuzza.com
aperuzza@pec.it

Registro delle Imprese Treviso,
Codice Fiscale e Partita IVA 01834030262
R.E.A. Treviso n. 172569
Capitale Sociale € 100.000,00 i.v.
N. Meccanografico TV 000869
Partita IVA - VAT Identification Number
Ust - Id - Nr.: IT 01834030262

BANCHE - BANK ACCOUNTS - BANKVERBINDUNGEN - BANQUES:
- CASSA DI RISPARMIO DEL VENETO Spa - Mareno
iban: IT 64 M 06225 61761 000000333409
bic - swift address: IBSP IT 2P 526
- UNICREDIT BANCA Spa - Mareno
iban: IT 60 F 02008 61760 000005399630
bic - swift address: UNCR IT M1 A42
- BANCA DI CREDITO COOPERATIVO DELLE PREALPI - Conegliano
iban: IT 84 Y 08904 61620 012000009251
bic - swift address: ICRA IT RR P40

Prodotti disponibili

Bobine standard	Il film viene fornito in bobina. Viene tagliato in altezze su misura indicata dal cliente (taglio minimo 10 millimetri) e avvolto su tubi di cartone a perdere.
Trattamento superficiale	>=38 dyne/cm - trattato su entrambi i lati per marcatura
Diametro interno del tubo	70 mm (su richiesta 76 mm)
Diametro esterno bobina	250 mm (su richiesta 320 mm)
Lunghezza della bobina	Circa 1500 metri lineari a bobina per il 23 micron, 1300 metri per il 30 micron.
Larghezza minima bobina	10,5 millimetri
Passi	1,5 millimetri
Peso della bobina	~ 0,48 chilogrammi/centimetro
Giunte	Il processo produttivo è organizzato in modo da evitare le giunte sul film. Qualora questo non sia possibile la giunta è segnalata con un nastro adesivo colorato. Su richiesta sono disponibili bobine prive di giunte.
Altri prodotti	Su richiesta il film può essere fornito in fogli, o con altre lunghezze e diametri delle bobine.

Dichiarazione di delimitazione di responsabilità

Le notizie contenute in questa scheda tecnica sono basate sulle nostre conoscenze ed esperienze e costituiscono, allo stato attuale, le informazioni più accurate in nostro possesso sul prodotto. Lo scopo è di fornire informazioni generali sul prodotto e le sue applicazioni e non costituiscono una qualsiasi forma di garanzia né espressa né implicita.
I valori indicati debbono essere considerati come indicativi e non come specifiche del prodotto.
Nel processo produttivo vengono svolti regolarmente dei controlli al fine di far corrispondere i dati effettivi del prodotto con quelli di riferimento, riportati nella scheda. Bisogna tuttavia considerare che i film forniti hanno tolleranze di fabbricazione e pertanto si possono verificare degli scostamenti rispetto ai valori indicati con una tolleranza di + o - 10%. Pur nell'impegno di garantire la massima costanza di qualità del prodotto la nostra azienda declina pertanto qualsiasi responsabilità nell'uso di questo film, anche per lavorazioni successive.
Poiché le effettive condizioni di uso sono al di fuori del nostro controllo, e a causa della possibile diversità dei materiali utilizzati nel processo produttivo, l'utilizzatore deve verificare con prove adeguate la idoneità del prodotto allo specifico uso preso in considerazione. È responsabilità dell'utilizzatore stabilire la idoneità del film al proprio specifico uso.
In nessun caso le notizie qui riportate costituiscono una forma di garanzia né espressa né implicita. Questi film sono venduti “come sono” con la sola garanzia che i materiali sono di qualità standard. L'acquirente assume tutti i rischi e le responsabilità derivanti dall'uso dei prodotti sopra descritti, sia usati singolarmente che in combinazione con altri prodotti. In nessun caso il venditore sarà responsabile per danni speciali, indiretti o conseguenziali derivanti dall'uso di questi materiali, incluso senza limitazioni danni per mancati ricavi o mancati profitti, che possono derivare dall'uso o dalla impossibilità di usare questi film. L'unico risarcimento del compratore non sarà mai maggiore del prezzo di acquisto del film rispetto al quale i danni vengono richiesti.
Questo documento in nessun caso costituisce una licenza sotto cui operare, né intende suggerire la violazione di qualsiasi brevetto.

Il nostro reparto tecnico è sempre a Vostra disposizione per qualsiasi informazione, suggerimento od aiuto nell'uso di questo prodotto, così come per gli altri prodotti della nostra gamma destinati agli utilizzatori professionali.

Mareno di Piave, 19 marzo 2020

© 2020 A.Peruzza s.r.l è l'unico proprietario ed utilizzatore autorizzato dei diritti di proprietà intellettuale connessi alle informazioni qui contenute. E' vietato copiare, inserire in siti web, distribuire a terzi, o in qualsiasi modo pubblicizzare questa Scheda Tecnica di Prodotto senza il preventivo permesso scritto del proprietario.