

DATENBLATT KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Produktbezeichnung: Standbodenbeutel aus PP-Folie transparent (mono)
(inkl Zipper/optional mit Ventil)
Folienaufbau: OPPmatt 25/OPPAlox 16/CPP 70
Füllgut: alle Arten von Lebensmitteln
Datum der Erklärung: 06.06.2023

RECHTSVORSCHRIFTEN

Wir bestätigen hiermit, dass unsere Produkte den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27.10.2004 über Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen entsprechen. Alle eingesetzten Kunststofffolien entsprechen der EU-Verordnung Nr.10/2011 und den jeweiligen Anpassungen sowie der EG-Verordnung 2023/2006 vom 22. Dezember 2006.

Verwendete Stoffe, für welche Beschränkungen oder Spezifikationen in der Kunststoff-Verordnung (EU) Nr. 10/2011 inkl. Ergänzungen enthalten sind:

Für das oben genannte Produkte, wurden die enthaltenen Substanzen mit spezifischem Migrationsgrenzwert (SML) ermittelt (basierend auf den für den Lebensmittelkontakt relevanten Datenblättern aller eingesetzten Rohstoffe) und deren Grenzwerteinhaltung mittels Analysen, Berechnungen oder über sonstige nachvollziehbare Wege sichergestellt.

Nicht absichtlich zugefügte Substanzen (NIAS):

Eventuell vorhandene NIAS wurden per LC-QTOF-MS und GC-QTOF-MS/FID Screening untersucht und als nicht signifikant bewertet.

Stoffe, deren Verwendung in Lebensmitteln einer Beschränkung unterliegen, gewonnen aus Versuchsdaten oder theoretischen Berechnungen über deren spezifische Migrationswerte sowie gegebenenfalls über Reinheitskriterien gemäss den Richtlinien 2008/60/EG, 95/45/EG und 2008/84/EG, damit der Anwender dieser Materialien oder Gegenstände die einschlägigen EU-Vorschriften oder, falls solche fehlen, die für Lebensmittel geltenden nationalen Vorschriften einhalten kann:

Bezeichnung	CAS-Nr.	SML [mg/kg]	QM/SML(T) [mg/kg]
1.2-Propandiol E1520 (Dual Use)	57-55-6		60
2.6-Di-tert. -butyl-p-cresol E321 (Dual use)	128-37-0	3	
Acetic acid E260(Dual use)	64-19-7	60	
Aluminium E173 (Dual use)	10/2011-Annex II	1	
Glycerin E422 (Dual Use)	56-81-5		
Glycerol, esters with stearic acid (Dual use) FCM53	–	60	
Phosphoric acid E338 (Dual use)	7664-38-2		
Polyglycerol esters of fatty acids E475 (Dual use)	67784-82-1		
Salts of fatty acids (E470a, E470b) (Dual use)	–		
Silicium dioxide E551 (Dual use)	7631-86-9		
Stearic acid (Zinc Stearate) E570 (Dual use)	57-11-4	5	
Tin(II)chloride E512 (Dual Use)	7772-99-8	60	

Hilfe? Wir beraten Sie gerne.

DATENBLATT KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

DIE KONFORMITÄT WURDE FESTGESTELLT MITTELS:

- Eigene Migrationsuntersuchungen nach EU-Verordnung Nr. 10/2011 (Plausibilisierung der Angaben der Vorlieferanten/ Screening)
- Worst-Case Berechnungen
- Lieferantenbestätigungen

Simulanz	Dauer/Temperatur	Gesamtmigration [mg/kg] (inkl. Zipper)	Gesamtmigration[mg/kg] (inkl Zipper + Ventil)
B: 3 % Essigsäure	2h / 100°C + 10d / 40°C	<6	7.2
D2: 95 % Ethanol	3.5h / 60°C + 10d / 40°C	<6	11

Der Grenzwert der Gesamtmigration in Lebensmittelsimulanzen von 10mg/dm² bzw. 60 mg/kg (bei Anwendung des EU-Würfels von 6dm²/kg) wird unter den oben genannten Prüfbedingungen eingehalten. Das Simulanz 95 % Ethanol ist das Worst-Case-Simulanz und gem. EU 10/2011 Anhang V – 2.2.4 + 3.4.2, sowie der 6. Änderung der EU 10/2011 (Entwurfsstatus), sowie dem JRC Guidance Dokument «Technical guidelines for compliance testing» (Entwurfsstatus) als Ersatzsimulanz für Simulanzlösemittel D2 (pflanzliches Öl oder andere fetthaltige Lösemittel) zugelassen.

LEBENSMITTELARTEN, DIE MIT DEM PRODUKT IN BERÜHRUNG KOMMEN DÜRFEN:

- fetthaltige Lebensmittel
- wässrige Lebensmittel (pH-Wert > 4.5)
- saure Lebensmittel (pH-Wert < 4.5)
- trockene Lebensmittel

VORGESEHENE BEDINGUNGEN FÜR DEN LEBENSMITTELKONTAKT:

Jegliche Langzeitlagerung bei Raumtemperatur (bis 40C) oder darunter, einschliesslich Verpackung mittels Heissabfüllung und Erhitzung bei Temperaturen T, wobei $70\text{ C} \leq T \leq 100\text{ C}$, während einer Dauer von höchstens $t = 120/2^{((T-70)/10)}$ Minuten (z. B. 120min/70C, 60min/80C, 30min/90C, 15min/100C).

Die Tests wurden durchgeführt unter Anwendung des EU-Würfels von 6dm²/kg.

PRÜFBEDINGUNGEN FÜR VERSCHIEDENE LEBENSMITTEL

Danach erfüllt das Produkt bei Beachtung der angegebenen Lebensmittelkontaktbedingungen die Vorgaben dieser Verordnung für die Verpackung der angegebenen Füllgüter. Von der über die Vorgaben der Richtlinien hinausgehenden Eignung des Produkts für das vorgesehene Füllgut, hat sich der Verwender selbst zu überzeugen.

Es liegt eine funktionelle Barriere aus OPPAlox (16µm) vor, deren Konformität entsprechend der oben genannten Testbedingungen und aufgrund der durchgeführten Analysen bestätigt wird. Von den Testbedingungen abweichende Eigenschaften werden ausdrücklich nicht bestätigt und sind durch den Anwender selbst zu prüfen.

DATENBLATT KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

SAUERSTOFFPERMEATION (OTR)

Verbundmaterial	OTR	Einheit	Prüfnorm
PP-Folie metallic	≤ 20	$\text{cm}^3/(\text{m}^2 \times 24\text{h} \times \text{bar})$	ISO 15105-2 (Anhang A) (2003-02)* 1) 23°C – 50% RH
PP-Folie transparent	≤ 1.1	$\text{cm}^3/(\text{m}^2 \times 24\text{h} \times \text{bar})$	ISO 15105-2 (Anhang A) (2003-02)* 1) 23°C – 50% RH
PP-Folie perlweiss	≤ 0.1	$\text{cm}^3/(\text{m}^2/24\text{h} \times \text{atm})$	ASTM D 39852) 23°C – 0% RH – 1 atm
PET/PE-Folie metallic	≤ 2	$\text{cm}^3/(\text{m}^2 \times 24\text{h} \times \text{bar})$	ISO 15105-2 (Anhang A) (2003-02)* 1) 23°C – 50% RH
PET/PE-Folie transparent	≤ 2.5	$\text{cm}^3/(\text{m}^2 \times 24\text{h} \times \text{bar})$	ISO 15105-2 (Anhang A) (2003-02)* 1) 23°C – 50% RH

*mitgeltende Normen: DIN 53380-3 (1998-07), ASTM F 1927 (2014)

- 1) basierend auf eigenen Laboruntersuchungen (Verbundmaterial, inkl. Druck & Thermolaminat)
- 2) basierend auf Lieferantenangaben (Verbundmaterial)

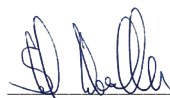
WASSERDAMPFPERMEATION (WVTR)

Verbundmaterial	OTR	Einheit	Prüfnorm
PP-Folie metallic	≤ 1	$\text{g}/(\text{m}^2 \times \text{d})$	DIN EN ISO 15106-3 (2005-05) 1) 23°C – 85% RH
PP-Folie transparent	≤ 1	$\text{g}/(\text{m}^2 \times \text{d})$	DIN EN ISO 15106-3 (2005-05) 1) 23°C – 85% RH
PP-Folie perlweiss	≤ 0.1	$\text{g}/(\text{m}^2 \times \text{d})$	ASTM F 12492) 38°C – 90% RH
PET/PE-Folie metallic	≤ 1	$\text{g}/(\text{m}^2 \times \text{d})$	DIN EN ISO 15106-3 (2005-05) 1) 23°C – 85% RH
PET/PE-Folie transparent	≤ 2	$\text{g}/(\text{m}^2 \times \text{d})$	DIN EN ISO 15106-3 (2005-05) 1) 23°C – 85% RH

- 1) basierend auf eigenen Laboruntersuchungen (Verbundmaterial, inkl. Druck & Thermolaminat)
- 2) basierend auf Lieferantenangaben (Verbundmaterial)

DISCLAIMER

Die Angaben erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen. Wir übernehmen keine Garantie, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für bestimmte Produkteigenschaften oder die Eignung des Produkts für ein bestimmte Verwendung oder Zweck. Produkteigenschaften können mit der Zeit abweichen.



Altnau, 22.11.2024
Stefano Biasella
Qualitätsmanagement

Hilfe? Wir beraten Sie gerne.

FICHE TECHNIQUE DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Nom du produit : Pochette stand-up en film PP transparent (mono)
(avec fermeture éclair / en option avec valve)
Structure du film : OPPmatt 25/OPPAlox 16/CPP 70
Matériau de remplissage : toutes sortes de denrées alimentaires
Date de déclaration : le 06/06/2023

LÉGISLATION

Nous confirmons par la présente que nos produits répondent aux exigences du Règlement (CE) n° 1935/2004 du Parlement européen et du Conseil du 27 octobre 2004 relatif aux matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires. Tous les films plastiques utilisés sont conformes au Règlement UE n°10/2011 et aux adaptations correspondantes ainsi qu'au règlement CE 2023/2006 du 22 décembre 2006.

Matériaux utilisés pour lesquels des restrictions ou des spécifications sont contenues dans le Règlement sur les plastiques (UE) n° 10/2011, y compris les ajouts :

Pour les produits mentionnés ci-dessus, les substances qu'ils contiennent ont été déterminées avec une valeur limite de migration (SML) spécifique (sur la base des fiches techniques de toutes les matières premières utilisées pertinentes pour le contact alimentaire) et le respect de ces valeurs limites a été assuré au moyen d'analyses, de calculs ou d'autres moyens compréhensibles.

Substances ajoutées non intentionnellement (SANI) :

Toutes les SANI présentes ont été examinées par dépistage LC-QTOF-MS et GC-QTOF-MS/FID et évaluées comme non significatives.

Substances dont l'utilisation dans l'alimentation est soumise à des restrictions, obtenues à partir de données expérimentales ou de calculs théoriques sur leurs valeurs de migration spécifiques et, le cas échéant, sur des critères de pureté conformément aux directives 2008/60/CE, 95/45/CE et 2008/84/CE, afin que l'utilisateur de ces matériaux ou objets puisse se conformer aux réglementations européennes en vigueur ou, à défaut, aux réglementations nationales applicables aux denrées alimentaires :

Désignation	N° CAS	SML [mg/kg]	QM/SML(T) [mg/kg]
1,2-Propanediol E1520 (double usage)	57-55-6		60
2,6-Di-tert. -butyl-p-crésol E321 (double usage)	128-37-0	3	
Acide acétique E260 (double usage)	64-19-7	60	
Aluminium E173 (double usage)	10/2011-Annex II	1	
Glycérine E422 (double usage)	56-81-5		
Glycérol, esters d'acide stéarique (double usage) FCM53	—	60	
Acide phosphorique E338 (Double usage)	7664-38-2		
Esters polyglycérols d'acides gras E475 (Double usage)	67784-82-1		
Sels d'acides gras (E470a, E470b) (Double usage)	—		
Dioxyde de silicium E551 (double usage)	7631-86-9		
Acide stéarique (Stéarate de Zinc) E570 (Double usage)	57-11-4	5	
Chlorure d'étain (II) E512 (double usage)	7772-99-8	60	

Aide? Nous nous ferons un plaisir de vous conseiller.

FICHE TECHNIQUE

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

LA CONFORMITÉ A ÉTÉ DÉTERMINÉE PAR :

- Enquêtes migratoires propres conformément au Règlement UE n° 10/2011 (vérification de plausibilité des informations provenant de fournisseurs en amont / sélection)
- Calculs dans le pire des cas
- Confirmations des fournisseurs

Simulant	Durée/température	Migration totale [mg/kg] (y compris fermeture éclair sans valve)	Migration totale [mg/kg] (y compris fermeture éclair + valve)
B : 3% d'acide acétique	2h/100°C + 10j/40°C	<6	7,2
D2: 95% d'éthanol	3,5h/60°C + 10j/40°C	<6	11

La valeur limite de migration totale dans les simulants alimentaires de 10 mg/dm² ou 60 mg/kg (en cas d'application du cube UE de 6 dm²/kg) est respectée dans les conditions d'essai mentionnées ci-dessus. Le simulant 95 % d'éthanol est le simulant le plus défavorable et conformément à l'annexe V - 2.2.4 + 3.4.2 du Règlement UE 10/2011, ainsi qu'au 6ème amendement du Règlement UE 10/2011 (état de projet) et au Document d'orientation du JRC « Directives techniques pour les tests de conformité » (état d'ébauche) est approuvé comme simulant de remplacement du solvant de simulant D2 (huile végétale ou autre solvant gras).

TYPES D'ALIMENTS POUVANT ENTRER EN CONTACT AVEC LE PRODUIT :

- aliments gras
- aliments aqueux (valeur pH > 4,5)
- aliments acides (pH < 4,5)
- aliments secs

CONDITIONS PRÉVUES POUR LE CONTACT ALIMENTAIRE :

Tout stockage de longue durée à température ambiante (jusqu'à 40 °C) ou inférieure, y compris l'emballage par remplissage à chaud et chauffage à des températures T, où $70\text{ °C} \leq T \leq 100\text{ °C}$, pendant une période n'excédant pas $t = 120/2^{((T-70)/10)}$ minutes (par exemple 120 min/70 °C, 60min/80°C, 30min/90°C, 15min/100°C).

Les tests ont été réalisés avec le cube EU de 6dm²/kg.

CONDITIONS DE TEST POUR DIFFÉRENTS ALIMENTS :

Le produit répond alors aux exigences de ce règlement pour l'emballage des produits de remplissage spécifiés si les conditions de contact alimentaire spécifiées sont respectées. L'utilisateur doit s'assurer que le produit est adapté au matériau de remplissage prévu au-delà des exigences des directives.

Il existe une barrière fonctionnelle en OPPlux (16µm), dont la conformité est confirmée selon les conditions de test ci-dessus et sur la base des analyses effectuées. Les propriétés qui s'écartent des conditions de test ne sont expressément pas confirmées et doivent être vérifiées par l'utilisateur lui-même.

FICHE TECHNIQUE DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

PERMÉATION À L'OXYGÈNE (OTR)

Matériau composite	OTR	Unité	Norme d'essai
Film PP métallisé	≤ 20	cm ³ /(m ² x 24h x bar)	ISO 15105-2 (annexe A) (2003-02)* 1) 23°C – 50% RH
Film PP transparent	≤ 1.1	cm ³ /(m ² x 24h x bar)	ISO 15105-2 (annexe A) (2003-02)* 1) 23°C – 50% RH
Film PP blanc perle	≤ 0.1	cm ³ /m ² /24h x atm	ASTM D 39852) 23°C – 0% RH – 1 atm
Film PET/PE métallisé	≤ 2	cm ³ /(m ² x 24h x bar)	ISO 15105-2 (annexe A) (2003-02)* 1) 23°C – 50% RH
Film PET/PE transparent	≤ 2.5	cm ³ /(m ² x 24h x bar)	ISO 15105-2 (annexe A) (2003-02)* 1) 23°C – 50% RH

*Normes associées : DIN 53380-3 (1998-07), ASTM F 1927 (2014)

- 1) basé sur nos propres études en laboratoire (matériau composite, y compris impression et laminage thermique)
- 2) basé sur les données du fournisseur (matériau composite)

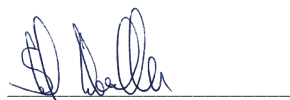
PERMÉATION À LA VAPEUR D'EAU (WVTR)

Matériau composite	OTR	Unité	Norme d'essai
Film PP métallisé	≤ 1	g / (m ² x d)	DIN EN ISO 15106-3 (2005-05) 1) 23°C – 85% RH
Film PP transparent	≤ 1	g / (m ² x d)	DIN EN ISO 15106-3 (2005-05) 1) 23°C – 85% RH
Film PP blanc perle	≤ 0.1	g / (m ² x d)	ASTM F 12492) 38°C – 90% RH
Film PET/PE métallisé	≤ 1	g / (m ² x d)	DIN EN ISO 15106-3 (2005-05) 1) 23°C – 85% RH
Film PET/PE transparent	≤ 2	g / (m ² x d)	DIN EN ISO 15106-3 (2005-05) 1) 23°C – 85% RH

- 1) basé sur nos propres études en laboratoire (matériau composite, y compris impression et laminage thermique)
- 2) basé sur les données du fournisseur (matériau composite)

CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ

Les informations sont données en toute bonne foi. Nous déclinons toute garantie, expresse ou implicite, quant aux caractéristiques spécifiques du produit ou à son adéquation à une utilisation ou à un objectif particulier. Les caractéristiques des produits peuvent varier avec le temps.



Altnau, le 22/11/2024
Stefano Biasella
Gestion de la qualité

Aide? Nous nous ferons un plaisir de vous conseiller.

FACT SHEET

DECLARATION OF CONFORMITY

Product name: Stand-up pouches made of transparent PP film (mono)
(incl. zipper / with optional valve)
Film construction: OPPmatte 25/OPPAllox 16/CPP 70
Type of content: all types of food
Declaration date: 6 June 2023

LEGAL PROVISIONS

We hereby confirm that our products comply with the requirements of Regulation (EC) No 1935/2004 of the European Parliament and of the Council of 27 October 2004 on materials and articles intended to come into contact with food. All plastic films used comply with EU Regulation No. 10/2011 and the respective amendments as well as EC Regulation 2023/2006 of 22 December 2006.

Substances used for which restrictions or specifications are contained in the Plastics Regulation (EU) No. 10/2011 including its addenda:

For the product specified above, the substances contained with a specific migration limit (SML) were determined (based on the data sheets relevant for food contact for all raw materials used), and analyses, calculations and other traceable methods were used to ensure that they comply with the limits set.

Non-intentionally added substances (NIAS):

Any NIAS present were analysed using LC-QTOF-MS and GC-QTOF-MS/FID screening and found to be non-significant.

Substances whose use in food is subject to a restriction, obtained from experimental data or theoretical calculations regarding their specific migration levels and, where appropriate, purity criteria in accordance with Directives 2008/60/EC, 95/45/EC and 2008/84/EC, to enable the user of these materials or items to comply with the relevant EU regulations or, in the absence thereof, with national food-related legislation:

Name	CAS no.	SML [mg/kg]	QM/SML(T) [mg/kg]
1,2-propanediol E1520 (dual use)	57-55-6		60
2,6-di-tert-butyl-p-cresol E321 (dual use)	128-37-0	3	
Acetic acid E260 (dual use)	64-19-7	60	
Aluminium E173 (dual use)	10/2011-Annex II	1	
Glycerine E422 (dual use)	56-81-5		
Glycerol, esters with stearic acid (dual use) FCM53	–	60	
Phosphoric acid E338 (dual use)	7664-38-2		
Polyglycerol esters of fatty acids E475 (dual use)	67784-82-1		
Salts of fatty acids (E470a, E470b) (dual use)	–		
Silicon dioxide E551 (dual use)	7631-86-9		
Stearic acid (zinc stearate) E570 (dual use)	57-11-4	5	
Tin(II)chloride E512 (dual use)	7772-99-8	60	

Help? We are happy to advise you.

FACT SHEET

DECLARATION OF CONFORMITY

CONFORMITY WAS ESTABLISHED BY MEANS OF:

- In-house migration testing performed in accordance with EU Regulation No. 10/2011 (plausibility check of data from upstream suppliers / screening)
- Worst-case calculations
- Supplier confirmations

Simulant	Duration/temperature	Overall migration [mg/kg] (incl. zipper, without valve)	Overall migration [mg/kg] (incl. zipper + valve)
B: 3% acetic acid	2h/100°C + 10d/40°C	<6	7,2
D2: 95% ethanol	3,5h/60°C + 10d/40°C	<6	11

The limit for overall migration in food simulants of 10 mg/dm² or 60 mg/kg (when using the EU cube with a surface/volume ratio of 6 dm²/kg) is complied with under the test conditions specified above. 95% ethanol is the worst-case simulant and approved according to EU 10/2011 Annex V – 2.2.4 + 3.4.2, as well as the 6th amendment to EU 10/2011 (draft status), as well as the JRC Guidance Document “Technical guidelines for compliance testing” (draft status) as a substitute simulant for simulant solvent D2 (vegetable oil or other fatty solvents).

TYPES OF FOOD THAT MAY COME INTO CONTACT WITH THE PRODUCT:

- fatty foods
- aqueous foods (pH value >4,5)
- acidic foods (pH value <4,5)
- dry foods

INTENDED FOOD CONTACT CONDITIONS:

Any long-term storage at room temperature (up to 40 °C) or lower, including packaging that uses hot filling and heating at T temperatures, where 70 °C ≤ T ≤ 100°C, for a maximum duration of $t = 120/2^{((T-70)/10)}$ minutes (e.g. 120min/70°C, 60min/80°C, 30min/90°C, 15min/100°C).

The tests were carried out using the EU cube with a surface/volume ratio of 6 dm²/kg.

TESTING CONDITIONS FOR VARIOUS FOODS:

Accordingly, the product meets the requirements of this regulation for the packaging of the contents specified if the specified food contact conditions are complied with. If questions arise regarding the product's suitability for the intended content that go beyond the requirements of these guidelines, the user must conduct their own tests/research.

There is a functional barrier of OPPAlox (30µm), the conformity of which has been confirmed in accordance with the test conditions described above and on the basis of the analyses carried out. Characteristics other than those included in the test conditions are expressly not confirmed and must be tested independently by the user.

Help? We are happy to advise you.

FACT SHEET

DECLARATION OF CONFORMITY

OXYGEN TRANSMISSION RATE (OTR)

Composite material	OTR	Unit	Test standard
PP film, metallic	≤ 20	$\text{cm}^3/(\text{m}^2 \times 24\text{h} \times \text{bar})$	ISO 15105-2 (Annex A) (2003-02)* 1) 23°C – 50% RH
PP film, transparent	≤ 1.1	$\text{cm}^3/(\text{m}^2 \times 24\text{h} \times \text{bar})$	ISO 15105-2 (Annex A) (2003-02)* 1) 23°C – 50% RH
PP film, pearl white	≤ 0.1	$\text{cm}^3/\text{m}^2/24\text{h} \times \text{atm}$	ASTM D 39852) 23°C – 0% RH – 1 atm
PET/PE film, metallic	≤ 2	$\text{cm}^3/(\text{m}^2 \times 24\text{h} \times \text{bar})$	ISO 15105-2 (Annex A) (2003-02)* 1) 23°C – 50% RH
PET/PE film, transparent	≤ 2.5	$\text{cm}^3/(\text{m}^2 \times 24\text{h} \times \text{bar})$	ISO 15105-2 (Annex A) (2003-02)* 1) 23°C – 50% RH

*Other applicable standards: DIN 53380-3 (1998-07), ASTM F 1927 (2014)

- 1) Based on our own laboratory tests (composite material, incl. printing & thermal laminate).
- 2) Based on supplier information (composite material).

WATER VAPOUR TRANSMISSION RATE (WVTR)

Composite material	OTR	Unit	Test standard
PP film, metallic	≤ 1	$\text{g}/(\text{m}^2 \times \text{d})$	DIN EN ISO 15106-3 (2005-05) 1) 23°C – 85% RH
PP film, transparent	≤ 1	$\text{g}/(\text{m}^2 \times \text{d})$	DIN EN ISO 15106-3 (2005-05) 1) 23°C – 85% RH
PP film, pearl white	≤ 0.1	$\text{g}/(\text{m}^2 \times \text{d})$	ASTM F 12492) 38°C – 90% RH
PET/PE film, metallic	≤ 1	$\text{g}/(\text{m}^2 \times \text{d})$	DIN EN ISO 15106-3 (2005-05) 1) 23°C – 85% RH
PET/PE film, transparent	≤ 2	$\text{g}/(\text{m}^2 \times \text{d})$	DIN EN ISO 15106-3 (2005-05) 1) 23°C – 85% RH

- 1) Based on our own laboratory tests (composite material, incl. printing & thermal laminate).
- 2) Based on supplier information (composite material).

DISCLAIMER

The information provided has been done so to the best of our knowledge and belief. We make no warranty, neither express nor implied, regarding specific product characteristics or the suitability of the product for any particular use or purpose. Product characteristics may change over time.



Altnau, 22 November 2024
Stefano Biasella
Quality Management

Help? We are happy to advise you.