

Druckdaten für Blockbodenbeutel richtig anlegen

Seite 2

Deckweiß bei Metallic-Folien

Seite 3

Spezifikationen und Konformitätserklärungen

Seite 5

Formatvorlagen

Seite 25

## Druckdateien für Blockbodenbeutel richtig anlegen

### WICHTIG: Benutzen Sie unbedingt unsere Formatvorlagen!

#### DATEIFORMAT

Bitte senden Sie uns die Druckdaten im PDF-Format, ohne Passwortschutz, um eine reibungslose Verarbeitung zu gewährleisten.

#### FARBMODUS

Ihre Druckdaten sollten im CMYK-Farbraum angelegt sein. Bitte beachten Sie, dass Farben je nach Material des Druckträgers leichte Abweichungen zeigen können. Pantone- und RGB-Farben werden automatisch in den CMYK-Farbraum umgewandelt. Hierbei können Farbunterschiede entstehen, die wir technisch nicht beeinflussen können.



#### AUFLÖSUNG

Für optimale Druckergebnisse empfehlen wir eine Auflösung von mindestens 300 dpi. Diese Auflösung sorgt für gestochen scharfe Details und ein professionelles Erscheinungsbild.

#### BESCHNITZUGABE UND SCHWEISSZONE

Nutzen Sie unsere Vorlage, die Sie in Adobe Illustrator öffnen können, um die Druckdaten perfekt anzulegen. Dabei sollten Sie die Beschnittzugabe und die Schweißzone beachten:

- Die Beschnittzugabe ist der Bereich, der über das Endformat hinausgeht und für einen randlosen Druck sorgt. Nach dem Druck wird dieser Bereich abgeschnitten, um weiße Ränder zu vermeiden. Die Beschnittzugabe beträgt 8 mm oben und unten und je 2 mm links und rechts.
- Die Schweißzone ist der Bereich, der beim Verschweißen der Folie durch Hitze beansprucht wird. Hier können leichte Farbabweichungen oder Verformungen auftreten. Vermeiden Sie deshalb wichtige Texte oder Elemente in dieser Zone und bleiben Sie innerhalb der Safe Zone.
- Safe Zone: Wichtige Inhalte bitte innerhalb der Markierungen platzieren.

#### VERLÄUFE

Bei direkt in Illustrator oder InDesign erstellten Verläufen kann es zu Streifenbildungen kommen. Wir empfehlen, Verläufe in Photoshop zu erstellen und als TIFF- oder JPEG-Dateien einzufügen.

#### SATTES SCHWARZ

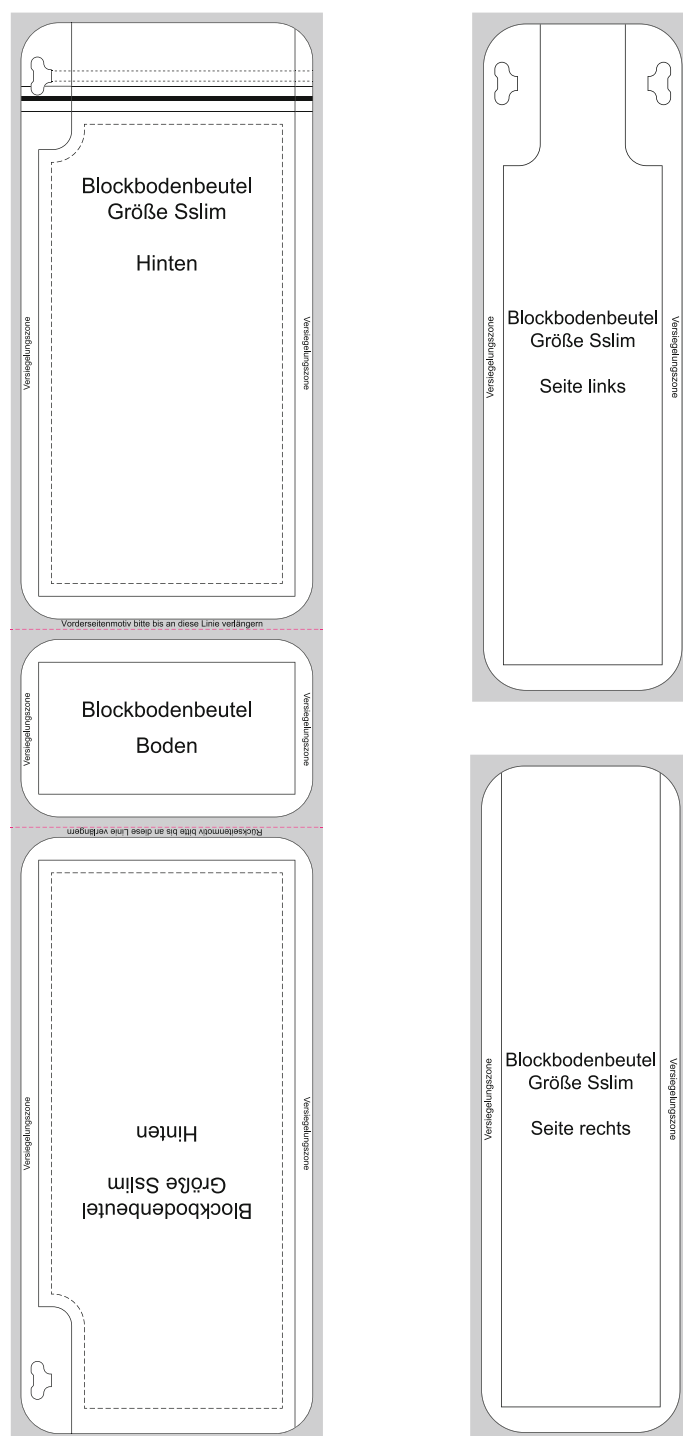
Für ein intensives Schwarz mit hoher Deckkraft sollten große Flächen in Mischschwarz angelegt sein: C 60%, M 60%, Y 60%, K 100%.

#### SCHRIFTEN

Wandeln Sie alle Schriften in Pfade oder betten Sie sie in die PDF-Datei ein. Die Mindestgröße für Texte beträgt 6 pt, um die Lesbarkeit sicherzustellen.

#### LINIENSTÄRKEN

Die Mindeststärke für druckbare Linien beträgt 0,25 pt (0,09 mm). Für helle Linien auf dunklem Hintergrund empfehlen wir eine Mindeststärke von 0,5 pt (0,18 mm).

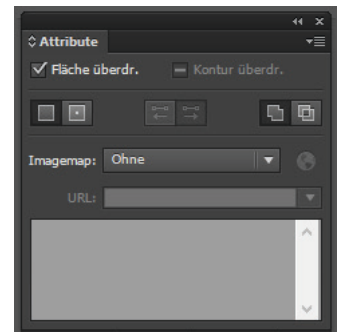
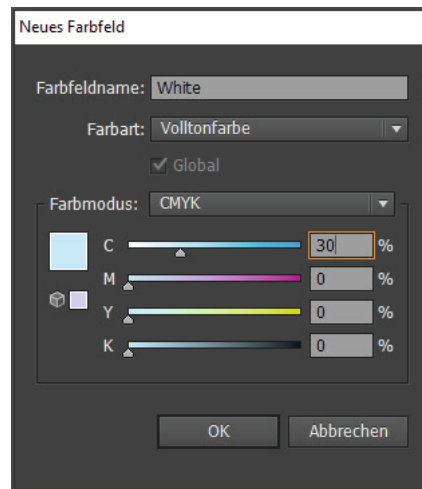


## Druckdateien für Blockbodenbeutel richtig anlegen WICHTIG: Benutzen Sie unbedingt unsere Formatvorlagen!

### DECKWEISS BEI METALLIC-FOLIEN

Bei Druck auf transparenten oder metallischen Folien scheint das Material durch die Farben hindurch und erzeugt einen besonderen Effekt. Um diesen zu neutralisieren und kräftigere Farben zu erzielen, wird Deckweiß (Volltonfarbe „White“) eingesetzt. Für beste Ergebnisse:

1. Erstellen Sie ein Farbfeld als Volltonfarbe mit dem Namen „White“ und weisen Sie ihm 30 % Cyan zu.
2. Legen Sie die Deckweiß-Bereiche als Vektorflächen an, platzieren Sie sie auf der Gestaltung und aktivieren Sie die Option „Überdrucken“ im Attribut-Fenster.



# Blockbodenbeutel

Spezifikationen und Konformitätserklärungen

# TECHNISCHES DATENBLATT & SPEZIFIKATION

TECHNICAL DATA SHEET & SPECIFICATION

Materialbezeichnung / Material name

PET/PE Duplex metallic

## Folienaufbau / Film structure

Schicht / Layer	Material / Material	Stärke / Thickness [µm]	Toleranz / Tolerance
Außenseite External	Polypropylen matt / matte	25	+/- 10%
	Polypropylene softtouch	34	
Druckbild Printed design		Der Farbauftrag variiert je nach Druckbild. The ink coverage varies depending on the print design.	
	Biaxial orientiertes, metallisiertes Polyester (PETM) Biaxially oriented, metallised polyester (PETM)	12	+/- 10%
	Kaschierkleber / Adhesive	-	-
Produktseite Inside (product-contact) surface	m-Polyethylen LLDPE/LDPE (PEM) m-polyethylene LLDPE/LDPE (PEM)	90	+/- 10%

## Technische Daten / Technical specifications

Kriterium Criterion	Wert Value	Einheit Unit	Toleranz Tolerance	Methode Method
Gesamtdicke <sup>1</sup> Overall thickness <sup>1</sup>	matt matte	µm	+/- 10%	interne Berechnung, basierend auf Lieferantangaben Internal calculations, based on supplier details
	softtouch			
	127			
Empfohlener Siegelbereich Recommended seal range	120-160	°C		Lieferantangaben Supplier details
Sauerstoffdurchlässigkeit (OTR) <sup>2</sup> Oxygen transfer rate <sup>2</sup>	≤ 2.5	cm <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> x 24h x bar)		Lieferantangaben   Supplier details DIN 53380 (23°C - 50% RH)
Wasserdampfdurchlässigkeit (WVTR) <sup>2</sup> Water vapor transfer rate <sup>2</sup>	≤ 4	g/(m <sup>2</sup> x d)		Lieferantangaben   Supplier details ASTM F1249 (38°C - 90% RH)
Flächengewicht <sup>1</sup> Basis weighth <sup>1</sup>	matt matte	g/m <sup>2</sup>	+/- 10%	interne Berechnung, basierend auf Lieferantangaben Internal calculations, based on supplier details
	softtouch			
	126			
Dichtigkeitsprüfung <sup>3</sup> Leakage test <sup>3</sup>	> 40	kPa		Wasserbad, mind. 40 kPa/30 Sekunden Bubble leak test, at least 40 kPa/30 seconds

<sup>1</sup>Ohne Farbauftrag | <sup>2</sup>Basierend auf Lieferantangaben (Verbundmaterial PETM/PEM) | <sup>3</sup> bei Standbodenbeuteln | <sup>1</sup> Without printing | <sup>2</sup> Based on supplier information (composite material PETM/PEM) | <sup>3</sup> for stand-up pouches

## Größen und verfügbare Optionen / Dimensions and available options

### STANDBODENBEUTEL\* / STAND-UP POUCH\*

Größe Size	Empfohlenes Volumen Recommended volume	Breite [mm] Width	Höhe [mm] Height	Boden [mm] Bottom	Außenseite Outside		Zipper Zipper			Aufreißkerbe Tear notch	Euroloch Euro hole	Aromaventil Aroma valve
					matt matte	softtouch	ohne without	Standard	Klett Hook-to-hook			
<input checked="" type="checkbox"/> XS	50 ml	90	100	60	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> S	100 ml	90	160	60	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> S2	100 ml	100	135	50	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Mshort	200 ml	130	160	70	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
M	250 ml	130	200	70	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
L	500 ml	160	225	80	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
XLshort	750 ml	180	250	90	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
XL	1.000 ml	180	290	90	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
XXLslim	1.250 ml	230	300	110	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
XXL	1.500 ml	260	300	110	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

- verfügbar / available
- nicht verfügbar / not available
- auf Anfrage / on request



# TECHNISCHES DATENBLATT & SPEZIFIKATION

## TECHNICAL DATA SHEET & SPECIFICATION

Materialbezeichnung / Material name

PET/PE Duplex metallic

\* Bitte beachten Sie folgende Informationen:

- ⇒ Standbodenbeutel werden standardmäßig als Doypack gefertigt.
- ⇒ Alle Maße der Standbodenbeutel und deren Optionen unterliegen jeweils einer produktionsbedingten Toleranz von +/-2 mm.
- ⇒ Beim Boden des Standbodenbeutels bezieht sich die Toleranz auf das halbe Bodenmaß, so dass das Gesamtmaß um +/-4 mm schwanken kann (Boden = 80 mm = 2x40 mm → 40 mm +/-2 mm).
- ⇒ Toleranzen der einzelnen Maße können sich addieren.
- ⇒ Die Toleranzen gelten auch für Sonderformate.
- ⇒ Wir empfehlen, vor Bestellung einen Verpackungstest mit dem verwendeten Füllgut zu machen und den Beutel mit max. 75% des Volumens zu befüllen.

\* Please note the following information:

- ⇒ Stand-up pouches are manufactured as standard in the Doypack style.
- ⇒ All dimensions of stand-up pouches, including their options, are subject to a production tolerance of ±2 mm.
- ⇒ For the bottom of the stand-up pouch, the tolerance applies to each half of the gusset. This means the total bottom width may vary by up to ±4 mm (e.g., 80 mm bottom = 2 x 40 mm → 40 mm ±2 mm).
- ⇒ Tolerances for individual dimensions may accumulate.
- ⇒ These tolerances also apply to custom formats.
- ⇒ We recommend performing a packaging test with your product before placing an order and filling the pouch to a maximum of 75% of its volume.

## ROLLENWARE / ROLL STOCK

### Technische Daten / Technical specifications

Kriterium Criterion		Wert Value	Einheit Unit	Toleranz Tolerance	Methode Method
Reißfestigkeit <sup>4</sup> Tensile strength <sup>4</sup>	MD	>15	N/mm <sup>2</sup>	-	DIN EN ISO 527-3 (Lieferantenangaben / Supplier details)
	TD	>20	N/mm <sup>2</sup>	-	
Reißdehnung <sup>4</sup> Elongation at break <sup>4</sup>	MD	>40	%	-	
	TD	>40	%	-	
Rapport Rapport		tbd	mm	+/- 0,5	Laut Bestellung As per order
Endfolienbreite Final film width		tbd	mm	+/- 2	Laut Bestellung As per order

<sup>4</sup> für unbedrucktes Basismaterial "PETM/PEM" / for non-printed basic material "PETM/PEM"



Rollenware ist wahlweise mit matter oder softtouch Außenseite verfügbar.

Roll stock is available with either a matte or softtouch outer surface.

## ALLGEMEINE INFORMATIONEN / GENERAL INFORMATION

### Druck / Printing

Der Druck erfolgt im Digitaldruck. Maschinenbedingte Farbvariationen im Rahmen von  $\Delta E \leq 3$  können auftreten. Für ein optimales Druckergebnis beachten Sie bitte unser „How-to“-Informationsblatt.

Printing is done using digital printing technology. Machine-related color variations within  $\Delta E \leq 3$  may occur. For optimal print results, please refer to our "How-To" information sheet.

### Lieferung / Delivery

Standbodenbeutel werden wie folgt geliefert:

- ⇒ in Kartons mit lebensmittelkonformer Schutzfolie ausgelegt
- ⇒ per UPS/DHL oder in Kartons auf Palette gestapelt per Spedition (je nach Menge)
- ⇒ standardmäßig geschlossener Zipper

## TECHNISCHES DATENBLATT & SPEZIFIKATION

### TECHNICAL DATA SHEET & SPECIFICATION

**Materialbezeichnung / Material name**

PET/PE Duplex metallic

Die Rollenware wird wie folgt geliefert:

- ⇒ aufgewickelt auf einem 76er Rollenkern
- ⇒ geschützt mit einer lebensmittelkonformen Schutzfolie
- ⇒ abhängig von Rollengröße und Menge:  
in Kartons per UPS/DHL oder als Palettenware per Spedition

Stand-up pouches are delivered as follows:

- ⇒ Packed in cartons lined with food-safe protective film
- ⇒ Shipped via UPS/DHL or stacked on pallets and shipped by freight carrier (depending on quantity)
- ⇒ Supplied with a standard closed zipper

Roll stock is delivered as follows:

- ⇒ Wound on a 76 mm (3") core
- ⇒ Protected with food-safe protective film
- ⇒ Depending on roll size and quantity: shipped in cartons via UPS/DHL or on pallets via freight carrier

### Gebrauch / Usage

Das Material ist geeignet, um Lebensmittel zu verpacken (siehe hierzu Konformitätserklärung). Es gilt zu beachten, dass es hier Ausnahmen wie ätherische Öle gibt, welche nicht ohne Test durch den Kunden verpackt werden können. Wir empfehlen die Durchführung eines Echtzeit-Lager- und Transporttests, um die Eignung der Produkte auf die kundenspezifischen Anwendungen sicherzustellen.

Bitte beachten Sie außerdem unsere Empfehlungen für den Umgang mit und Versand von Standbodenbeuteln.

The material is suitable for food packaging (see declaration of conformity for details). Please note that there are exceptions—such as essential oils—which must not be packaged without prior testing by the customer. We recommend conducting real-time storage and transport tests to ensure the product's suitability for your specific application.

Additionally, please refer to our guidelines for the handling and shipping of stand-up pouches.

### Verarbeitung und Lagerung / Processing and Storage

Wir gewährleisten die Verarbeitungszeit von sechs Monaten ab Produktionsdatum.

Folgende Lagerbedingungen sind zu beachten:

10-30°C; 30-80% relative Feuchtigkeit in einer staubfreien, trockenen und vor Sonnenstrahlung geschützten Umgebung, in Originalverpackung. Das Material muss vor der Verarbeitung 24 h auf die angegebenen Lagerbedingungen vorkonditioniert werden.

We guarantee a processing window of six months from the date of production.

Please observe the following storage conditions: 10-30°C (50-86°F); 30-80% relative humidity, in a dust-free, dry environment protected from sunlight and stored in the original packaging.

The material must be conditioned for 24 hours to the specified storage conditions before processing.

### Rechtsvorschriften / Legislation

Alle eingesetzten Materialien entsprechen der Verordnung (EU) Nr. 1935/2004, Verordnung (EU) Nr. 10/2011 und Verordnung (EU) Nr. 2023/2006. Für nähere Informationen bitte die Konformitätserklärung anfordern.

All materials used comply with Regulation (EU) No. 1935/2004, Regulation (EU) No. 10/2011, and Regulation (EU) No. 2023/2006. For more detailed information, please request the declaration of conformity..

## TECHNISCHES DATENBLATT & SPEZIFIKATION

TECHNICAL DATA SHEET & SPECIFICATION

**Materialbezeichnung / Material name**

PET/PE Duplex metallic

### Haftungsausschluss / Disclaimer

Die oben genannten Daten sind nur als Richtwerte zu betrachten. Die Angaben erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen zum Zeitpunkt der Herstellung. Wir übernehmen keine Garantie, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für bestimmte Produkteigenschaften oder die Eignung des Produkts für eine bestimmte Verwendung oder Zweck. Von der Eignung des Produkts für die vorgesehene Verwendung hat sich der Verwender selbst zu überzeugen. Filmeigenschaften können mit der Zeit abweichen. Es gelten die jeweils aktuellen Spezifikationen bei Auftragserteilung. Der Kunde kann jederzeit die aktuelle Version anfragen.

The information provided above should be considered as general guidelines only. All details are given to the best of our knowledge at the time of manufacture. We make no guarantees—express or implied—regarding specific product properties or the suitability of the product for a particular application or purpose. It is the responsibility of the user to determine whether the product is appropriate for its intended use. Film properties may change over time. The specifications valid at the time the order is placed shall apply. The customer may request the current version at any time.

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Produktbezeichnung: PET/PE-Folie (Duplex, metallic) für die Verwendung als Standbodenbeutel, Flachbeutel oder Rollenware (bedruckt, ggf. inkl. PP-Zipper und/oder Ventil)

Datum der Erklärung: 22.08.2025

### Produktaufbau

Schicht	Material	Stärke [ $\mu\text{m}$ ] (+/-10%)
Außenseite	Polypropylen (PP) entsprechend gewählter Variante: matt oder softtouch	Abhängig von Variante
Druckbild		
	Biaxial orientiertes, metallisiertes Polyester (PETM)	12
	Kaschierkleber	-
Produktseite	m-Polyethylen LLDPE/LDPE (PEM)	90

### Rechtsvorschriften

Wir bestätigen hiermit, dass unsere Produkte den Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 1935/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27.10.2004 über Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmittel in Berührung zu kommen, der Verordnung (EU) Nr. 10/2011 inkl. aller Amendments bis zum Ausstellungsdatum sowie der Verordnung (EU) 2023/2006 vom 22. Dezember 2006 in der aktuellen Version entsprechen. Außerdem bestätigen wir, dass kein Bisphenol A oder Bisphenolderivate gem. Verordnung (EU) 2024/3190 verwendet werden. Wir bestätigen ebenso, dass unsere Produkte gemäss unseres internen Qualitätsmanagementsystems, angelehnt an den BRC, hergestellt wird (dies schließt auch ein mögliches Set-off aus). Die Rückverfolgbarkeit ist jederzeit gewährleistet.

Alle eingesetzten Druckfarben entsprechen den Anforderungen der Schweizer Bedarfsgegenständeverordnung (SR 817.023.21) Artikel 33ff in der jeweils gültigen Fassung. Laut Angabe unseres Druckfarbenlieferanten ist in den Druckfarben ein isoparaffinischer Kohlenwasserstoff als Trägerflüssigkeit enthalten. Basierend auf den Daten zur Zusammensetzung hält diese Grenzwerte für MOSH und MOAH ein, die in der französischen Mineralölverordnung, Artikel 2 der Verordnung vom 13. April 2022, mit Wirkung vom 1. Januar 2025 festgelegt sind..

### Globalmigration

Die Globalmigration wurde unter folgenden Bedingungen ermittelt:

Simulanz	Dauer/Temperatur	Gesamtmigration[mg/kg]
95% Ethanol	2h/85°C + 10d/60°C	< 60 (10mg/dm <sup>2</sup> )
A, B, D2	1h/100°C + 10d/40°C	< 60 (10mg/dm <sup>2</sup> )

Der Grenzwert der Gesamtmigration in Lebensmittelsimulanzen von 10mg/dm<sup>2</sup> bzw. 60 mg/kg (bei Anwendung des EU Würfels von 6dm<sup>2</sup>/kg) wird unter den oben genannten Prüfbedingungen eingehalten. Das Simulanz 95 % Ethanol ist das worst-case Simulanz und gemäß EU 10/2011 Anhang V – 2.2.4 + 3.4.2.

### Spezifische Migration

Nach den Angaben der Rohstofflieferanten können die folgenden Stoffe mit SML, Einschränkungen und Spezifikationen, die in Anhang I und II der Verordnung (EU) Nr. 10/2011 inkl. Ergänzungen aufgeführt sind, in den gelieferten Produkten enthalten sein:

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Produktbezeichnung: PET/PE-Folie (Duplex, metallic) für die Verwendung  
als Standbodenbeutel, Flachbeutel oder Rollenware  
(bedruckt, ggf. inkl. PP-Zipper und/oder Ventil)

Datum der Erklärung: 22.08.2025

Bezeichnung	FCM-Stoff	Ref.-Nr.	CAS-Nr.	SML, Einschränkungen und Spezifikationen	Einhaltung bestätigt durch
N,N-Bis(2-hydroxyethyl)alkyl (C8-C18)amin	19	39090	00061791-44-4	SML(T) = 1,2 mg/kg; berechnet als tertiäres Amin	(1)
Stearinsäure	106	89040; 24550	0000057-11-4	SML = 60 mg/kg	(1)
Acetaldehyd	128	10060	0000075-07-0	SML(T) = 6 mg/kg; berechnet als Acetaldehyd	(1)
Ethylenoxid	129	17020	0000075-21-8	SML = 0,01 mg/kg; QM(T) = 1 mg/kg im Enderzeugnis	(1)
Vinylidenfluorid	132	26140	0000075-38-7	SML = 5 mg/kg	(1)
Propylenoxid	135	24010	0000075-56-9	SML = 0,01 mg/kg; QM(T) = 1 mg/kg im Enderzeugnis	(1)
1,1,1-Trimethylolpropan	141	13380; 25600; 94960	0000077-99-6	SML = 6 mg/kg	(1)
Methylmethacrylat	156	21130	0000080-62-6	SML(T) = 6 mg/kg; berechnet als Methacrylsäure	(1)
Phthalsäure, Dibutylester	157	74880	0000084-74-2	SML = 0,3 mg/kg (siehe auch Gruppengrenzwert 32 & 36)	(1)
2,6-Toluoldiisocyanat	167	25240	0000091-08-7	SML(T) = 0,01 mg/kg; QM(T) = 1 mg/kg im Enderzeugnis, berechnet als NCO	(1)
Terephthalsäuredichlorid	191	24940	0000100-20-9	SML(T) = 7,5 mg/kg; berechnet als Terephthalsäure	(1)
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	198	16630	0000101-68-8	SML(T) = 0,01 mg/kg; QM(T) = 1 mg/kg im Enderzeugnis, berechnet als NCO	(1)
Epichlorhydrin	219	14570; 16750	0000106-89-8	SML = 0,01 mg/kg, 1 mg/kg im Enderzeugnis	(1)
2,3-Epoxypropylmethacrylat	220	20590	0000106-91-2	SML = 0,02 mg/kg	(1)
Ethylenglykol	227	16990; 53650	0000107-21-1	SML(T) = 30 mg/kg; berechnet als Ethylenglycol	(1)
Vinylacetat	231	10120	0000108-05-4	SML = 12 mg/kg	(1)
Maleinsäureanhydrid	234	19960	0000108-31-6	SML(T) = 30 mg/kg; berechnet als Maleinsäure	(1)
Diethylenglykol	263	13326; 15760; 47680	0000111-46-6	SML(T) = 30 mg/kg; berechnet als Ethylenglycol	(1)
1-Octen	264	22660	0000111-66-0	SML = 15 mg/kg	(1)
Triethylenglykol	266	25510; 94320	0000112-27-6	SML = 60 mg/kg	(1)
Hexafluorpropylen	282	18430	0000116-15-4	SML = 0,01 mg/kg	(1)
Phthalsäure, Bis(2-ethylhexyl)ester (DEHP)	283	74640	0000117-81-7	SML = 1,5 mg/kg (siehe auch Gruppengrenzwert 32 & 7)	(1)
Dimethylterephthalat	288	24970	0000120-61-6	SML = 60 mg/kg	(1)
Isophthalsäure	291	19150	0000121-91-5	SML(T) = 5 mg/kg	(1)
2,4-Toluoldiisocyanat	354	25210	0000584-84-9	SML(T) = 0,01 mg/kg; QM(T) = 1 mg/kg im Enderzeugnis, berechnet als NCO	(1)
1-Hexen	356	18820	0000592-41-6	SML = 3 mg/kg	(1)
Hexamethylendiisocyanat	372	18640	0000822-06-0	SML(T) = 0,01 mg/kg; QM(T) = 1 mg/kg im Enderzeugnis, berechnet als NCO	(1)
Antimontrioxid	398	35760	0001309-64-4	SML = 0,04 mg/kg; QM(T) = SML berechnet als Antimon	(1)
Octadecyl-3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionat	433	68320	0002082-79-3	SML = 6 mg/kg	(1)

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Produktbezeichnung: PET/PE-Folie (Duplex, metallic) für die Verwendung als Standbodenbeutel, Flachbeutel oder Rollenware (bedruckt, ggf. inkl. PP-Zipper und/oder Ventil)

Datum der Erklärung: 22.08.2025

Bezeichnung	FCM-Stoff	Ref.-Nr.	CAS-Nr.	SML, Einschränkungen und Spezifikationen	Einhaltung bestätigt durch
Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat	490	16600	0005873-54-1	SML(T) = 0,01 mg/kg; QM(T) = 1 mg/kg im Enderzeugnis, berechnet als NCO	(1)
Pentaerythritol-tetrakis [3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)-propionat]	496	71680	0006683-19-8	SML = 60 mg/kg	(1)
2,5-Bis(5-tert-butyl-2-benzoxazolyl)thiophen	500	38560	0007128-64-5	SML = 0,6 mg/kg	(1)
Bis(2,4-di-tert-butylphenyl) pentaerythritoldiphosphit	652	38820	0026741-53-7	SML = 0,6 mg/kg	(1)
Irganox 3114 1,3,5-Tris(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxybenzyl)-1,3,5-triazin-2,4,6-(1H,3H,5H)-trion	661	95360	0027676-62-6	SML = 5 mg/kg	(1)
Tris(2,4-di-tert-butylphenyl) phosphit	671	74240	0031570-04-4	SML = 60 mg/kg	(1)
Irgafos P-EPQ Reaktionsprodukt von Di-tert-butylphosphonit mit Biphenyl, erzeugt durch Kondensation von 2,4-Di-tert-butylphenol mit dem Friedel-Crafts-Reaktionsprodukt aus Phosphortrichlorid und Biphenyl	760	83595	0119345-01-6	SML = 18 mg/kg	(1)
9,9-Bis(methoxymethyl)fluoren	779	39815	0182121-12-6	SML = 0,05 mg/kg	(1)
Terephthalsäure	785	24910	0000100-21-0	SML(T) = 7,5 mg/kg; berechnet als Terephthalsäure	(1)
3,3',5,5'-Tetrakis(tert-butyl)-2,2'-dihydroxybiphenyl, cyclischer Ester mit [3-(3-tert-butyl-4-hydroxy-5-methylphenyl)propyl]oxyphosphonsäure	792	92475	0203255-81-6	SML = 5 mg/kg; QM(T) = SML berechnet als Summe der Phosphit- und Phosphatform des Stoffs und der Hydrolyseprodukte	(1)
5-Sulfoisophthalsäure, Natriumsalz	-	-	0006362-79-4	SML = 5 mg/kg	(1)
Aluminium (Al) aus Aluminiumverbindungen	-	-	-	SML 1 mg/kg	(1)
Antimon (Sb) aus Antimonverbindungen	-	-	-	SML = 0,04 mg/kg	(1)
Arsen (As)	-	-	0007440-38-2	DL 0.01 mg/kg	(1)
Barium (Ba)	-	-	0007440-39-3	DL 0.01 mg/kg	(1)
Blei (Pb)	-	-	0007439-92-1	DL 0.01 mg/kg	(1)
Cadmium (Cd)	-	-	0007440-43-9	DL 0.01 mg/kg	(1)
Chromium (Cr)	-	-	0007440-47-3	DL 0.01 mg/kg	(1)
Eisen (Fe) aus Eisenverbindungen	-	-	-	SML = 48 mg/kg	(1)
Manganacetat (berechnet als Mangan)	-	-	0002180-18-9	SML = 0,6 mg/kg	(1)
Nickel (Ni)	-	-	0007440-02-0	DL 0.01 mg/kg	(1)
Propoxyliertes Glycerin	-	-	0025791-96-2	SML = 60 mg/kg	(1)
Quecksilber (Hg)	-	-	0007439-97-6	DL 0.01 mg/kg	(1)
Tetrabutyltitanate	-	-	0005593-70-4	SML = 60 mg/kg	(1)
Zink	-	-	Annex II	SML = 5 mg/kg	(1)
Zinkstereat, ausgedrückt als Zink	-	-	0000557-05-1	SML = 5 mg/kg	(1)

(1) Vorlieferanten

Folgende Bedingungen wurde von unseren Lieferanten angewandt:

Simulanz	Dauer/Temperatur
95% Ethanol	2h/85°C + 10d/60°C
A, B, D2	1h/100°C + 10d/40°C

Die Ergebnisse dieser Untersuchung haben keine Substanzen gezeigt, die gesetzliche Grenzwerte überschreiten.

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Produktbezeichnung: PET/PE-Folie (Duplex, metallic) für die Verwendung als Standbodenbeutel, Flachbeutel oder Rollenware (bedruckt, ggf. inkl. PP-Zipper und/oder Ventil)

Datum der Erklärung: 22.08.2025

### Bedruckung

Die Druckfarben sind zur Bedruckung von Lebensmittelverpackungen im Sinne der genannten und gültigen Vorschriften geeignet und zugelassen. Die Rohstoffe sind unter diesem Gesichtspunkt sorgfältig ausgewählt. Den im „Merkblatt über Druckfarben für Lebensmittelverpackungen“ vom Verband der Druckfarbenindustrie bzw. „Exclusion list for printing inks and related products“ vom European council of paint, printing ink and artists colours industry (CEPE) in der jeweils gültigen Fassung, gemachten Ausführungen wird entsprochen.

Zudem verpflichtet sich unser Lieferant zur Einhaltung der Richtlinien des Europäischen Druckfarbenverbands (EuPIA) für Druckfarben, die für Materialien mit Lebensmittelkontakt verwendet werden, Version April 2020, in der jeweils gültigen Fassung. Darüber hinaus enthält die Druckfarbe keine chemischen Substanzen, die in der EuPIA „Exclusion Policy for Printing inks and related products“, 5. Ausgabe vom Juni 2023, beschrieben sind.

Eine Offenlegung seitens des Lieferanten wurde nicht vorgenommen. Bei Bedarf kann der Lieferant offengelegt werden. Unsere eigenen Tests, die wir mit anderen Substraten im Sinne einer Plausibilitätsprüfung (Primäre Aromatische Amine und weitere Verbindungen) durchgeführt haben, haben keine Werte gezeigt, die über den gesetzlichen Anforderungen liegen.

### Dual-Use

Nach Angaben unserer Lieferanten werden die folgenden Dual-Use-Stoffe eingesetzt:

E-Nummer	E-Nummer	E-Nummer	E-Nummer	E-Nummer
E 170	E 338	E 470b	E 530	E 650
E 173	E 355	E 471	E 551	E 900
E 263	E 422	E 475	E 553b	E 1503
E 321	E 432	E 512	E 559	E 1520
E 330	E 470a	E 525	E 570	E 1521

Gemäß den Angaben unserer Lieferanten entspricht der Reinheitsgrad der verwendeten "Dual-Use"-Additive den Reinheitskriterien in Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 10/2011.

### Die Konformität wurde festgestellt mittels:

- Lieferantenbestätigungen
- Migrationsuntersuchungen nach EU-Verordnung Nr. 10/2011 seitens unserer Lieferanten
- Worst-Case Berechnungen seitens unserer Lieferanten

Die oben genannte Zusammensetzung kann bei Verwendung von Alternativlieferanten leicht variieren. Im Rahmen unserer GMP werden aber auch diese regelmäßig überprüft.

### 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

Es gilt zu beachten, dass es hier Ausnahmen wie ätherische Öle gibt, welche nicht ohne Test durch den Kunden verpackt werden können. Wir empfehlen die Durchführung eines Echtzeit-Lager- und Transporttests, um die Eignung der Produkte auf die kundenspezifischen Anwendungen sicherzustellen.

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Produktbezeichnung: PET/PE-Folie (Duplex, metallic) für die Verwendung als Standbodenbeutel, Flachbeutel oder Rollenware (bedruckt, ggf. inkl. PP-Zipper und/oder Ventil)

Datum der Erklärung: 22.08.2025

### Vorgesehene Bedingungen für den Lebensmittelkontakt:

Langzeitlagerung: Jegliche Langzeitlagerung bei höchstens Raumtemperatur, einschließlich Verpackung mittels Heißabfüllung und/oder Erhitzen auf eine Temperatur T, wobei  $70\text{ °C} \leq T \leq 100\text{ °C}$ , während einer Dauer von höchstens  $t = 120/2^{((T-70)/10)}$  Minuten.

### Oberflächen-Volumen-Verhältnis

Die Tests wurden durchgeführt unter Anwendung des EU-Würfels von  $6\text{ dm}^2/\text{kg}$ .

### Lagerbedingungen

Wir gewährleisten die Verarbeitungszeit von sechs Monaten ab Produktionsdatum.

Folgende Lagerbedingungen sind zu beachten:

10-30°C; 30-80% relative Feuchtigkeit in einer staubfreien, trockenen und vor Sonnenstrahlung geschützten Umgebung, in Originalverpackung. Das Material muss vor der Verarbeitung 24 h auf die angegebenen Lagerbedingungen vorkonditioniert werden.

### Funktionelle Barriere

Basierend auf den Angaben unserer Vorlieferanten liegt keine funktionelle Barriere vor.

### Nicht verwendete Substanzen

Eine Liste der Substanzen (Negativliste), welche von unseren Lieferanten nicht eingesetzt werden, werden auf Wunsch von uns in einem gesonderten Dokument bestätigt und sind nicht Gegenstand dieser Konformitätserklärung.

### Disclaimer

Das Produkt erfüllt bei Beachtung das Produkt der angegebenen Lebensmittelkontaktbedingungen die gesetzlichen Vorgaben der oben angegebenen Verordnungen für die ebenfalls angegebenen Füllgüter. Von der über die Vorgaben dieser Bedingungen hinausgehenden Eignung des Produkts für das vorgesehene Füllgut, hat sich der Verwender selbst zu überzeugen oder er sollte vorher mit uns Kontakt aufnehmen. Die Angaben erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen zum Zeitpunkt der Herstellung. Wir übernehmen keine Garantie, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für bestimmte Produkteigenschaften oder die Eignung des Produkts für ein bestimmte Verwendung oder Zweck. Filmeigenschaften können mit der Zeit abweichen.

# TECHNISCHES DATENBLATT & SPEZIFIKATION

TECHNICAL DATA SHEET & SPECIFICATION

Materialbezeichnung / Material name

PP metallic

## Folienaufbau / Film structure

Schicht / Layer	Material / Material	Stärke / Thickness [µm]	Toleranz / Tolerance
Außenseite External	Polypropylen matt / matte	25	+/- 10%
	Polypropylene softtouch	34	
Druckbild Printed design		Der Farbauftrag variiert je nach Druckbild. The ink coverage varies depending on the print design.	
	Metallisiertes Polypropylen (OPPmet) Metallized polypropylene (OPPmet)	30	+/- 10%
	Kaschierkleber / Adhesive	-	-
Produktseite Inside (product-contact) surface	Transparentes Polypropylen (CPP) Transparent polypropylene (CPP)	70	+/- 10%

## Technische Daten / Technical specifications

Kriterium Criterion	Wert Value	Einheit Unit	Toleranz Tolerance	Methode Method
Gesamtdicke <sup>1</sup> Overall thickness <sup>1</sup>	matt matte	µm	+/- 10%	interne Berechnung, basierend auf Lieferantangaben Internal calculations, based on supplier details
	softtouch			
	125			
Empfohlener Siegelbereich Recommended seal range	125-140	°C		Lieferantangaben Supplier details
Sauerstoffdurchlässigkeit (OTR) <sup>2</sup> Oxygen transfer rate <sup>2</sup>	≤ 20	cm <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> x 24h x bar)		ISO 15105-2 (2003-02) 23°C - 50% RH
Wasserdampfdurchlässigkeit (WVTR) <sup>2</sup> Water vapor transfer rate <sup>2</sup>	≤ 1	g/(m <sup>2</sup> x d)		ISO 15106-3 (2005-05) 23°C - 85% RH
Flächengewicht <sup>1</sup> Basis weight <sup>1</sup>	matt matte	g/m <sup>2</sup>	+/- 10%	interne Berechnung, basierend auf Lieferantangaben Internal calculations, based on supplier details
	softtouch			
	109			
Dichtigkeitsprüfung <sup>3</sup> Leakage test <sup>3</sup>	> 40	kPa		Wasserbad, mind. 40 kPa/30 Sekunden Bubble leak test, at least 40 kPa/30 seconds

<sup>1</sup>Ohne Farbauftrag | <sup>2</sup>Basierend auf eigenen Laboruntersuchungen (Verbundmaterial, inkl. Druck & Thermolaminat „matt“). Wir gehen nicht davon aus, dass die Laminatoption „softtouch“ hiervon abweicht. | <sup>3</sup>bei Standboden- & Flachbodenbeuteln | <sup>1</sup>Without printing | <sup>2</sup>Based on our own laboratory tests (composite material, including print and matte thermolaminate). We do not expect the „softtouch“ laminate option to differ from these results. | <sup>3</sup>for stand-up and flat pouches

## Größen und verfügbare Optionen / Dimensions and available options

### STANDBODENBEUTEL\* / STAND-UP POUCH\*

Größe Size	Empfohlenes Volumen Recommended volume	Breite [mm] Width	Höhe [mm] Height	Boden [mm] Bottom	Außenseite Outside		Zipper Zipper		Auffreißkerbe Tear notch	Euroloch Euro hole	Aromaventil Aroma valve
					matt matte	softtouch	ohne without	Standard			
<input checked="" type="checkbox"/> XS	50 ml	90	100	60	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> S	100 ml	90	160	60	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> S2	100 ml	100	135	50	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Mshort	200 ml	130	160	70	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> M	250 ml	130	200	70	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> L	500 ml	160	225	80	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> XLshort	750 ml	180	250	90	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> XL	1.000 ml	180	290	90	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> XXLslim	1.250 ml	230	300	110	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> XXL	1.500 ml	260	300	110	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

verfügbar / available  nicht verfügbar / not available  auf Anfrage / on request



# TECHNISCHES DATENBLATT & SPEZIFIKATION

TECHNICAL DATA SHEET & SPECIFICATION

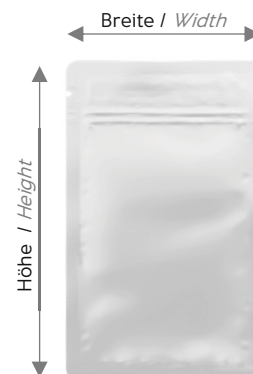
Materialbezeichnung / Material name

PP metallic

## FLACHBODENBEUTEL\* / FLAT POUCH\*

Größe Size	Empfohlenes Volumen Recommended volume	Breite [mm] Width	Höhe [mm] Height	Boden [mm] Bottom	Außenseite Outside		Zipper Zipper			Aufreißkerbe Tear notch	Euroloch Euro hole	Aromaventil Aroma valve
					matt matte	softtouch	ohne without	Standard	Klett Hook-to- hook			
<input checked="" type="checkbox"/> XS	25 ml	90	100	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
S	35 ml	90	160	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
S2	50 ml	100	135	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
M	100 ml	130	200	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
L	200 ml	160	225	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

verfügbar / available     nicht verfügbar / not available     auf Anfrage / on request



\* Bitte beachten Sie folgende Informationen:

- ⇒ Standbodenbeutel werden standardmäßig als Doypack gefertigt.
- ⇒ Flachbodenbeutel werden standardmäßig als Dreirand-Siegelbeutel gefertigt.
- ⇒ Alle Maße der Standboden-/Flachbodenbeutel und deren Optionen unterliegen jeweils einer produktionsbedingten Toleranz von +/-2 mm.
- ⇒ Beim Boden des Standbodenbeutels bezieht sich die Toleranz auf das halbe Bodenmaß, so dass das Gesamtmaß um +/-4 mm schwanken kann (Boden = 80 mm = 2x40 mm → 40 mm +/-2 mm).
- ⇒ Toleranzen der einzelnen Maße können sich addieren.
- ⇒ Die Toleranzen gelten auch für Sonderformate.
- ⇒ Wir empfehlen, vor Bestellung einen Verpackungstest mit dem verwendeten Füllgut zu machen und den Beutel mit max. 75% des Volumens zu befüllen.

\* Please note the following information:

- ⇒ Stand-up pouches are manufactured as standard in the Doypack style.
- ⇒ Flat pouches are manufactured as standard in the three-side seal style.
- ⇒ All dimensions of stand-up and flat pouches, including their options, are subject to a production tolerance of ±2 mm.
- ⇒ For the bottom of the stand-up pouch, the tolerance applies to each half of the gusset. This means the total bottom width may vary by up to ±4 mm (e.g., 80 mm bottom = 2 x 40 mm → 40 mm ±2 mm).
- ⇒ Tolerances for individual dimensions may accumulate.
- ⇒ These tolerances also apply to custom formats.
- ⇒ We recommend performing a packaging test with your product before placing an order and filling the pouch to a maximum of 75% of its volume.

## ROLLENWARE / ROLL STOCK

### Technische Daten / Technical specifications

Kriterium Criterion	Wert Value	Einheit Unit	Toleranz Tolerance	Methode Method
Reißfestigkeit <sup>4</sup> Tensile strength <sup>4</sup>	MD	78,17	N/15 mm	± 10%
	TD	>100	N/15 mm	-
Rapport Rapport	tbd	mm	± 0,5	Laut Bestellung As per order
Endfolienbreite Final film width	tbd	mm	± 2	Laut Bestellung As per order

<sup>3</sup> für unbedrucktes Basismaterial "OPPmet30/CP70" ohne Thermolaminat / for non-printed basic material "OPPmet30/CP70" without thermolaminat



Rollenware ist wahlweise mit matter oder softtouch Außenseite verfügbar.

Roll stock is available with either a matte or softtouch outer surface.

## TECHNISCHES DATENBLATT & SPEZIFIKATION

TECHNICAL DATA SHEET & SPECIFICATION

Materialbezeichnung / Material name

PP metallic

### ALLGEMEINE INFORMATIONEN / GENERAL INFORMATION

#### Nachhaltigkeit / Sustainability

- ⇒ recyclingfähig („Made for Recycling“ 18 von 20 Punkten, Logo-Nutzung auf Anfrage möglich)
- ⇒ Entsorgung über gelbe Tonne/gelber Sack (Deutschland)
- ⇒ recyclable (“Made for Recycling” 18 out of 20 points, logo use possible on request)
- ⇒ disposal via yellow bin / yellow sack (Germany)

#### Druck / Printing

Der Druck erfolgt im Digitaldruck. Maschinenbedingte Farbvariationen im Rahmen von  $\Delta E \leq 3$  können auftreten. Für ein optimales Druckergebnis beachten Sie bitte unser „How-to“-Informationsblatt.

Printing is done using digital printing technology. Machine-related color variations within  $\Delta E \leq 3$  may occur. For optimal print results, please refer to our “How-To” information sheet.

#### Lieferung / Delivery

Standboden- und Flachbodenbeutel werden wie folgt geliefert:

- ⇒ in Kartons mit lebensmittelkonformer Schutzfolie ausgelegt
- ⇒ per UPS/DHL oder in Kartons auf Palette gestapelt per Spedition (je nach Menge)
- ⇒ standardmäßig geschlossener Zipper

Die Rollenware wird wie folgt geliefert:

- ⇒ aufgewickelt auf einem 76er Rollenkern
- ⇒ geschützt mit einer lebensmittelkonformen Schutzfolie
- ⇒ abhängig von Rollengröße und Menge:  
in Kartons per UPS/DHL oder als Palettenware per Spedition

Stand-up and flat pouches are delivered as follows:

- ⇒ packed in cartons lined with food-safe protective film
- ⇒ shipped via UPS/DHL or stacked on pallets and shipped by freight carrier (depending on quantity)
- ⇒ supplied with a standard closed zipper

Roll stock is delivered as follows:

- ⇒ wound on a 76 mm (3”) core
- ⇒ protected with food-safe protective film
- ⇒ depending on roll size and quantity: shipped in cartons via UPS/DHL or on pallets via freight carrier

#### Gebrauch / Usage

Das Material ist geeignet, um Lebensmittel zu verpacken (siehe hierzu Konformitätserklärung). Es gilt zu beachten, dass es hier Ausnahmen wie ätherische Öle gibt, welche nicht ohne Test durch den Kunden verpackt werden können. Wir empfehlen die Durchführung eines Echtzeit-Lager- und Transporttests, um die Eignung der Produkte auf die kundenspezifischen Anwendungen sicherzustellen.

Bitte beachten Sie außerdem unsere Empfehlungen für den Umgang mit und Versand von Stand-/Flachbodenbeuteln.

The material is suitable for food packaging (see declaration of conformity for details). Please note that there are exceptions—such as essential oils—which must not be packaged without prior testing by the customer. We recommend conducting real-time storage and transport tests to ensure the product’s suitability for your specific application.

Additionally, please refer to our guidelines for the handling and shipping of stand-up and flat pouches.

## TECHNISCHES DATENBLATT & SPEZIFIKATION

TECHNICAL DATA SHEET & SPECIFICATION

**Materialbezeichnung / Material name**

PP metallic

### Verarbeitung und Lagerung / Processing and Storage

Wir gewährleisten die Verarbeitungszeit von sechs Monaten ab Produktionsdatum.

Folgende Lagerbedingungen sind zu beachten:

5-25°C; 30-80% relative Feuchtigkeit in einer staubfreien, trockenen und vor Sonnenstrahlung geschützten Umgebung, in Originalverpackung. Das Material muss vor der Verarbeitung 24 h auf die angegebenen Lagerbedingungen vorkonditioniert werden.

We guarantee a processing window of six months from the date of production.

Please observe the following storage conditions: 5-25°C (41-77°F); 30-80% relative humidity, in a dust-free, dry environment protected from sunlight and stored in the original packaging.

The material must be conditioned for 24 hours to the specified storage conditions before processing.

### Rechtsvorschriften / Legislation

Alle eingesetzten Materialien entsprechen der Verordnung (EU) Nr. 1935/2004, Verordnung (EU) Nr. 10/2011 und Verordnung (EU) Nr. 2023/2006. Für nähere Informationen bitte die Konformitätserklärung anfordern.

All materials used comply with Regulation (EU) No. 1935/2004, Regulation (EU) No. 10/2011, and Regulation (EU) No. 2023/2006. For more detailed information, please request the declaration of conformity..

### Haftungsausschluss / Disclaimer

Die oben genannten Daten sind nur als Richtwerte zu betrachten. Die Angaben erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen zum Zeitpunkt der Herstellung. Wir übernehmen keine Garantie, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für bestimmte Produkteigenschaften oder die Eignung des Produkts für eine bestimmte Verwendung oder Zweck. Von der Eignung des Produkts für die vorgesehene Verwendung hat sich der Verwender selbst zu überzeugen. Filmeigenschaften können mit der Zeit abweichen. Es gelten die jeweils aktuellen Spezifikationen bei Auftragserteilung. Der Kunde kann jederzeit die aktuelle Version anfragen.

The information provided above should be considered as general guidelines only. All details are given to the best of our knowledge at the time of manufacture. We make no guarantees—express or implied—regarding specific product properties or the suitability of the product for a particular application or purpose. It is the responsibility of the user to determine whether the product is appropriate for its intended use. Film properties may change over time. The specifications valid at the time the order is placed shall apply. The customer may request the current version at any time.

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Produktbezeichnung: PP-Folie metallic für die Verwendung als  
Standbodenbeutel, Flachbodenbeute oder  
Rollenware (bedruckt, kaschirt, optional:  
PP-Zipper und/oder PP-Aromaventil)

Datum der Erklärung: 07.07.2025

### Produktaufbau

Schicht	Material	Stärke [ $\mu\text{m}$ ] (+/-10%)
Außenseite	Polypropylen (PP) entsprechend gewählter Variante: matt oder softtouch	siehe Spezifikationen
Druckbild		
	Metallisiertes Polypropylen (BOPP)	30
	Kaschierkleber	-
Produktseite	Transparentes Polypropylen (CPP)	70

### Rechtsvorschriften

Wir bestätigen hiermit, dass unsere Produkte den Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 1935/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27.10.2004 über Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmittel in Berührung zu kommen, der Verordnung (EU) Nr. 10/2011 inkl. aller Amendments bis zum Ausstellungsdatum sowie der Verordnung (EU) 2023/2006 vom 22. Dezember 2006 in der aktuellen Version entsprechen. Außerdem bestätigen wir, dass kein Bisphenol A oder Bisphenolderivate gem. Verordnung (EU) 2024/3190 verwendet werden. Wir bestätigen ebenso, dass unsere Produkte gemäss unseres internen Qualitätsmanagementsystems, angelehnt an den BRC, hergestellt wird (dies schließt auch ein mögliches Set-off aus). Die Rückverfolgbarkeit ist jederzeit gewährleistet.

Alle eingesetzten Druckfarben entsprechen den Anforderungen der Schweizer Bedarfsgegenständeverordnung (SR 817.023.21) Artikel 33ff in der jeweils gültigen Fassung.

Laut Angabe unseres Druckfarbenlieferanten ist in den Druckfarben ein isoparaffinischer Kohlenwasserstoff als Trägerflüssigkeit enthalten. Basierend auf den Daten zur Zusammensetzung hält diese Grenzwerte für MOSH und MOAH ein, die in der französischen Mineralölverordnung, Artikel 2 der Verordnung vom 13. April 2022, mit Wirkung vom 1. Januar 2025 festgelegt sind.

### Globalmigration

Die Globalmigration wurde unter folgenden Bedingungen ermittelt:

Simulanz	Dauer/Temperatur	Gesamtmigration (inkl. Zipper, Ventil & Druckfarbe)
A: 10% Ethanol	1 h / 121°C + 10 d / 40°C	1.1 mg/dm <sup>2</sup> bzw. 6.6 mg/kg food
B: 3% Essigsäure	1 h / 121°C + 10 d / 40°C	1.6 mg/dm <sup>2</sup> bzw. 9.6 mg/kg food
D2: Olivenöl	1 h / 121°C + 10 d / 40°C	<5.0 mg/dm <sup>2</sup> bzw. <30.0 mg/kg food
D2 Alternativsimulanz: 95% Ethanol	4 h / 60°C + 10 d / 40°C	3.2 mg/dm <sup>2</sup> bzw. 19 mg/kg food

Der Grenzwert der Gesamtmigration in Lebensmittelsimulanzen von 10mg/dm<sup>2</sup> bzw. 60 mg/kg (bei Anwendung des EU Würfels von 6dm<sup>2</sup>/kg) wird unter den oben genannten Prüfbedingungen eingehalten. Das Simulanz 95 % Ethanol ist das worst-case Simulanz und gemäß EU 10/2011 Anhang V - 2.2.4 + 3.4.2.

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Produktbezeichnung: PP-Folie metallic für die Verwendung als  
Standbodenbeutel, Flachbodenbeute oder  
Rollenware (bedruckt, kaschiert, optional:  
PP-Zipper und/oder PP-Aromaventil)

Datum der Erklärung: 07.07.2025

### Spezifische Migration

Nach den Angaben der Rohstofflieferanten können die folgenden Stoffe mit SML, Einschränkungen und Spezifikationen, die in Anhang I und II der Verordnung (EU) Nr. 10/2011 inkl. Ergänzungen aufgeführt sind, in den gelieferten Produkten enthalten sein:

Bezeichnung	FCM-Stoff	Ref.-Nr.	CAS-Nr.	SML, Einschränkungen und Spezifikationen	Einhaltung bestätigt durch
N,N-Bis(2-hydroxyethyl)alkyl (C8-C18)amin	19	39090		SML(T) = 1,2 mg/kg; berechnet als tertiäres Amin	(1)
Stearinsäure	106	89040; 24550	0000057-11-4	SML = 60 mg/kg	(1)
1,2-Propandiol	109	23740; 81840	0000057-55-6	SML = 60 mg/kg	(1)
Methylmethacrylat	156	21130	0000080-62-6	SML(T) = 6 mg/kg; berechnet als Methacrylsäure	(1)
Phthalsäure, Dibutylester	157	74880	0000084-74-2	SML = 0,3 mg/kg (siehe auch Gruppengrenzwert 32 & 36)	(1)
Phthalsäureanhydrid (a)	158	23380; 76320	0000085-44-9	SML = 60 mg/kg	(1)
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	198	16630	0000101-68-8	SML(T) = 0,01 mg/kg; QM(T) = 1 mg/kg im Enderzeugnis, berechnet als NCO	(1)
2,3-Epoxypropylmethacrylat	220	20590	0000106-91-2	SML = 0,02 mg/kg	(1)
Maleinsäureanhydrid	234	19960	0000108-31-6	SML(T) = 30 mg/kg; berechnet als Maleinsäure	(1)
Diethylenglykol	263	13326; 15760; 47680	0000111-46-6	SML(T) = 30 mg/kg; berechnet als Ethylenglycol	(1)
Phthalsäure, Bis(2-ethylhexyl)ester (DEHP)	283	74640	0000117-81-7	SML = 1,5 mg/kg (siehe auch Gruppengrenzwert 32 & 7)	(1)
Octadecyl-3-(3,5-di-tert-butyl4-hydroxyphenyl)propionat	433	68320	0002082-79-3	SML = 6 mg/kg	(1)
Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat	490	16600	0005873-54-1	SML(T) = 0,01 mg/kg; QM(T) = 1 mg/kg im Enderzeugnis, berechnet als NCO	(1)
Pentaerythritol-tetrakis [3-(3,5-di-tert-butyl4-hydroxyphenyl)-propionat]	496	71680	0006683-19-8	SML = 60 mg/kg	(1)
2,5-Bis(5-tert-butyl2-benzoxazolyl)thiophen	500	38560	0007128-64-5	SML = 0,6 mg/kg	(1)
Rizinusöl	527	14411; 42880	0008001-79-4	SML = 60 mg/kg	(1)
Bis(2,4-di-tert-butylphenyl) pentaerythritoldiphosphit	652	38820	0026741-53-7	SML = 0,6 mg/kg	(1)
Irganox 3114 1,3,5-Tris(3,5-di-tert-butyl4-hydroxybenzyl)-1,3,5-triazin2,4,6(1H,3H,5H)-trion	661	95360	0027676-62-6	SML = 5 mg/kg	(1)
Tris(2,4-di-tert-butylphenyl) phosphit	671	74240	0031570-04-4	SML = 60 mg/kg	(1)
Irgafos P-EPQ Reaktionsprodukt von Di-tert-butylphosphonit mit Biphenyl, erzeugt durch Kondensation von 2,4-Di-tert-butylphenol mit dem Friedel-Crafts-Reaktionsprodukt aus Phosphortrichlorid und Biphenyl	760	83595	0119345-01-6	SML = 18 mg/kg	(1)
9,9-Bis(methoxymethyl)fluoren	779	39815	0182121-12-6	SML = 0,05 mg/kg	(1)

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Produktbezeichnung: PP-Folie metallic für die Verwendung als  
Standbodenbeutel, Flachbodenbeute oder  
Rollenware (bedruckt, kaschiert, optional:  
PP-Zipper und/oder PP-Aromaventil)

Datum der Erklärung: 07.07.2025

Bezeichnung	FCM-Stoff	Ref.-Nr.	CAS-Nr.	SML, Einschränkungen und Spezifikationen	Einhaltung bestätigt durch
3,3',5,5'-Tetrakis(tert-butyl)-2,2'-dihydroxybiphenyl, cyclischer Ester mit [3-(3-tert-butyl-4-hydroxy-5-methylphenyl)propyl]oxyphosphonsäure	792	92475	0203255-81-6	SML = 5 mg/kg; QM(T) = SML berechnet als Summe der Phosphit- & Phosphatform des Stoffs und der Hydrolyseprodukte	(1)
Aluminium	-	-	-	SML = 1 mg/kg	(1)
2,4-Di-tert-butylphenol	-	-	0000096-76-4	*SML = 45 mg/kg	(1)
7,9-Di-tert-butyl-1-oxaspiro(4,5)deca-6,9,-dien-2,8-dion	-	-	0082304-66-3	*SML = 4,5 mg/kg	(1)
Elemente gem. VO 10/2011 Anhang 2	-	-	-	SML gem. Anhang 2	(3)
PAAs gem. VO 10/2011 Anhang 2	-	-	-	SML gem. Anhang 2	(4)
Bis-(4-aminophenyl)-sulfon	-	-	0000080-08-0	SML = 5 mg/kg	(2)
2-Amino-benzamid	-	-	0000088-68-6	SML = 0,05 mg/kg	(2)
1,3-Phenylenediamine	-	-	-	SML = 0,002 mg/kg	(2)
4,4'-Methylenebis(3-chloro-2,6-diethylaniline)	-	-	0106246-33-7	SML = 0,05 mg/kg	(2)

\* Der von unserem Lieferanten selbst abgeleitete spezifische Migrationsgrenzwert wurde auf der Grundlage des TDI-Wertes für die duldbare tägliche Aufnahmemenge für die betreffende Substanz berechnet. Der TDI-Wert wurde selbst abgeleitet und von der European light stabilisers and antioxidants association (ELISANA) - „Arvin substances - Safety evaluation“ veröffentlicht.

- (1) Vorlieferanten, basierend auf Worst-Case-Berechnungen und/oder Migrationstests
- (2) Migrationstest des Vorlieferanten auf Basis 3% Essigsäure, 10d/40°C
- (3) Screening auf Elemente gem. VO 10/2011 Anhang 2 (ICP-MS, 3% Essigsäure)
- (4) Screening auf PAAs gem. VO 10/2011 Anhang 2

Die Ergebnisse dieser Untersuchung/Berechnungen haben keine Substanzen gezeigt, die gesetzliche Grenzwerte überschreiten.

Eigene Tests im Sinne einer Plausibilisierung wurden auf Basis von Screeningmethoden durchgeführt (Headspace-GC-MS, GC-MS & LC-MS). Folgende Bedingungen wurde angewandt:

Simulanz	Dauer/Temperatur
B: 3% Essigsäure	4 h / 60°C + 10 d / 60°C
D2: 95% Ethanol	1 h / 121°C + 10 d / 40°C

Die Ergebnisse dieser Untersuchung haben keine Substanzen gezeigt, die gesetzliche Grenzwerte überschreiten.

### Organoleptik

Der Organoleptik-Test wurde gemäß den Normen DIN 10955:2024-01, ISO 13302:2003 und EN 1230-2:2010-02 durchgeführt.

Testlebensmittel und -bedingungen: Wasser, 1 h / 121°C + 10 d / 40°C

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Produktbezeichnung: PP-Folie metallic für die Verwendung als  
Standbodenbeutel, Flachbodenbeute oder  
Rollenware (bedruckt, kaschiert, optional:  
PP-Zipper und/oder PP-Aromaventil)

Datum der Erklärung: 07.07.2025

Ergebnis:

- Geruch: 0 (Limit = 4,0)
- Geschmack: 0,5 (Limit = 4,0)

Laut Bewertungsskala gilt alles < 1,0 als „nicht wahrnehmbar“.

### Nicht absichtlich eingesetzte Substanzen (NIAS)

Ein NIAS Screening wurde auf Basis von GC-MS und LC-MS durchgeführt. Alle Signale oberhalb von 10 ppb wurden risikobewertet. Es konnten keine Werte ermittelt werden, die den gesetzlichen Anforderungen nicht entsprechen.

### Schwermetalle

Die spezifische Migration von Schwermetallen wurde mittels eines ICP-MS Screenings geprüft. Die Anforderungen der RL 94/62/EG, nun ersetzt durch die VO 2025/40 (PPWR) bezüglich Schwermetalle werden eingehalten.

### Bedruckung

Die Druckfarben sind zur Bedruckung von Lebensmittelverpackungen im Sinne der genannten und gültigen Vorschriften geeignet und zugelassen. Die Rohstoffe sind unter diesem Gesichtspunkt sorgfältig ausgewählt. Den im „Merkblatt über Druckfarben für Lebensmittelverpackungen“ vom Verband der Druckfarbenindustrie bzw. „Exclusion list for printing inks and related products“ vom European council of paint, printing ink and artists colours industry (CEPE) in der jeweils gültigen Fassung, gemachten Ausführungen wird entsprochen.

Zudem verpflichtet sich unser Lieferant zur Einhaltung der Richtlinien des Europäischen Druckfarbenverbands (EuPIA) für Druckfarben, die für Materialien mit Lebensmittelkontakt verwendet werden, Version April 2020, in der jeweils gültigen Fassung. Darüber hinaus enthält die Druckfarbe keine chemischen Substanzen, die in der EuPIA „Exclusion Policy for Printing inks and related products“, 5. Ausgabe vom Juni 2023, beschrieben sind.

Eine Offenlegung seitens des Lieferanten wurde nicht vorgenommen. Bei Bedarf kann der Lieferant offengelegt werden. Unsere eigenen Tests, die wir im Sinne einer Plausibilitätsprüfung durchgeführt haben, haben keine Werte gezeigt, die über den gesetzlichen Anforderungen liegen.

### Dual-Use

Nach Angaben unserer Lieferanten werden die folgenden Dual-Use-Stoffe eingesetzt:

E-Nummer	E-Nummer	E-Nummer	E-Nummer
E 172	E 470 b	E 529	E 900
E 173	E 471	E 530	E 1503
E 330	E 475	E 551	E 1520
E 470 a	E 512	E 570	CAS-Nr. 128-37-0

Gemäß den Angaben unserer Lieferanten entspricht der Reinheitsgrad der verwendeten "Dual-Use"-Additive den Reinheitskriterien in Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 10/2011.

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Produktbezeichnung: PP-Folie metallic für die Verwendung als  
Standbodenbeutel, Flachbodenbeute oder  
Rollenware (bedruckt, kaschiert, optional:  
PP-Zipper und/oder PP-Aromaventil)

Datum der Erklärung: 07.07.2025

### Die Konformität wurde festgestellt mittels:

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

Die oben genannte Zusammensetzung kann bei Verwendung von Alternativlieferanten leicht variieren. Im Rahmen unserer GMP werden aber auch diese regelmäßig überprüft.

### 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

Es gilt zu beachten, dass es hier Ausnahmen wie ätherische Öle gibt, welche nicht ohne Test durch den Kunden verpackt werden können. Wir empfehlen die Durchführung eines Echtzeit-Lager- und Transporttests, um die Eignung der Produkte auf die kundenspezifischen Anwendungen sicherzustellen.

### Vorgesehene Bedingungen für den Lebensmittelkontakt:

- Langzeitlagerung bei Raumtemperatur oder darunter inkl. Heißabfüllung und Sterilisation (1h/121°C)

### Oberflächen-Volumen-Verhältnis

Die Tests wurden durchgeführt unter Anwendung des EU-Würfels von 6 dm<sup>2</sup>/kg.

### Lagerbedingungen

Wir gewährleisten die Verarbeitungszeit von sechs Monaten ab Produktionsdatum.

Folgende Lagerbedingungen sind zu beachten:

5-25°C; 30-80% relative Feuchtigkeit in einer staubfreien, trockenen und vor Sonnenstrahlung geschützten Umgebung, in Originalverpackung. Das Material muss vor der Verarbeitung 24 h auf die angegebenen Lagerbedingungen vorkonditioniert werden.

### Funktionelle Barriere

Basierend auf den Angaben unserer Vorlieferanten liegt keine funktionelle Barriere vor.

### Nicht verwendete Substanzen

Eine Liste der Substanzen (Negativliste), welche von unseren Lieferanten nicht eingesetzt werden, werden auf Wunsch von uns in einem gesonderten Dokument bestätigt und sind nicht Gegenstand dieser Konformitätserklärung.

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Produktbezeichnung: PP-Folie metallic für die Verwendung als  
Standbodenbeutel, Flachbodenbeute oder  
Rollenware (bedruckt, kaschiert, optional:  
PP-Zipper und/oder PP-Aromaventil)

Datum der Erklärung: 07.07.2025

### Disclaimer

Das Produkt erfüllt bei Beachtung des Produkts der angegebenen Lebensmittelkontaktbedingungen die gesetzlichen Vorgaben der oben angegebenen Verordnungen für die ebenfalls angegebenen Füllgüter. Von der über die Vorgaben dieser Bedingungen hinausgehenden Eignung des Produkts für das vorgesehene Füllgut, hat sich der Verwender selbst zu überzeugen oder er sollte vorher mit uns Kontakt aufnehmen. Die Angaben erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen zum Zeitpunkt der Herstellung. Wir übernehmen keine Garantie, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für bestimmte Produkteigenschaften oder die Eignung des Produkts für eine bestimmte Verwendung oder Zweck. Filmeigenschaften können mit der Zeit abweichen.

# Formatvorlagen Blockbodenbeutel

Blockbodenbeutel  
Größe Sslim

Hinten

Versiegelungszone

Versiegelungszone

Vorderseitenmotiv bitte bis an diese Linie verlängern

Blockbodenbeutel  
Boden

Versiegelungszone

Versiegelungszone

Rückseitenmotiv bitte bis an diese Linie verlängern

Blockbodenbeutel  
Größe Sslim

Hinten

Versiegelungszone

Versiegelungszone

Versiegelungszone

**Blockbodenbeutel**  
**Größe Sslim**

**Seite links**

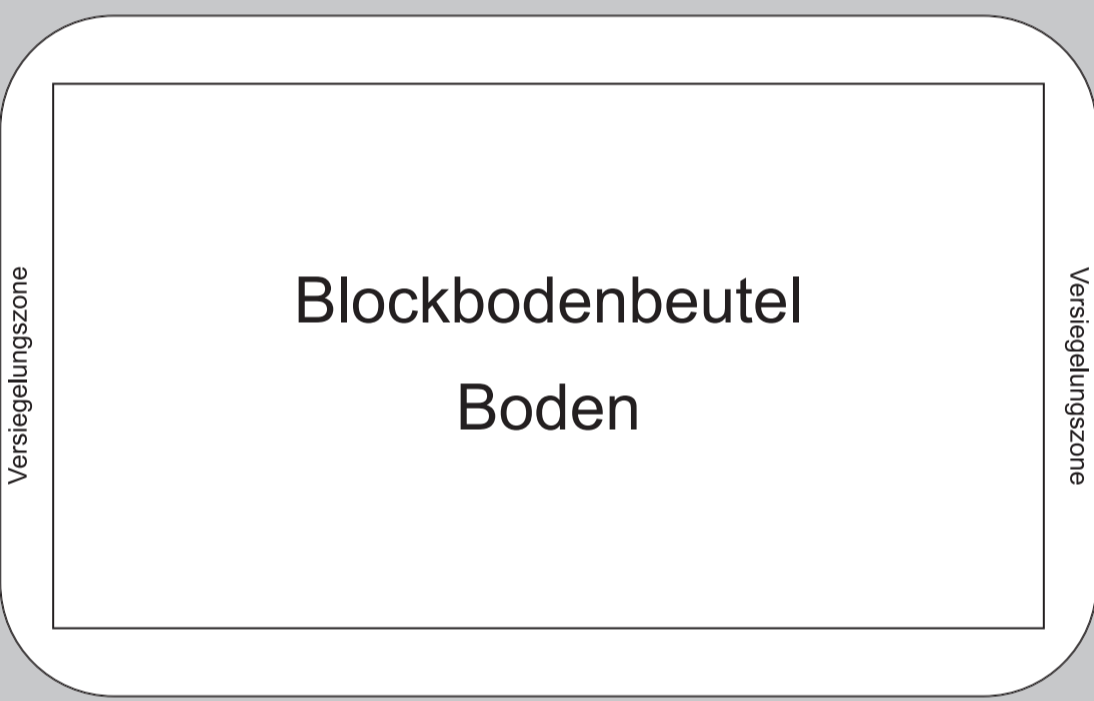
Versiegelungszone

Versiegelungszone

**Blockbodenbeutel**  
**Größe Sslim**

**Seite rechts**

Versiegelungszone



Versiegelungszone

# Blockbodenbeutel Größe Mslim

Seite links

Versiegelungszone

Versiegelungszone

**Blockbodenbeutel  
Größe Mslim**

**Seite rechts**

Versiegelungszone