

TECHNISCHES VARIANTENBLATT

Verpackungssystem gemäß Verordnung (EU) 2025/40 (PPWR)

Dokument-ID	PPWR-TD-AF-VP-01-A
Revision / Stand	10.08.2026
Erzeuger der Verpackung, Befüller und Inverkehrbringer	Markus Wierl GmbH, Wacholderweg 10, 86836 Klosterlechfeld info@mk-analogue.com; Tel.: 08232-9589033
Produktbezeichnung	Verpackung für Auslieferung mehrerer Produkte von Lieferanten/Vertrieben

1. Zweck und Geltungsbereich

Dieses Dokument ist Bestandteil der technischen Dokumentation nach Anhang VII der Verordnung (EU) 2025/40. Es stellt selbst nicht die EU-Konformitätserklärung nach Anhang VIII dar. Es beschreibt die technische Auslegung, Materialzusammensetzung und funktionale Begründung der Versandverpackung. Es ist Bestandteil der technischen Dokumentation zur Verordnung (EU) 2025/40 über Verpackungen und Verpackungsabfälle (PPWR), insbesondere zur Dokumentation der Verpackungsminimierung und der funktionalen Erforderlichkeit der Verpackungskomponenten.

Bestandteile:

- Wellpappkarton RAJA CAD04D
- Luftpolsterfolie LUR80A
- Klebeband ADR5MC
- Aufkleber IP 2558 MultiGrip Folie zur Absenderkennzeichnung
- Adressetikett (A5)

2. Klassifizierung und Verpackungselemente

2.1 Verkaufseinheit

Die Verkaufseinheit besteht aus mehreren Produktverpackungen, die in einem Karton zusammengeführt werden, um die Auslieferung an den Kunden zu vollziehen. Grund ist, dass eine Bestellung aus mehreren Produkten bestehen kann, die von unterschiedlichen Vertrieben/Zuliefern stammen.

Die Originalverpackungen (Produkt- und ggf. Versandverpackungen der Lieferanten) bleiben dabei erhalten, um z. B. im Falle eines defekten Produktes im Rahmen der Garantiezeit einen sicheren Versand an den Hersteller bzw. Vertrieb zu gewährleisten.

2.2 Verpackungsfunktion

Der Karton bildet zusammen mit den gebündelten einzelnen Produktverpackungen die an Endabnehmer abgegebene Einheit. Er übernimmt die Schutz- und Lieferfunktion des Direktversands.

3. Wellpappkarton

Merkmal	Angabe
Lieferant / Artikel	RAJA CAD04D
Handelsbezeichnung	Amerikanischer Faltkarton
Bauart	FEFCO 0201 (RSC)
Wellpappe	BC-Doppelwelle
Theoretische Materialdicke	6,83 mm
Kartongewicht	0,387 kg
Recycelte Fasern laut Datenblatt	87 %
Außenmaß	314 × 314 × 228 mm
Nenn-Innenmaß	300 × 300 × 200 mm
Nenn-Innenvolumen	18.000 cm ³ = 18,0 l (300 × 300 × 200 mm = 18.000.000 mm ³ = 18.000 cm ³)
Maßtoleranz	± 3 mm

4. Luftpolsterfolie

Merkmal	Angabe
Lieferant / Artikel	RAJA PACK
Handelsbezeichnung	LUR80A
Material	LDPE
Dimension	0,8 x 100 m (Rolle mit Durchmesser 60 cm)
Dicke	75 µm, gemäß ISO 19823
Gewicht	69 g/m ²
Blasen-Abmessungen	10/3 mm (Durchmesser/Höhe)
Farbe	transparent
Qualität	Mono

Verwendet werden entsprechend mit der Schere abgetrennte Abschnitte der Rolle, um einen sicheren Schutz der versendeten Kartons/Produkte zu gewährleisten.

5. Weitere Verpackungskomponenten: Klebeband und Aufkleber

5.1 Klebeband zum Verschließen des Kartons

Der RAJA-Karton wird nach dem Befüllen außen mit einem selbstklebenden Kartonverschlussband verschlossen. Das Klebeband sichert die Kartonklappen gegen unbeabsichtigtes Öffnen und gewährleistet die Integrität der Verkaufseinheit während Handhabung, Lagerung und Direktversand.

Verpackungskomponente	Kartonverschlussband / Packband
Lieferant	RAJA PACK
Modell	ADR5MC
Hersteller	RAJA PACK
Trägermaterial	BOPP-Folie mit 25 µm Dicke
Klebstoff	lösemittelbasierter Naturkautschuk-Klebstoff
Breite	50 mm
Banddicke	43 µm
Verbrauch je Karton	2 m
Rechnerische Masse je Karton:	ca. 4,3 g
Funktion	Verschluss der Kartonklappen, Schutz gegen unbeabsichtigtes Öffnen

Minimierungsbegründung: Das Klebeband wird ausschließlich in der Länge und Breite verwendet, die für einen sicheren Verschluss der Kartonklappen erforderlich ist. Ein zusätzlicher Bandauftrag oder eine Verstärkung ist nicht vorgesehen.

5.2 Außenaufkleber / Etiketten

Auf der Außenseite des Kartons werden selbstklebende Aufkleber angebracht. Sie dienen der Identifikation, Versandabwicklung und Zuordnung zur Verkaufseinheit.

Folie / Produkt	ImagePerfect™ 2558 MultiGrip Folie (IP 2558); ImagePerfect™ 2558 ist eine weiße, semi-glanz Folie mit einem permanenten Spezialkleber für Applikationen auf LSE (low surface energy) und anderen "hard to stick" Oberflächen im Innen- und Außenbereich
Hersteller / Lieferant	Spandex / ImagePerfect™
Lieferant	StickerPrinting Deutschland GmbH
Trägermaterial	Polymere Folie
Farbe / Oberfläche	Weiß, seidenmatt
Obermaterialdicke	90 µm
Klebstoff	Permanenter Lösemittel-Acrylatklebstoff
Klebkraft laut Datenblatt	31,9 N/25 mm nach FINAT TM 1; 16 N/25 mm auf LSE-Oberflächen
Abdeckung / Trägerpapier	PE-beschichtetes Silikonpapier, 140 g/m ²
Aufkleberabmessungen und Inhalt	80 × 100 mm (Absenderkennzeichnung mit Link auf Verpackungskonformitätserklärung)
Anzahl je Karton	Je 1 Stück
Masse je Karton	2,98 g, einschließlich Folie und Klebstoff, ohne entferntes Trägerpapier
Position	Außenfläche Karton Seite oben
Funktion	Identifikation und Versand-/Handhabungskennzeichnung

Minimierungsbegründung: Die Aufkleber werden auf die für Identifikation, Versandabwicklung und erforderliche Hinweise notwendige Anzahl und Fläche begrenzt. Nicht erforderliche dekorative oder doppelte Etiketten werden nicht angebracht.

5.3 Versandlabel

Das Versandlabel wird auf einem S/W-Laserdrucker ausgedruckt und im Format A5 mit dem zuvor beschriebenen Klebeband auf den Karton geklebt. Das Label und das dafür zusätzlich verwendete Klebeband sind in der Massenbilanz dieser Variante zu berücksichtigen. Es wird nur die für den Halt erforderliche Menge an Klebeband eingesetzt.

6. Nachweise

6.1 Karton-Datenblatt RAJA Pack

- FT_CAD04D.pdf

6.2 Datenblatt Aufkleber und Klebeband

- Aufkleber-IP2558_de.pdf
- FT_ADR5MC_EN.pdf

7. Freigabe

Funktion	Name	Datum	Unterschrift
Erstellt, geprüft und freigegeben von	Markus Wierl	10.08.2026	