

Erläuterung zum Diskussionsentwurf der ZSVR: Technische Dokumentation zur Bemessung der Recyclingfähigkeit von Verpackungen

Mit der Anwendung der EU-Verpackungsverordnung (PPWR) wird von Herstellern der Nachweis der Konformität ihrer Verpackungen mit den Kriterien für eine recyclinggerechte Gestaltung (Design for Recycling) gefordert. Grundlage für die obligatorische EU-Konformitätserklärung ist eine Technische Dokumentation, in der die relevanten Eigenschaften und Nachweise der jeweiligen Verpackung strukturiert aufgeführt werden.

Um Herstellern und allen weiteren Akteuren der Wertschöpfungskette eine frühzeitige Vorbereitung auf die Erfüllung der Anforderungen zu ermöglichen, stellt die Zentrale Stelle Verpackungsregister (ZSVR) dieses Musterdokument zur Verfügung.

Was ist dieses Dokument?

Dieses Dokument skizziert beispielhaft, wie eine Technische Dokumentation zur Ermittlung der Recyclingfähigkeit strukturiert sein kann. Die hier gewählte Gliederung und die abgefragten Parameter (Attribute) orientieren sich eng an der Methodik und den Kriterien des Mindeststandards für die Bemessung der Recyclingfähigkeit – Version 2025.

Es soll als praktische Hilfestellung und als Diskussionsgrundlage dienen, um aufzuzeigen, wie die zur Bemessung erforderlichen Daten und Nachweise systematisch erfasst und verwaltet werden können. Die Struktur dieses Musters zielt darauf ab, eine standardisierte und digital verarbeitbare Datenerfassung zu fördern.



Wichtiger rechtlicher Hinweis:

Dieses Musterdokument und die Beispiele darin sind rechtlich nicht verbindlich und haben keinen normativen Charakter. Sie dienen als freiwillige Hilfestellung der ZSVR und sind kein Bestandteil des Mindeststandards nach § 21 Abs. 3 VerpackG.

Die Nutzung des vorliegenden Musters entbindet Wirtschaftsakteure nicht von ihrer Pflicht, selbst die Einhaltung der PPWR sowie des jeweils geltenden Mindeststandards zu prüfen und sicherzustellen.

Technische Dokumentation: Beispiel PE-starr Tube mit Faltschachtel

1 Stammdaten der Verpackung

Artikelnummer (eindeutige Kennung der Verpackung)	"Auswahl"
(Mehrfachnennung bei Gruppen)	784512963741

GTIN zur Verpackung	"Auswahl"
	nicht zutreffend

Foto oder Zeichnung der Verpackungseinheit (inklusive aller integrierten und separaten Komponenten)	Bilddatei/technische Zeichnung "hochladen"	
	 Quelle: iStock	 Quelle: iStock

Funktionale Beschreibung	"Freitext"	
	PE-Tube mit Faltschachtel	

Aufgliederung der Verpackung nach Mindeststandard Zf. 2	Hauptkörper mit integrierten Bestandteilen	
	separater Bestandteil (mit seinen integrierten Bestandteilen) 1	falls zutreffend: Nr. 1: Faltschachtel

2 Bemessungsgegenstand 1

Hauptkörper mit integrierten Bestandteilen (Artikelnummer: 784512963741)

Hauptmaterialart	"Auswahl Materialarten nach Anhang II, Tab 1"
	PE – starr
Verpackungskategorie	"Auswahl: Nr. der Verpackungskategorie nach Mindeststandard Anhang I, Tab 1, Spalte 0"
	10
Verpackungsformat	"Auswahl Verpackungsformat nach Mindeststandard Anhang I, Tab 1, Spalte 3"
	Tuben
Verpackung gemäß Artikel 6 (11) PPWR	"Auswahl"
	nein

Angaben zum verpackten Produkt

GPC	"Auswahl Segmentcode"
	53000000
	"Auswahl Family Code"
	53180000
	"Auswahl Class Code"
	53181500

Ergänzende Angaben

Konsistenz	"Auswahl der Konsistenz"
	pastös
Füllvolumen	"Auswahl"
	100 ml
Gewicht des Bemessungsgegenstandes	21,830 g
Recyclingfähigkeitsklasse	"Auswahl"
Anmerkung: Ergebnisse, bei denen untere Schwellenwerte durch Aufrunden erreicht werden gelten nicht als ≥	< 70 %

Technische Dokumentation

Kategoriespezifische Dokumentation des Hauptkörpers mit integrierten Bestandteilen (Artikelnummer: 784512963741)

Bestandteile der Verpackung	"Auswahl nach Hauptkörper und integrierten Bestandteilen"	"Angabe in Gramm mit 3 Nachkommastellen [g]"	"Angabe von Schwankungsbreiten (+/- in Gramm)"			
Hauptkörper	12,300	0,615				
Verschluss	6,510	0,326				
Etikett	0,000	0,000				
Sonstige integrierte Bestandteile	3,000	0,150				
Gesamtgewicht des Bemessungsgegenstandes	21,810	0,654				
Wertstoffe	"Auswahl nach Spalte Wertstoffe im Anhang 2 Mindeststandard der ZSVR untergliedert in Hauptkörper und integrierte Verpackungsbestandteile"	"Angabe in Gramm mit 3 Nachkommastellen [g]"	"Angabe von Schwankungsbreiten (+/- in Gramm)"	"Massenanteil in Prozent bezogen auf das Gesamtgewicht des Verpackungsbestandteiles mit einer Nachkommastelle [%]"	"Massenanteil gesamt in Prozent bezogen auf das Gesamtgewicht des Bemessungsgegenstandes mit einer Nachkommastelle [%]"	"Mindestwert in Prozent bezogen auf das Gesamtgewicht des Bemessungsgegenstandes unter Berücksichtigung der Schwankungsbreite mit einer Nachkommastelle [%]"
Wertstoffe Hauptkörper	HDPE LDPE Titandioxid	6,612 5,467 20 % in HDPE enthalten	0,331 0,273 0,000	53,8 44,4 0,0	30,3 25,1 0,0	28,0 23,1 0,0
Wertstoffe Verschluss	HDPE, MDPE, LDPE, LLDPE, rPE	6,510	0,326	100,0	29,8	27,5
Wertstoffe Etikett	nicht zutreffend					
Wertstoffe sonstige integrierte Bestandteile	HDPE	3,000	0,150	100,0	13,8	12,7
Summe der Wertstoffe des Bemessungsgegenstandes		21,589	1,079	-	99,0	91,3

Unverträglichkeiten	"Auswahl nach Spalte Unverträglichkeiten im Anhang 2 Mindeststandard"	
PE-X	nicht zutreffend	
PE Peel (unspezifisch)	nicht zutreffend	
Biologisch abbaubare und kompostierbare Materialien als Schicht	nicht zutreffend	
PA-Schicht	nicht zutreffend	
PAN-Schicht	nicht zutreffend	
PEN-Schicht	nicht zutreffend	
PET-Schicht	nicht zutreffend	
rPET-Schicht	nicht zutreffend	
PP Peel-Schicht (unspezifisch)	nicht zutreffend	
PVC-Schicht	nicht zutreffend	
PVDC-Schicht	nicht zutreffend	
PVOH-Schicht	nicht zutreffend	
PVOH-Beschichtung	nicht zutreffend	
Sonstige Beschichtungen	nicht zutreffend	
Elastomer, Gummi, Kautschuk (nicht thermoplastisch), Dichte < 1 g/cm ³	nicht zutreffend	
PA in Applikatoren mit Dichte < 1 g/cm ³	nicht zutreffend	
PET (geschäumt, Dichte < 1 g/cm ³)	nicht zutreffend	
PU, Dichte < 1 g/cm ³	nicht zutreffend	
Silikon, Dichte < 1 g/cm ³	nicht zutreffend	
Sonstige Polymerbestandteile, Dichte < 1 g/cm ³	nicht zutreffend	

Unverträglichkeiten	"Auswahl nach Spalte Unverträglichkeiten im Anhang 2 Mindeststandard"	
Faserhaltige Etiketten, wenn sich der Zelluloseanteil unter den Bedingungen einer Kaltwäsche nicht ablösen lässt	nicht zutreffend	
PFAS-Anteil in Verpackungen, mit Lebensmittelkontakt \geq Grenzwert gemäß Artikel 5, Absatz 5 PPWR	nicht zutreffend	
Kartuschen für Dichtmassen	nicht zutreffend	

Gestaltungsbedingte Wertstoffverluste	„Auswahl nach Spalte „Prüfung gestaltungsbedinger Wertstoffverluste“ im Anhang 2 Mindeststandard der ZSVR“		
	Aluminium-Schicht	nicht zutreffend	
	Mehrschichtaufbau, Dichte > 1 g/cm ³	nicht zutreffend	
	Mehrschichtaufbau (außer PE-EVOH)	nicht zutreffend	
	Farbgebung unter Verwendung rußbasierter Pigmente (auch bei Verwendung in innenliegenden Layern)	nicht zutreffend	
	Absorber (mineralisch)	nicht zutreffend	
	Kalk, Kreide	nicht zutreffend	
	Talkum	nicht zutreffend	
	Titandioxid	zutreffend	falls zutreffend
			„Auswahl des Nachweises“
			Eigenerklärung inkl. Berechnung

Gestaltungsbedingte Wertstoffverluste	„Auswahl nach Spalte „Prüfung gestaltungsbedinger Wertstoffverluste“ im Anhang 2 Mindeststandard der ZSVR“	
	Metallisierung	nicht zutreffend
	Vorhandensein von ferromagnetischen Bestandteilen ≥ 5 Gew.-% bezogen auf den Bemessungsgegenstand	nicht zutreffend
	Etikett/Sleeve, Dichte > 1 g/cm ³	nicht zutreffend
	großflächige Etikettierung (> 50 % der projizierten Fläche) mit Fremdmaterial	nicht zutreffend
	Fullsleeve-Etikettierung	nicht zutreffend
	Additive im Wertstoff	nicht zutreffend
	unterschiedliche Kunststoffarten auf Vorder- und Rückseiten	nicht zutreffend
	> 50 % vollflächig schwarz bedruckt (inklusive Fondfarbe) unter Verwendung rußbasierter Pigmente	nicht zutreffend
	großflächig (> 50 % der projizierten Fläche) aufgebrachte Metallpigmente (Lackierung, Beschichtung oder Prägung)	nicht zutreffend

Prüfergebnis

"Gestaltungsbedingte Wertstoffverluste (absolut in Gramm bezogen auf das Gesamtgewicht des Bemessungsgegenstandes)"	„Gestaltungsbedingte Wertstoffverluste (Prozentpunkten bezogen auf das Gesamtgewicht des Bemessungsgegenstandes)“
-12.079	- 55,4 %

Berechnung der Recyclingfähigkeit analog Ziffer 3.6 Mindeststandard	"Auswahl: zutreffend oder nicht zutreffend"	
	zutreffend	

Berechnungsergebnis

-43,6 %	Angabe in % unter Ausweisung von einer Nachkommastelle
----------------	--

3 Bemessungsgegenstand 2

Separater Bestandteil (mit seinen integrierten Bestandteilen) 1 (Artikelnummer: 784512963741)

Hauptmaterialart	"Auswahl Materialarten nach Anhang II, Tab 1" Papier/Pappe/Karton
Verpackungskategorie	"Auswahl: Nr. der Verpackungskategorie nach Mindeststandard Anhang I, Tab 1, Spalte 0" 2
Verpackungsformat	"Auswahl Verpackungsformat nach Mindeststandard Anhang I, Tab 1, Spalte 3" Faltschachteln/Kartons
Verpackung gemäß Artikel 6 (11) PPWR	"Auswahl" nein

Angaben zum verpackten Produkt

GPC für Sekundärverpackung nicht auszufüllen	"Auswahl Segmentcode"
	/
	"Auswahl Family Code"
	/
	"Auswahl Class Code"
	/

Ergänzende Angaben

Konsistenz	"Auswahl der Konsistenz" nicht zutreffend (z. B. Sekundärverpackung)
Füllvolumen	"Auswahl" nicht zutreffend (z. B. Sekundärverpackung)
Gewicht des Bemessungsgegenstandes	30,600 g
Recyclingfähigkeitsklasse	"Auswahl"

Anmerkung: Ergebnisse, bei denen untere Schwellenwerte durch Aufrunden erreicht werden gelten nicht als ≥

Technische Dokumentation

Kategoriespezifische Dokumentation des separaten Bestandteils (mit seinen integrierten Bestandteilen) 1 (Artikelnummer: 784512963741)

Bestandteile der Verpackung	"Auswahl nach Hauptkörper und integrierten Bestandteilen"	"Angabe in Gramm mit 3 Nachkommastellen [g]"	"Angabe von Schwankungsbreiten (+/- in Gramm)"			
Hauptkörper	30,600	1,530				
Verschluss	0,000	0,000				
Etikett	0,000	0,000				
Sonstige integrierte Bestandteile	0,000	0,000				
Gesamtgewicht des Bemessungsgegenstandes	30,600	0,918				
Wertstoffe	"Auswahl nach Spalte Wertstoffe im Anhang 2 Mindeststandard der ZSVR untergliedert in Hauptkörper und integrierte Verpackungsbestandteile"	"Angabe in Gramm mit 3 Nachkommastellen [g]"	"Angabe von Schwankungsbreiten (+/- in Gramm)"	"Massenanteil in Prozent bezogen auf das Gesamtgewicht des Verpackungsbestandteiles mit einer Nachkommastelle [%]"	"Massenanteil gesamt in Prozent bezogen auf das Gesamtgewicht des Bemessungsgegenstandes mit einer Nachkommastelle [%]"	"Mindestwert in Prozent bezogen auf das Gesamtgewicht des Bemessungsgegenstandes unter Berücksichtigung der Schwankungsbreite mit einer Nachkommastelle [%]"
Wertstoffe Hauptkörper	Papier, Pappe, Karton, sonstige Sorten	29,407	1,470	96,1	96,1	88,6
Wertstoffe Etikett	nicht zutreffend					
Wertstoffe sonstige integrierte Bestandteile	nicht zutreffend					
Summe der Wertstoffe des Bemessungsgegenstandes	29,407	1,470	96,1	-	88,6	

Unverträglichkeiten	"Auswahl nach Spalte Unverträglichkeiten im Anhang 2 Mindeststandard"	
	Bitumenpapier	nicht zutreffend
	Ölpapier	nicht zutreffend
	Wachs-/Paraffinpapier	nicht zutreffend
	Polymer-Dispersionsbeschichtung (thermoplastisch)	nicht zutreffend
	Polymer-Mineral-Beschichtung (thermoplastisch)	nicht zutreffend
	Sonstige Oberflächenveredelung	nicht zutreffend
	Schmelzklebstoffapplikation, Kriterien der EPRC-Scorecard nicht erfüllt	nicht zutreffend
	Direktdruck, mit Substanzen der EuPIA-Ausschlussliste	nicht zutreffend
Gestaltungsbedingte Wertstoffverluste	„Auswahl nach Spalte „Prüfung gestaltungsbedingter Wertstoffverluste“ im Anhang 2 Mindeststandard der ZSVR“	
	Faserguss, hochverdichtet	nicht zutreffend
	Aluminiumkaschierung	nicht zutreffend
	Schwarze Durchfärbung unter Verwendung rußbasiertiger Pigmente	nicht zutreffend
	Trockenfestmittel PVOH	nicht zutreffend
Gestaltungsbedingte Wertstoffverluste	„Auswahl nach Spalte „Prüfung gestaltungsbedingter Wertstoffverluste“ im Anhang 2 Mindeststandard der ZSVR“	
	Nassfestmittel, Imprägniermittel	nicht zutreffend
	Silikon-Beschichtung	nicht zutreffend
	Paraffin, Wachs, Öl	nicht zutreffend
	Sonstige Oberflächenveredelung	nicht zutreffend
	Schmelzklebstoffapplikation, Kriterien der EPRC-Scorecard nicht erfüllt	nicht zutreffend
	Vollflächig lackierte Oberfläche – außer klare Schutzlacke bis zu einer Lackstärke \leq 5 Mikrometer oder – außer innenliegend bei Beuteln, Tüten und Tragetaschen, wenn die Papiergrammatur mindestens 100 g/m ² beträgt	nicht zutreffend
	Papier (nassfest ausgerüstet)	nicht zutreffend
	Nebenbestandteile aus NE-Metall, Edelstahl, Magnetische Werkstoffe, Stahl	nicht zutreffend
	Kunststoffbeschichtete Oberfläche – außer innenliegend bei Beuteln, Tüten und Tragetaschen, wenn die Papiergrammatur mindestens 100 g/m ² beträgt	nicht zutreffend
	Großflächig (> 50 % der projizierten Fläche) aufgebrachte Metallpigmente (Lackierung, Bedruckung, Beschichtung oder Prägung)	nicht zutreffend
	> 50 % vollflächig schwarz bedruckt (inklusive Fondfarbe) unter Verwendung rußbasiertiger Pigmente	nicht zutreffend

Gestaltungsbedingte Wertstoffverluste	„Auswahl nach Spalte „Prüfung gestaltungsbedingter Wertstoffverluste“ im Anhang 2 Mindeststandard der ZSVR“	
	Doppelseitige Barrierefürbeschichtung	nicht zutreffend
	Nicht trockene Füllgüter, d.h. faserbasierte Verpackungen für z.B. Flüssigkeiten, bestimmte Lebensmittel, Öle und Emulsionen.	nicht zutreffend
Prüfergebnis		
	„Gestaltungsbedingte Wertstoffverluste (absolut in Gramm bezogen auf das Gesamtgewicht des Bemessungsgegenstandes)“	„Gestaltungsbedingte Wertstoffverluste (Prozentpunkten bezogen auf das Gesamtgewicht des Bemessungsgegenstandes)“
	-0.000 g	0,0 %
Berechnung der Recyclingfähigkeit analog Ziffer 3.6 Mindeststandard	„Auswahl: zutreffend oder nicht zutreffend“	
	zutreffend	
Berechnungsergebnis		Angabe in % unter Ausweisung von einer Nachkommastelle
96,1 %		