

PEF Checkliste Laundry Detergents (Household)

Nach PEFCR „Detergents / Laundry Detergents“
(EF/PEF Pilot – sektorale PEFCR) und EU
Environmental Footprint Method (PEF) gemäß
Commission Recommendation (EU) 2021/2279 /
EF 3.1.

Inhaltsverzeichnis

Ziel, Zweck und PEFCR-Readiness	3
Untersuchungsrahmen (Goal & Scope)	4
Datenbasis und Sachbilanz (LCI)	4
Modellierungsregeln (Dosierung, Use-Phase, Allokation, Recycling/CFF)	5
Wirkungsabschätzung (LCIA) nach EF 3.1	6
Interpretation (Vollständigkeit, Konsistenz, Sensitivität)	6
Datenqualität, Audit-Trail und Review (DNM/DQR)	7
Reporting und Kommunikation	7
Ergebnis: Top-5 Gaps & nächste Schritte	8
Disclaimer	9

PEFCR-Checkliste – Laundry Detergents (Household)

Welche Daten, Modellentscheidungen und Nachweise typischerweise erforderlich sind, um eine PEF-Studie für Haushalts-Waschmittel (z. B. Heavy Duty Liquid/Powder, ggf. weitere Subkategorien je PEFCR) systematisch und prüffähig aufzusetzen – inkl. Use-Phase (Dosierung, Waschprogramm, Energie/Wasser) und EoL (Verpackung).

Status (Ampel): grün = erfüllt | gelb = teilweise | rot = fehlt

Hinweis: Bei Waschmitteln sind die PEF-Ergebnisse häufig stark von der Nutzungsphase geprägt (Dosierung, Programm/Temperatur, Maschinenenergie, Strommix, Wasser). PEFCRs spezifizieren u. a. funktionelle Einheit, Referenzwaschgang/Performance, Default-Use-Szenarien und Datenqualitätsanforderungen (DNM/DQR).

Version	Stand	Geltungsbereich	Hinweis
v1.0	Jan 2026	PEFCR Laundry Detergents (Haushalt; cradle-to-grave inkl. Use-Phase & EoL gemäß PEFCR)	Auditfähig = Nachweislogik; kein Zertifizierungsversprechen.

Ziel, Zweck und PEFCR-Readiness

#	Prüfpunkt	Inputs/Nachweise	Status	Notizen
1.1	Zweck der PEF-Studie definiert (z. B. Kundenanforderung/Handel, internes Steering, Ausschreibung, Kommunikation).	Zielbeschreibung; Use Case; Stakeholder/Adressaten; Kommunikationsabsicht.		
1.2	Intended use und Zielgruppe definiert (B2B/B2C; Report/Datenraum; intern/extern).	Geplanter Output (Report, Datenblatt, Datenraum); Freigabeprozess.		
1.3	PEFCR-Referenz eindeutig dokumentiert (Titel/Version) und Produkt im Scope bestätigt (Laundry detergents; Subkategorie je PEFCR).	PEFCR-Dokument; Produktbeschreibung; EU-Marktbezug; Subkategorie (z. B. HDLD/HDLP).		
1.4	Vergleichende Aussage geplant? Falls ja: Vergleichbarkeit nur unter PEFCR-Bedingungen (FU/Performance/Use-Szenario/DQ/Methodik harmonisiert) vorbereitet.	Ja/Nein; falls Ja: Vergleichsdesign; Review-/Verifizierungskonzept.		
1.5	Produkt eindeutig identifiziert (Formulierung/Variante, Konzentrationsgrad, Duft/Enzyme, Packungsformat, Werk/Region, Referenzjahr).	Spezifikation; ERP/PLM; SDS; Produktdatenblatt; Produktionszeitraum.		
1.6	Rollen und Verantwortlichkeiten benannt (Formulierung/BOI, Produktion, Verpackung, Logistik, Use-Szenario, DQ/Review).	Owner-Liste; Sign-off; Ablage/Versionierung.		

Untersuchungsrahmen (Goal & Scope)

#	Prüfpunkt	Inputs/Nachweise	Status	Notizen
2.1	Funktionelle Einheit (FU) gemäß PEFCR festgelegt (typisch: „1 Referenz-Waschgang“ mit definierter Reinigungsleistung/Schmutzbelastung/Wasserhärte).	FU-Definition; PEFCR-Referenz; Performance-/Testbezug; Wasserhärte/Load/Soil; ggf. Produktkonsument-Szenario.		
2.2	Referenzfluss korrekt abgeleitet (Dosierung je FU inkl. Konzentrationsgrad; ggf. mehrere Dosierungsstufen gemäß PEFCR).	Dosierempfehlung/Label; PEFCR-Default-Dosierung; Rechenblatt.		
2.3	Systemgrenze gemäß PEFCR abgebildet (cradle-to-grave: Rohstoffe, Herstellung, Verpackung, Distribution, Use-Phase, EoL).	Boundary-Diagramm; Prozessliste; Schnittstellenbeschreibung.		
2.4	Use-Phase Szenario gemäß PEFCR dokumentiert (Waschtemperatur/Programm, Maschinenenergie, Strommix, Wasserverbrauch, Abwasserbehandlung).	PEFCR-Defaults; Länder-/EU-Szenario; Strommix; Wasser/Abwasser; Quellen/Parameter.		
2.5	Zeitlicher, geografischer und technologischer Bezug dokumentiert (Werk(e), Lieferregionen, EU Use-Szenario, Referenzjahr).	Bezugsjahr(e); Standorte; Lieferländer; Datenfenster; Update-Plan.		
2.6	Cut-off-Regeln und Ausschlüsse PEFCR-konform dokumentiert (inkl. Begründung/Einflussabschätzung).	Cut-off-Kriterien; Liste ausgeschlossener Flüsse; Einflussabschätzung.		
2.7	EoL-Annahmen dokumentiert (Verpackungssammelsysteme, Recyclingraten, Entsorgungswege; ggf. Restprodukt).	Verpackungsarten; Länder-/EU-Szenario; Recyclingraten; Quellen/Defaults.		

Datenbasis und Sachbilanz (LCI)

#	Prüfpunkt	Inputs/Nachweise	Status	Notizen
3.1	Bill of Ingredients (BOI) / Rezeptur vollständig und versioniert (Tenside, Builder, Enzyme, Duftstoffe, Konservierer, Wasser).	BOI aus ERP/PLM; Rohstofflisten; Mengenanteile; Variantenlogik; Freigaben.		
3.2	Rohstoffdaten für Schlüsselkomponenten verfügbar (z. B. Tenside, Enzyme, Duftstoffe) inkl. Lieferantendatenstrategie.	Lieferantendaten; SDS/TDS; Einkaufsdaten; Sekundärdaten-Fallback dokumentiert.		
3.3	Produktion modellierbar (Mischen, Reaktion/Neutralisation falls relevant, Abfüllung) inkl. Energie/Medien und Ausschuss.	Prozesslandkarte; MES/Batchdaten; Ausbeuten; Ausschuss/Abfall.		
3.4	Energie- und Medienverbräuche erfassbar (Strom, Wärme, Druckluft, Wasser) inkl. Zuordnungsschlüssel.	Zähler/EMS; Rechnungen; Lastgänge; Utility-Mapping; Allokationsschlüssel.		

#	Prüfpunkt	Inputs/Nachweise	Status			Notizen
3.5	Verpackungsdaten vollständig (Flasche/Beutel/Karton, Verschluss, Etikett; Sekundär-/Tertiärverpackung) inkl. Massen.	Packaging-BOM; Materialspecs; Wiegedaten; Lieferantenspezifikationen.				
3.6	Distribution/Logistikdaten verfügbar (Inbound Rohstoffe; Outbound zu DC/Handel) inkl. Distanzen, Verkehrsmittel, Mengen.	TMS/Spedition; Distanzen; Verkehrsmittel; Gewichte/Volumina; Incoterms.				
3.7	Use-Phase Parameter erfasst/ausgewählt (Dosierung, Waschtemperatur, Maschinenenergie, Wasserverbrauch, Strommix, Anzahl Spülgänge falls relevant).	PEFCR-Defaults oder Marktdaten; Label/Anwendungshinweise; Quellen; Annahmen dokumentiert.				
3.8	Emissions-/Abwasserpfade modelliert (Abwasserbehandlung, Freisetzen in Wasser, ggf. spezifische Stoffe falls PEFCR fordert).	Abwasser-Szenario; Stoffdaten; Modellannahmen; Quellen/Defaults.				
3.9	Sekundärdatensätze EF-/PEF-konform ausgewählt und versioniert dokumentiert (EF 3.1).	Datenbank/Quelle & Version; Datensatz-IDs; Anpassungen; Lizenz/Node.				

Modellierungsregeln (Dosierung, Use-Phase, Allokation, Recycling/CFF)

#	Prüfpunkt	Inputs/Nachweise	Status			Notizen
4.1	Dosierungslogik PEFCR-konform umgesetzt (Konzentrationsgrad, Wasserhärte, Verschmutzungsgrad; ggf. mehrere Szenarien).	Dosierdaten; PEFCR-Defaulttabellen; Rechenblatt; Dokumentation.				
4.2	Use-Phase Szenario PEFCR-konform umgesetzt (Temperatur/Programm, Maschinenenergie, Strommix, Wasser, Abwasser).	Parameterliste; Strommix; Wasser/Abwasser; Länder-/EU-Szenario; Dokumentation.				
4.3	Multifunktionalität/Allokationsbedarf identifiziert (gemeinsame Utilities, Mehrproduktlinien, Nebenprodukte).	Liste betroffener Prozesse/Flows; gemeinsame Ressourcen; Co-Produkte (falls vorhanden).				
4.4	Allokationsmethode gemäß PEF/PEFCR festgelegt und begründet.	Allokationsschema (Masse/Energie/ökonomisch) + Begründung; Daten/Parameter.				
4.5	Verpackungs-End-of-Life gemäß PEF-Regeln modelliert (CFF falls gefordert/anwendbar; Recycling/Disposal-Szenario dokumentiert).	CFF-Parameter; Recyclingraten; EoL-Wege; Quellen.				
4.6	Konsistenzchecks vorgesehen (BOI-Massenbilanz, Dosierung vs. FU, Energieplausibilisierung, Cut-off Wirkung).	Check-Protokoll; Abgleich Produktionsmengen; Plausibilitätsgrenzen.				

Wirkungsabschätzung (LCIA) nach EF 3.1

#	Prüfpunkt	Inputs/Nachweise	Status			Notizen
5.1	EF 3.1 Methodenset genutzt und Version dokumentiert (Impact categories vollständig).	Methodenangabe; Tool-/Datenbank-Version; CF-Set.				
5.2	Most relevant impact categories gemäß PEFCR berücksichtigt und Hotspots darauf fokussiert (typisch inkl. Climate change, Water use, Eutrophication, Toxicity je nach PEFCR).	Liste „most relevant“; Beitragsanalyse; Hotspot-Auswertung.				
5.3	Normalisierung/Gewichtung (Single Score) gemäß PEFCR angewandt oder begründet nicht angewandt.	PEFCR-Vorgabe; Faktoren; Dokumentation.				
5.4	Hotspots nach Lebenszyklusphasen aufbereitet (Rohstoffe, Produktion, Verpackung, Distribution, Use-Phase, EoL).	Contribution analysis; Top-Prozesse/Materialien; Diagramme optional.				

Interpretation (Vollständigkeit, Konsistenz, Sensitivität)

#	Prüfpunkt	Inputs/Nachweise	Status			Notizen
6.1	Vollständigkeitscheck durchgeführt (Cut-offs eingehalten; relevante Flüsse enthalten).	Liste ausgeschlossene Flüsse; Einflussabschätzung.				
6.2	Konsistenzcheck durchgeführt (FU/Referenzfluss/Use-Szenario/Systemgrenze/Datenquellen PEFCR-konform).	Konsistenzprotokoll; Änderungslog; Versionierung.				
6.3	Sensitivitäts-/Szenarioanalyse für Top-Treiber geplant oder dokumentiert (Dosierung, Temperatur, Strommix, Tensid-Profile, Verpackung).	Szenarien; Einfluss auf Ergebnisse; Begründung, falls nicht durchgeführt.				
6.4	Limitierungen/Unsicherheiten dokumentiert (Datenlücken, Sekundärdatenanteil, Repräsentativität, Use-Szenario Annahmen).	Unsicherheitenliste; DQ/DQR; Auswirkungen.				

Datenqualität, Audit-Trail und Review (DNM/DQR)

#	Prüfpunkt	Inputs/Nachweise	Status			Notizen
7.1	Data Needs Matrix (DNM) angewandt (Situation 1/2/3) und Primärdatenpflichten je Prozessdomäne erfüllt (insb. Formulierung & Use-Phase Parameter nach PEFCR).	DNM-Mapping; Nachweis je Prozess; Liste primärer Datensätze/Parameter.				
7.2	DQR-Bewertung vorgesehen/durchgeführt (gewichtete DQR für most relevant processes/flows gemäß PEFCR).	DQR-Rechnung; Kriterienwerte; Gewichtung; Dokumentation.				
7.3	Belege/Nachweise zentral abgelegt und versioniert (Audit-Trail, Reproduzierbarkeit).	Ablage; Versionsnummern; Freigaben; Tool-/Datenbank-Version; Parameterliste.				
7.4	Review-/Verifizierungsbedarf geklärt (extern kommunizierte Ergebnisse erfordern Review/Verifizierung gemäß PEFCR).	Reviewplan; Rollen/Reviewer; Prüfumfang; Review-Statement.				

Reporting und Kommunikation

#	Prüfpunkt	Inputs/Nachweise	Status			Notizen
8.1	PEF-Reportstruktur vollständig geplant (Goal&Scope, Daten, Modellregeln, Ergebnisse, Interpretation, DQ/DQR, Review).	Report-Outline; PEFCR-Pflichtkapitel; Verantwortliche; Anhänge.				
8.2	Kommunikationsform definiert (Report, Datenblatt, Datenraum) inkl. Claim-Check und Disclaimer.	Claim-Text; Freigabe Legal/Comms; Disclaimer.				
8.3	Vergleichbarkeit korrekt adressiert (nur innerhalb PEFCR-Kategorie, harmonisierte Annahmen; keine unzulässigen Vergleiche).	Kommunikationsleitlinien; Review-Check; Report-Text.				
8.4	Datenexport/Interoperabilität geplant (maschinenlesbar, Metadaten, Datensatzliste, Versionierung).	Exportformat; Metadaten; Datensatzliste; Ablage/Versionierung.				

Ergebnis: Top-5 Gaps & nächste Schritte

Nutzen Sie diese Seite als Zusammenfassung für das Projekt-Setup.

Priorität	Gap / fehlende Aspekte	Nächster Schritt / Owner

Disclaimer

Die Inhalte dienen der Information und ersetzen keine rechtliche Beratung. Anforderungen können je Produktgruppe und Auslegung variieren.

Herausgeber

Basar, Häglsperger, Reibenspies - envima GbR
Oberer Höhweg, 8
74855, Haßmersheim
E-Mail: info@envima.de
Website: www.envima.de

Copyright

Das Copyright liegt beim Herausgeber.

