

MAYA-ZERTIFIZIERUNGSSYSTEM

Anforderungsdokument für ökologische Reinigungs-, Wasch- und Geschirrspülprodukte

Steinfels Swiss – Nachhaltigkeitsstandard

Version 2.0 | Gültig ab: Februar 2018

1. PRÄAMBEL UND VISION

Die MAYA-Linie von Steinfels Swiss verfolgt einen ganzheitlichen Ansatz zur Förderung von Nachhaltigkeit und ökologischer Verantwortung entlang der gesamten Produktkette. Das Zertifizierungssystem geht über herkömmliche Umweltstandards hinaus und integriert soziale, ökologische und ökonomische Aspekte in einem umfassenden Nachhaltigkeitskonzept.

Kernprinzipien:

- Strenge Produkthanforderungen angelehnt an EU-Umweltzeichen mit erweiterten MAYA-Kriterien
- Nachhaltige Rohstoffe mit höchster Umweltverträglichkeit und optimaler biologischer Abbaubarkeit
- Vollständige Transparenz durch eindeutige Produktdokumentation und Zuordnung
- Nachvollziehbare Warenketten von der Rohstoffherkunft bis zum Endprodukt
- Sichere und umweltverträgliche Formulierungen mit Wirksamkeitsnachweis
- Vollständige Dokumentation aller relevanten Unterlagen (Sicherheitsdatenblätter, Testergebnisse, Zertifikate)

Das Ziel besteht darin, ökologische Produkte anzubieten, deren Nachhaltigkeit nicht nur behauptet, sondern entlang der gesamten Liefer- und Produktionskette nachvollziehbar dokumentiert und überprüfbar ist.

2. GELTUNGSBEREICH

2.1 Reinigungsmittel für harte Oberflächen Allzweck-, Sanitär-, Glas- und Spezialreiniger für verschiedene Oberflächen

2.2 Waschmittel für den industriellen und institutionellen Bereich (I&I) Voll-, Color-, Spezialwaschmittel und Waschhilfsmittel

2.3 Maschinengeschirrspülmittel für I&I Maschinengeschirrspülmittel, Klarspüler, Regeneriersalze, Kombipräparate

3. ALLGEMEINE MAYA-ANFORDERUNGEN

3.1 Produktdokumentation

Jedes zertifizierte Produkt muss im **Anhang 1** mit vollständiger Produktzusammensetzung aufgelistet sein. Diese ist entweder direkt vorzulegen oder einer von Steinfels Swiss anerkannten Kontrollstelle bereitzustellen. Bei Artikelgruppen mit identischer Zusammensetzung reicht die Angabe pro Gruppe.

Produktetikette - Pflichtangaben:

- Kennzeichnung gemäß CLP-Verordnung und Detergenzienverordnung
- Gebrauchsanleitung in deutscher Sprache
- Dosierungsempfehlungen
- Sicherheits- und Umwelthinweise

Warenkettendokumentation (Anhang 2):

- Grafische Darstellung der gesamten Produktionskette
- Rohstoffherkunft (soweit bekannt)
- Transportarten und Kilometer zwischen allen Stufen
- Auflistung aller Produktionsorte
- Bei komplexen Produkten: Hauptkomponenten (mind. 75% der Masse)

3.2 Verpackungsanforderungen

Verboten: Halogenierte Kunststoffe (PVC, PVDC)

Kunststoffverpackungen:

- Recyclingfähige Materialien bevorzugen (PE, PP, PET)
- Hoher Recyclatanteil anstreben
- Design for Recycling (einfache Trennbarkeit)

Papier-/Kartonverpackungen:

- Pflicht: Recyclingfasern ODER FSC-zertifizierte Fasern
- Nachweis der Zertifizierung erforderlich
- Recyclingfasern bevorzugt

Verpackungsoptimierung:

- Minimierung des Materials, Vermeidung von Überverpackung
- Konzentrate und Nachfüllsysteme bevorzugen
- Dosierhilfen zur Vermeidung von Überdosierung

4. SOZIALES MANAGEMENTSYSTEM

Der Hersteller muss die **Coop BSCI Selbstverpflichtungserklärung** unterschreiben und folgende Prinzipien einhalten: Vereinigungsfreiheit, Diskriminierungsverbot, faire Vergütung, menschenwürdige Arbeitszeiten, Arbeitsschutz, Verbot von Kinder- und Zwangsarbeit, Umweltschutz und ethisches Geschäftsverhalten.

Bei Herstellung in BSCI-Risikoländern:

- BSCI-Audit, SA8000 oder gleichwertiges Zertifikat erforderlich
- Ohne Zertifizierung: BSCI-Prozess muss begonnen sein, Audittermin feststehen
- Nur provisorische, zeitlich begrenzte Freigabe möglich

5. UMWELTKRITERIEN GEMÄSS EU-UMWELTZEICHEN

5.1 Grundsatzentscheidung

Option A - EU-Umweltzeichen vorhanden: Das Produkt trägt bereits das entsprechende EU-Umweltzeichen oder ist identisch zu einem zertifizierten Produkt (Identitätserklärung erforderlich). Bei Verpackungsabweichungen ist separate Dokumentation notwendig.

Option B - Kein EU-Umweltzeichen: Erfüllung aller EU-Umweltkriterien der aktuellen Version (Stand: 23. Juni 2017), Vorlage aller Nachweisdokumente, Überprüfung durch anerkannte Kontrollstelle.

5.2 Umweltkriterium 1: Toxizität gegenüber Wasserorganismen

Das Critical Dilution Volume (CDV) wird für alle Inhaltsstoffe berechnet und muss produktabhängige Grenzwerte einhalten. Die Nachweisführung erfolgt durch ausgefüllte Excel-Kalkulationsdateien gemäß EU-Umweltzeichen-Tool und Sicherheitsdatenblätter aller Rohstoffe mit ökotoxikologischen Daten.

Verbotene Stoffe: Substanzen mit R50/53, H400/H410, H411 (außer bei anaerober Abbaubarkeit), bioakkumulierende Stoffe sowie spezifische Ausschlüsse gemäß EU-Umweltzeichen.

5.3 Umweltkriterium 2: Biologische Abbaubarkeit

Alle Tenside (anionisch, nichtionisch, amphoter, kationisch) müssen aerob und anaerob abbaubar sein mit mindestens 60% Abbau nach 28 Tagen. Prüfung erfolgt nach OECD 301 A-F (aerob), OECD 302 A-C (erweitert aerob), ISO 11734 (anaerob) oder gleichwertigen Methoden. Testberichte von GLP-zertifizierten Laboren mit vollständigen Protokollen sind vorzulegen. Bei Rezepturänderungen ist Bestätigung der Gültigkeit früherer Tests erforderlich.

5.4 Umweltkriterium 3: Nachhaltige Beschaffung von Palmöl

Alle Palmöl-, Palmkernöl-Derivate müssen aus nachhaltiger Beschaffung stammen. Nachweis durch RSPO-Zertifizierung (Segregated Supply Chain, Mass Balance System oder Book & Claim als Übergangslösung). RSPO-Zertifikate aller Lieferanten und Lieferketten-Dokumentationen sind jährlich zu erneuern. Ausnahmen nur mit begründetem Aktionsplan zur Zertifizierung.

5.5 Umweltkriterium 4: Verbotene und beschränkte Stoffe

Vollständig verboten:

- APEO (Alkylphenolethoxylate) inkl. Nonylphenol-, Octylphenolethoxylate
- EDTA und Salze (schlechte Abbaubarkeit, Schwermetallmobilisierung)
- Stoffe mit H340 (keimzellmutagen), H350 (karzinogen), H360 (reproduktionstoxisch)
- Mikroplastikpartikel und unlösliche synthetische Polymere

Beschränkt:

- Phosphate in Waschmitteln: max. 0,5 g P pro Standardwaschgang
- Duftstoffe: gemäß IFRA-Standards
- Konservierungsstoffe: nur zugelassen, Minimaldosierung
- Farbstoffe: Lebensmittelfarbstoffe bevorzugt

Deklarationspflichtige allergene Duftstoffe sind gemäß Detergenzienverordnung (EG) Nr. 648/2004, Anhang VII anzugeben.

5.6 Umweltkriterium 5: Verpackung

Anforderungen:

- Recyclingfähigkeit: mind. 95% des Gewichts
- Recyclatanteil: empfohlen > 30%
- Design: einfache Trennbarkeit, klare Materialkennzeichnung
- Gewichtslimits für Primärverpackung (produktabhängig)
- Sekundärverpackung nur wenn zwingend erforderlich
- Transportverpackung auf Füllgrad optimiert

Förderung: Hochkonzentrierte Formulierungen, Kompaktprodukte, Nachfüllsysteme, Dosierhilfen

5.7 Umweltkriterium 6: Gebrauchstauglichkeit

Wirksamkeitsnachweis im Vergleich zu marktführenden Referenzprodukten auf dem Schweizer Markt durch standardisierte oder gleichwertige interne Testmethoden:

Reinigungsmittel: Reinigungsleistung auf verschiedenen Oberflächen, Materialverträglichkeit, Geruchsentwicklung, Rückstandsbildung

Waschmittel: Waschleistung bei 30°C, 40°C, 60°C, Fleckenentfernung, Gewebeschonung, Farberhalt

Maschinengeschirrspülmittel: Spülleistung, Trocknungsergebnis, Materialverträglichkeit, Vermeidung von Belägen

Alle Tests müssen gut dokumentiert und reproduzierbar sein.

5.8 Umweltkriterium 7: Automatische Dosiersysteme

(nur Waschmittel I&I und MGSM I&I)

Das Dosiersystem muss präzise Dosierung gewährleisten, Überdosierung verhindern und wartungsarm sein. Kompatibilität mit verschiedenen Wasserhärten und Anpassungsfähigkeit an Verschmutzungsgrade sind nachzuweisen. Technische Dokumentation mit Funktionsbeschreibung, Wartungsanleitung und Kalibrierungsprotokollen ist vorzulegen.

5.9 Umweltkriterium 8: Gebrauchsanleitung

Die Gebrauchsanleitung in deutscher Sprache muss enthalten:

- Präzise Dosierungsangaben für verschiedene Wasserhärten und Verschmutzungsgrade
- Hinweise zur optimalen Anwendungstemperatur
- Sicherheitshinweise gemäß CLP-Verordnung
- Umwelthinweise zur sachgerechten Entsorgung
- Eindeutige Piktogramme und Symbole
- Bei Konzentraten: klare Verdünnungsangaben
- Hinweise zur Vermeidung von Überdosierung und umweltschonenden Anwendung

6. ERWEITERTE MAYA-KRITERIEN

Die MAYA-Kriterien gehen über die EU-Umweltzeichen-Anforderungen hinaus und definieren zusätzliche Ausschlusskriterien sowie verschärfte Anforderungen für besonders kritische Stoffgruppen.

6.1 Farbstoffe

Farbstoffe müssen als Lebensmittelfarbstoffe zugelassen sein (E-Nummern deklarieren). Begründete Ausnahmen sind möglich, wenn der Farbstoff den EU-Ecolabel-Anforderungen entspricht (Dokumentation erforderlich). Synthetische Azofarbstoffe sind zu vermeiden, natürliche oder naturidentische Farbstoffe werden bevorzugt.

6.2 Bioabbaubarkeit - Erweiterte Anforderungen

Produkte mit organischen Bestandteilen müssen die Bezeichnung **"gut biologisch abbaubar"** tragen und folgende Kriterien erfüllen:

Eliminierbarkeit:

- $\geq 95\%$ DOC nach 14 Tagen ODER
- $\geq 90\%$ DOC nach 14 Tagen und $\geq 97\%$ DOC nach 28 Tagen

Mineralisation:

- $\geq 70\%$ nach 28 Tagen (gemessen als CO₂-Produktion)

Toxizität gegenüber Wasserorganismen:

- Nitrifikanttoxizität beim erweiterten OECD-Test 302 B: EC₅₀ ≥ 50 mg/l

Nachweis: Aktuelle Testergebnisse von einem unabhängigen, GLP-zertifizierten Labor nach OECD 302B mit DOC- und CO₂-Analytik oder gleichwertiger Testmethode. Bericht muss Bezeichnung, Datum und Namen des Labors enthalten. Bei Rezepturänderungen ist Test zu erneuern, es sei denn, die Änderung hat nachweislich keinen wesentlichen Einfluss – dann genügt Bestätigung der Gültigkeit eines früheren Tests.

6.3 Ausschluss von Stoffen

Folgende Stoffgruppen sind in MAYA-Produkten zusätzlich zu den EU-Umweltzeichen-Ausschlüssen verboten:

Für Reinigungsmittel für harte Oberflächen:

- Alkylaminoxide
- Phosphor und Phosphonate
- Konservierungsstoffe bei pH <2 und pH >11
- Halogenierte organische Verbindungen
- Organische Lösemittelgehalte >3% bei Siedebereich <250°C (gemäss VOCV – Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen). Als organische Lösemittel gelten alle in der Positivliste aufgeführten Stoffe der VOCV.
- Aromatische Kohlenwasserstoffe
- Siliciumorganische Verbindungen
- Mikrokristalline Wachse, Fette und Öle aus petrochemischer Herstellung
- Enzymproduzierende Mikroorganismen in der endgültigen Enzymzubereitung und Enzyme mit veränderten Peptidgruppen (Enzym-engineering)
- Lösemittel mit H332, H312, H302
- Imidazoliniumverbindungen
- Quat (Quartäre Ammoniumverbindungen)
- LAS (Lineares Dodecylbenzolsulfat)
- Mehrfach verzweigte Oxoalkoholethoxylate

Für Waschmittel (I&I):

- Alkylaminoxide
- Phosphonate
- Polycarboxylate
- Halogenierte organische Verbindungen
- Organische Lösemittelgehalte >3% bei Siedebereich <250°C (gemäss VOCV). Als organische Lösemittel gelten alle in der Positivliste aufgeführten Stoffe der VOCV.
- Siliciumorganische Verbindungen
- Enzymproduzierende Mikroorganismen in der endgültigen Enzymzubereitung und Enzyme mit veränderten Peptidgruppen (Enzym-engineering)
- Lösemittel mit H332, H312, H302

- Imidazoliniumverbindungen
- Quat (Quartäre Ammoniumverbindungen)
- LAS (Lineares Dodecylbenzolsulfat)
- Mehrfach verzweigte Oxoalkoholethoxylate
- Optische Aufheller
- Konservierungsstoffe bei pH <2 und pH >11

Für Maschinengeschirrspülmittel (I&I):

- Alkylaminoxide
- Phosphor, Phosphate und Phosphonate
- Konservierungsstoffe bei pH <2 und pH >11
- Halogenierte organische Verbindungen
- Organische Lösemittelgehalte >3% bei Siedebereich <250°C (gemäss VOCV). Als organische Lösemittel gelten alle in der Positivliste aufgeführten Stoffe der VOCV.
- Aromatische Kohlenwasserstoffe
- Siliciumorganische Verbindungen
- Mikrokristalline Wachse, Fette und Öle aus petrochemischer Herstellung
- Enzymproduzierende Mikroorganismen in der endgültigen Enzymzubereitung und Enzyme mit veränderten Peptidgruppen (Enzym-engineering)
- Lösemittel mit H332, H312, H302
- Imidazoliniumverbindungen
- Quat (Quartäre Ammoniumverbindungen)
- LAS (Lineares Dodecylbenzolsulfat)
- Mehrfach verzweigte Oxoalkoholethoxylate
- Perborate

Hinweis: Diese Ausschlusskriterien sind produktkategorienspezifisch und gehen über die EU-Umweltzeichen-Anforderungen hinaus, um den höheren MAYA-Nachhaltigkeitsstandard zu gewährleisten.

Das Label ist gültig, solange keine Formulierungs- oder Umweltkriterienänderung stattfindet.

Nur wenn alle genannten Kriterien erfüllt sind, erhält das Produkt offiziell das Maya-Label.