

Mit CHIRA in wenigen Klicks zur
ökologischen Verpackungsoptimierung



„Nicht recyclingfähige
Verpackungen werden bald
finanzielle Nachteile haben.
CHIRA hilft, Verpackungen zu
optimieren und recyclingfähig
zu gestalten.“

(Dr. Joachim Christiani, CHI-Geschäftsführer)

CHIRA (CHI Recyclability Assessment)
wurde **intensiv mit industriellen
Anwendern getestet.**

Sind Sie interessiert?
Dann sprechen Sie uns an!

Institut cyclos-HTP GmbH (CHI)
Maria-Theresia Allee 35
52064 Aachen
+49 (0)241 949 00 0
chira-support@cyclos-htp.de



**Der Grüne Punkt -
Duales System Deutschland GmbH**
Edmund-Rumpler-Straße 7
51149 Köln
+49 (0)2203 937 417
design4recycling@gruener-punkt.de



Ausgezeichnet mit dem **Deutschen
Verpackungspreis 2022** in der
Kategorie Digitalisierung aufgrund

- anwenderfreundlicher,
intelligenter und differenzierter
Abfragemenüs,
- des EU-weiten Geltungs-
bereichs sowie
- der Rechts- und
Normenkonformität.

CHiRA
CHI Recyclability Assessment



**DAS IT-TOOL
ZUR ERMITTLUNG DER
RECYCLINGFÄHIGKEIT VON
VERPACKUNGEN**



CHIRA zur Berechnung der Recyclingfähigkeit Ihrer Verpackungen

- CHIRA Anwendungsbereich umfasst Verpackungen aller **Materialarten**
- **Wissenschaftlich** fundiert und mit **unabhängiger** Sachverständigenbewertung
- Konformität zum jeweils gültigen **Mindeststandard** der Zentralen Stelle Verpackungsregister (ZSVR) wie DIN EN 13430 und DIN EN ISO 14021
- Umfassende Bewertung als Vorbereitung auf geplanten **Recyclingfonds** ab 2023/24 gegeben
- **Internationaler Geltungsbereich für 30 Länder** (EU + CH + NOR + UK in länderspezifischer Differenzierung)



Bewertung der Recyclingfähigkeit für 30 Länder!

Überprüfung und Optimierung der Recyclingfähigkeit bereits im Entwicklungsprozess

- **Aktuelle Verpackungsausführung** in CHIRA anlegen
- Einzelne Ausführungsdetails (Einfärbung, Etikettierung, Verschlüsse, Klebstoffe, Füllstoffe etc.) **variieren und veränderte Recyclingfähigkeit ermitteln**
- Anlage **umfangreicher Verpackungssortimente** dank Verpackungs- und Datenarchive in kurzer Zeit möglich

Kriterium	Analytik	Kommentierung	Faktor
K.0	Platzweisung	PFad 2: Polyethylen Gebietsbereich: DE, BE, DE, FR, IT, NL, NO, PT, UK	1,0000
K.1	Anteil recycelbarer Stoffe	Summe HDPE, PV (MAH-g PE), LDPE, PE KAT 1 KAT 2 Druckfarbe, EVDH KAT 3	0,9418 0,0000 0,0582 0,0000
K.2	Identifizierbarkeit im NIR	Prognose	1,0000
K.2	optische Erkennung	Prognoseergebnis: uneingeschränkte Sortierbarkeit	---
K.3	mechanische Leistbarkeit	Prognose / Messung	---
K.4	Ferromagnetismus	Prognose / Messung	---
K.5	Materialdichte nach Aufschluss	Prognoseergebnis: Wertstoffanteile mit Dichte < 1 g/cm³	1,0000
K.6	Auflösgeschwindigkeit/ Aufschluss im Wasser	Prognose / Messung	---
K.7	Schmelzverhalten	Prognose	1,0000
K.8	nicht trennbare Kontaminanten	Auswertung Stoffdaten	1,0000
K.9	sonstige Kriterien	Auswertung Stoffdaten	---
Ergebnis:			94% 0,9418

Das Profi-Tool - (nicht nur) für Verpackungsentwickler!

Mit CHIRA Anreize für gut recyclingfähige Verpackungen frühzeitig ausschöpfen

Vorteile auf einen Blick

- Differenziertes **Bewertungsergebnis** zu den 9 Standardkriterien des CHI-Bewertungskataloges
- Kommentierender **CHIRA-Bericht** mit länderspezifischen Aussagen
- **Kontinuierliche Anpassung** an neueste Erkenntnisse und technische Innovationen
- **Anerkannter und etablierter Industriestandard**

CHIRA-Bericht

zur Untersuchung der Recyclingfähigkeit
auf Grundlage des Anforderungs- und Bewertungskataloges
des Instituts cyclos-HTP zur EU-weiten Zertifizierung



CHIRA
CHI Recyclability Assessment

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1: Vorbereitungen zur Prüfung und Zertifizierung	2
Kapitel 2: Vorstellung des Prüfmusters	4
Kapitel 3: Ergebnisübersicht der Prüfung	5
Kapitel 4: Kommentierung der relevanten Prüfkriterien	7

Datum: 09.09.2022

Kriterium	Auswertung	Kommentierung	Faktor
K.9	sonstige Kriterien	Auswertung Stoffdaten	---
Recyclingfähigkeit (verfügbarer Wertstoffanteil):			94% 0,9417

Kosten

- ab 7.900 €/Jahr
- netzwerkfähige Pakete verfügbar
- kundenspezifische Anpassungen auf Anfrage