

# Zertifikat

## für die Letztempfängeranlage

**PALUREC GmbH**  
**Industriestr. 149, Tor 2**  
**50354 Hürth**  
**Deutschland**

Die oben genannte Letztempfängeranlage für gebrauchte Kunststoffverpackungen wurde am 12.07.2023 unter Anwendung der „Prüfleitlinien Mengenstromnachweis Systeme“ der ZSVR vom 09.12.2021 im Rahmen einer Wiederholungszertifizierung auditiert. Es wurde der Nachweis erbracht, dass die Anlage die Anforderungen des VerpackG und des sonstigen Abfallrechts nach Maßgabe der genannten „Prüfleitlinien Mengenstromnachweis Systeme“ erfüllt.

Es handelt sich um eine

- Erstprüfung  
 Folgeprüfung  
 Wiederholungsprüfung

Dieses Zertifikat ist gültig bis zum: 12.07.2025

Prüfzeitraum: 09/2021 – 06/2023

Vor-Ort-Prüfung am: 12.07.2023

Datum zugehöriger Prüfbericht gemäß Anhang 3: 12.07.2023

Eingangsmaterial/ Einstufung der Anlage	Liefer- form	Kapazität Input	Endprodukt des Prozesses	dem Verwertungs- verfahren zugeführt [%]	Untypischer Störstoff- anteil [%]	im Zuge der Vorbehandlung systematisch ausgeschleust [%]	Empfohlene Anerkennung Verwertungsart und /-quote [%]
<b>PolyAl</b> <b>(Nebenprodukt der</b> <b>Faser-</b> <b>Rückgewinnung aus</b> <b>Flüssigkeitskartons)</b>	Ballen		<b>LDPE-</b> <b>Regranulat,</b> gewaschenes PO- Mahlgut, Al- Vorkonzentrat	100	-	-	W/100
<b>Gesamt</b>		<b>10.050 t/a</b>					

LE: Letztempfänger | AB: Aufbereiter | E: energetisch | W: werkstofflich | R: rohstofflich | S: stofflich

Die Zuweisung zur Verwertungsart liegt erst nach Abschluss des Kalenderjahres vor:

Ja  Nein

Auf die Einzelfeststellungen in **Anhang 1** (Seite 2 und 3) wird verwiesen.

Eine vereinfachte Prozessbeschreibung der Anlagenprozesse ist in **Anhang 2** enthalten.

Der Prüfbericht vom 12.07.2023 ist in **Anhang 3** enthalten.

Ein Musterwiegescchein der auditierten Anlage ist als **Anhang 4** enthalten.

Die Ausstellung des Zertifikates erfolgt ohne Auflagen.

12. Juli 2023

Dr. Joachim Christiani

Von der Industrie und Handelskammer öffentlich bestellte und  
vereidigte Sachverständige für Verpackungsentsorgung  
Zuständig: IHK Aachen  
Prüfer-ID: DE 6576115913615



**ARGE cyclos / HTP**

c/o HTP GmbH & Co.KG  
Maria-Theresia-Allee 35 – 52064 Aachen  
Tel. +49 (0) 241/94900-0  
Fax +49 (0) 2 41/94900-49





## Anhang 1 | Einzelfeststellungen

Ansprechpartner: Andreas Henn (Geschäftsführer)

E-Mail: a.henn@palurec.de

Das Auditergebnis beruht auf folgenden Einzelfeststellungen:

1. Die Anlage verfügt über die erforderlichen Genehmigungen.
2. Technische Ausrüstung, Verfahrensführung und Betriebsweise der Anlage sind unter qualitativen und quantitativen Gesichtspunkten geeignet, die genannten Eingangsmaterialien zu den genannten Sekundärrohstoffen zu verarbeiten. Zur Eignungsfeststellung wurden insbesondere folgende Grundoperationen berücksichtigt:  
Zerkleinerung → mehrstufige Wäsche → gravimetrische Mahlgutsortierung → Entwässerung/Trocknung → Extrusion mit Schmelzefiltration und Regranulierung  
Prozessbedingte Ausschleusungen von spezifikationsgerechten Verpackungen oder von Kunststoffverpackungsbestandteilen sind nicht zu verzeichnen.
3. Der Betrieb führt Produktionsaufzeichnungen, in denen die Verarbeitung der dem Geltungsbereich des VerpackG unterliegenden Eingangsmaterialien sowie die hierbei erreichten qualitativen, quantitativen und technischen Leistungsmerkmale prüfbar und plausibel abgebildet werden.  
Ja       Nein
4. Die Anlage wird aufgrund der Produktmerkmale und Vermarktungsprüfung als Letztempfängeranlage eingestuft.  
Ja       Nein
5. Die Ermittlung der Verwertungsquoten für die Eingangsfractionen zu gewaschenem Mahlgut und Regranulat erfolgt auf Basis von Bilanzauswertungen.
6. Für die zertifizierte Verbundfraktion PolyAL wird die Anrechnung folgender Verwertungszuführungsquoten bezüglich des **Kunststoffanteils** empfohlen: **100 % werkstoffliche Verwertung(szuführung); der Aluminiumanteil wird als Nebenprodukt ebenfalls 100% einer stofflichen Verwertung zugeführt.**  
Die ausgewiesene Kapazität entspricht den innerhalb des Prüfungszeitraums nachgewiesenen Leistungsdaten der Anlage und liegt unterhalb der genehmigten Anlagenkapazität.  
Ja       Nein
7. Das Belegwesen und die Datenaufbereitung genügen den Anforderungen des Mengenstromnachweises und den Grundsätzen einer ordnungsgemäßen Buchführung. Die eigene Verarbeitung wurde nachgewiesen.  
Ja       Nein
8. Die ordnungsgemäße Entsorgung der Restabfälle wurde nachgewiesen.  
Ja       Nein
9. Zur Zertifizierung wurden folgende Gutachten/Testate in die Bewertung einbezogen:  
keine  
Ja       Nein
10. Die ausgewiesenen Verwertungsquoten gelten unter der Prämisse, dass das erzeugte PO- (Kappen-) Konzentrat weiterhin ausschließlich an nach VerpackG zertifizierte Letztempfängeranlagen abgegeben wird, die für PO-Fractionen (z.B. Fraktionsnummern 324 oder 329) mit W = 100 % festgestellt sind.



## Anhang 2 | Vereinfachte Prozessbeschreibung

Die Anlage zur Verarbeitung von Polyolefin- und Al-haltigem Nebenprodukt aus der Aufbereitung von Flüssigkeitskartons (Fraktionsnummern 510 und 512) ist einstrangig mit einer Inputkapazität von 2 - 2,5 t/h ausgelegt. Im Anschluss an Ballenauflösung mittels Vorzerkleinerung und Magnetscheidung folgen mehrstufige Intensivwäsche und gravimetrische Sortierung. Verschlusskomponenten werden als gewaschenes Mahlgut vermarktet, das separierte LDPE wird mittels Extrusion mit Schmelzefiltration zu Regranulat umgeschmolzen. Aluminiumbestandteile werden als Vorkonzentrat separiert und zur externen Verwertung an eine Aluminium-Pyrolyseanlage geliefert.

Prozessführung und alle Outputströme sind dem vereinfachten Fließbild in Anhang 3 zu entnehmen.



Name/Standort: PALUREC GmbH, Hürth (DE)

Datum: 12. Juli 2023

Anhang 4 zum Zertifikat-Nr. 3508-23-HTP-JC: Musterwiegeschein

Seite | 4

**Anhang 4 | Musterwiegeschein**

---

**Auslieferung**

**Wiegeschein Nr.** 0471791  
**Datum** 03.07.2023  
**Lieferscheinnummer** PA 50550

  

**Auftraggeber Nr.** **KFZ-Kennz.:** **EU KO 84**  
 Palurec GmbH  
 Industriestrasse  
 50354 Hürth

**Spedition:**   
**Fahrer:**

**Ladestrasse:** 2125 Palu

  

Warenbezeichnung	Menge
Sonstiges	24560 kg

  

Erstgewicht	15120 kg	954061	03.07.2023 08:19:04
Zweitgewicht	39680 kg	954133	03.07.2023 10:14:08
Netto	24560 kg		

  

Messwerte aus frei programmierbarer Zusatzeinrichtung. Die geeichten Messwerte können eingesehen werden.