

1. Produktidentifikation / Product Identification

Produktname / Product Name:	Bio-Ethylacetat / Bio-Ethyl Acetate
CAS-Nr. / CAS No.:	141-78-6
EINECS-Nr. / EINECS No.:	205-500-4
Summenformel / Molecular Formula:	C4H8O2 (CH3COOC2H5)
Molare Masse / Molecular Weight:	88,11 g/mol
Herkunft / Origin:	100 % biobasiert / 100% bio-based (ISCC PLUS)

2. Beschreibung / Description

Bio-Ethylacetat ist ein farbloser, leicht flüchtiger Ester mit charakteristischem fruchtigem Geruch. Er wird durch Veresterung von biobasiertem Ethanol und biobasierter Essigsäure hergestellt. Das Produkt ist chemisch identisch mit fossilbasiertem Ethylacetat und kann als Drop-in-Lösung in bestehenden Prozessen eingesetzt werden.

Bio-ethyl acetate is a colourless, volatile ester with a characteristic fruity odour. It is produced by esterification of bio-based ethanol and bio-based acetic acid. The product is chemically identical to fossil-based ethyl acetate and can be used as a drop-in solution in existing processes.

3. Spezifikationen / Specifications

Parameter	Einheit / Unit	Min	Max	Methode / Method
Ethylacetat-Gehalt / Assay	% (w/w)	99,8	–	AMSE 1109
Ethanol-Gehalt / Ethanol content	% (w/w)	–	0,04	AMSE 1109
Aussehen / Appearance	–		Klar, farblos / Clear, colourless	ASTM D 2090
Farbe / Colour (Hazen)	APHA	–	5	AMSE 1102
Wasser / Water	% (w/w)	–	0,03	SS-ISO 760
Dichte / Density (D 20/4)	g/ml	0,899	0,901	SS-ISO 758
Säure (als Essigsäure) / Acidity	% (w/w)	–	0,005	AMSE 1115
Verdampfungsrückstand / Evap. residue	% (w/w)	–	0,0011	AMSE 1124
Säurezahl / Acid value *	mg KOH/g	–	0,05	AMSE 1133
Brechungsindex / Refractive index (D20) *	–	–	1,373	Literatur / Literature

* Garantiert, nicht bei jeder Lieferung geprüft / Guaranteed but not tested on each delivery

Typische Analysewerte / Typical Analysis Values:

Parameter	Einheit / Unit	Ist-Wert / Actual	Methode / Method
Ethylacetat-Gehalt / Assay	% (w/w)	99,97	SGS BE LP/LAB/G/110
Ethanol-Gehalt / Ethanol content	% (w/w)	0,0019	SGS BE LP/LAB/G/110
Farbe / Colour (Pt-Co)	APHA	< 5	ASTM D 1209
Wasser / Water	% (w/w)	0,011	ASTM E 1064
Dichte / Density (D 20/4)	g/ml	0,9005	ASTM D 4052
Säure / Acidity	% (w/w)	0,0014	ASTM D 1613
Nichtflüchtige Rückstände / NVR	% (w/w)	< 0,0010	ASTM D 1353

4. Regulatorische Konformität / Regulatory Compliance

Europäische Pharmakopie / Ph. Eur.:	Konform / Compliant (Ph. Eur. 11th Edition)
Lebensmittelkontakt / Food Contact:	VO (EG) 1935/2004, VO (EU) 10/2011
Allergene / Allergens:	Frei gem. / Free acc. to VO (EU) 1169/2011
Biobasierter Gehalt / Bio-based content:	100 % (C14-verifiziert / C14-verified)
REACH:	Registriert / Registered

5. Zertifizierungen / Certifications

ISCC PLUS:	Ja / Yes (Cert. No.: ISCC-PLUS-Cert-SE205-00001064)
ISO 9001:	Ja / Yes (Qualitätsmanagement / Quality Management)
ISO 14001:	Ja / Yes (Umweltmanagement / Environmental Management)
Kosher:	Ja / Yes
Halal:	Ja / Yes

6. Nachhaltigkeit / Sustainability

PCF (Product Carbon Footprint):	-248 kg CO ₂ eq/t (cradle-to-gate, ISO 14067)
Fossile Emissionen / Fossil GHG:	1.691 kg CO ₂ eq/t (ohne biogene Gutschrift)
CO ₂ -Reduktion vs. fossil:	Bis zu 90 % / Up to 90 %
Verifiziert durch / Verified by:	Ramboll Sweden AB
Rohstoffbasis / Feedstock:	Bioethanol (Mais / Corn), ISCC-zertifiziert
Energiequelle / Energy source:	Erneuerbare Bioenergie / Renewable bioenergy

7. Transport & Lagerung / Transport & Storage

Verpackung / Packaging:	Bulk (Tankwagen / Tank truck), IBC, Faesser / Drums
Lagerung / Storage:	Raumtemperatur, trocken, gut belüftet, luftdicht
Haltbarkeit / Shelf life:	2 Jahre / 2 years (bei sachgemäßer Lagerung)
Gefahrgut / Hazardous goods:	Klasse 3, UN 1173, Verpackungsgruppe II
Flammpunkt / Flash point:	-4 C (geschlossener Tiegel / closed cup)

8. Anwendungen / Applications

Pharmazeutik / Pharmaceuticals: Extraktionslösemittel, Hilfsstoff (Ph. Eur. konform)

Lebensmittel / Food: Aromenherstellung, Extraktion (VO 1935/2004 konform)

Kosmetik / Cosmetics: Lösemittel in Formulierungen, Nagellackentferner

Druckfarben / Printing inks: Lösemittel fuer Tief- und Flexodruck

Lacke & Beschichtungen / Coatings: Lösemittel fuer industrielle Anwendungen

Klebstoffe / Adhesives: Lösemittelbasierte Klebstoffsysteme

9. Verfügbare Dokumente / Available Documents

- ISCC PLUS Nachhaltigkeitszertifikat / Sustainability Certificate
- Product Carbon Footprint (PCF) Report - ISO 14067, verifiziert durch Ramboll
- C14-Deklaration (100 % biobasiert) / C14 Declaration (100% bio-based)
- Ph. Eur. Konformitätserklärung / Ph. Eur. Compliance Statement
- Lebensmittelkontakt-Erklärung / Food Contact Statement (VO 1935/2004)
- Allergen-Erklärung / Allergen Statement (VO 1169/2011)
- Sicherheitsdatenblatt / Safety Data Sheet (SDS)