

» **OK compost Siegel**

Jetzt gibt es Bio auch in bunt

Kunststoffe sind, besonders im Bereich der Verpackungsmaterialien, allgegenwärtig. Damit sind sie jedoch auch ein Hauptbestandteil des weltweiten Abfallaufkommens. Um die Verschmutzung der Umwelt – besonders der Weltmeere – zu reduzieren, sind Alternativen gefordert.

Kunststoffanwendungen, hergestellt aus biobasierten Polymeren, begegnen uns in unserem Alltag bereits recht häufig, ohne dass wir es bemerken. Einwegtragetaschen oder Abfallbeutel und Müllsäcke sind derzeit die häufigsten Anwendungen für Biopolymere. Da die Wandstärke im Rahmen der Vorgaben der DIN EN 13432 ein wichtiges Kriterium für die Abbaugeschwindigkeit des Polymers ist (Anforderung > 90% innerhalb 180 Tagen) sind somit Folienanwendungen optimal abzubilden.

Die Einfärbung von Biopolymeren gewinnt zunehmend an Bedeutung und erfolgt heute fast ausschliesslich mit Hilfe von Farbmasterbatch, welches aus polymeren Trägermaterialien und entsprechenden Farbstoffen aufgebaut ist.

Auch im Bereich der Lebensmittelverpackungen finden eingefärbte Biopolymere bereits Anwendung, wie beispielsweise bei der Herstellung von Fleischschalen oder Einwegbestecken. Die Anwendungs-



Tab. und Bilder: AF-Color

Bislang noch eine Studie, bald vielleicht konkrete Anwendung: Eingefärbte Biopolymere eignen sich auch für im Thermoformverfahren hergestellte Fleischschalen.

bereiche für Biopolymere sind jedoch vielfältig und entsprechen dabei den durch die Lebensmittelindustrie gestellten Anforderungen gemäss dem Bundesinstitut für



Die von AF-Color verwendete Trägermatrix wird innerhalb von 12 Wochen vollständig abgebaut; die Abbildung zeigt dies anhand einer aus mvera B5010 hergestellten 100 µm Folie. Einwegtragetaschen haben üblicherweise eine Dicke von ca. 50 µm.

Element	Maximale Konzentration im Endartikel [ppm]
Zink	150
Kupfer	50
Nickel	25
Cadmium	0.5
Blei	50
Quecksilber	0.5
Chrom	50
Molybdän	1
Selen	0.75
Arsen	5
Fluor	100

Tabelle 1: Grenzwerte Schwermetallgehalt in Verpackungsmaterialanwendungen nach DIN EN 13432.

Risikobewertung (BfR) oder der amerikanischen Food and Drug Administration (FDA).

Die in Europa massgebliche Norm ist die DIN EN 13432, innerhalb derer sich die einschlägigen Lieferanten anhand vorgegebener Prüfungen bewegen müssen. Die Zertifizierungsstellen selbst (Vinçotte, DIN CERTCO) haben wiederum ebensolche Laboratorien, die diese Prüfungen durchführen.

Der Gehalt an nicht-bioabbaubaren Füllstoffen ist nach der DIN EN 13432 auf insgesamt max. 5% limitiert, pro einzel-nem Füllstoff auf max. 1%. Zudem ist der Schwermetallgehalt vor allem in Verpa-ckungsanwendungen innerhalb dieser Norm reglementiert (siehe Tabelle 1).

Die AF-Color, Zweigniederlassung der Akro-Plastic GmbH, hat die Vinçotte-Zertifizierung ihrer AF-Eco Produktpalette mit Vergabe des Siegels «OK compost» kürz-lich erfolgreich abgeschlossen.

«Wir können uns hiermit innerhalb des zertifizierten Farbmittelpools frei bewegen und verschiedenste Vinçotte-zertifizierte Farbeinstellungen im Bunt- und Schwarz-bereich realisieren», so Dirk Schöning, Be-reichsleitung Vertrieb bei AF-Color.

Color Index	Maximale Konzentration im Endartikel [%]
PY 214	0.500
PY 151	0.500
PY 155	0.500
PY 180	0.500
PY 191	0.500
PY 139	0.500
PY 181	0.500
PO 64	0.500
PR 285	0.500
PR 149	0.500
PR 35:1	0.500
PR 254	0.500
PR 170	0.500
PR 247	0.500
PR 48:2	0.500
PR 187	0.500
PV 19	0.500
PR 57:1	0.500
PR 122	0.500
PV 23	0.500
PB 15:1	0.045
PB 15:3	0.045
PG 7	0.090
PBr 25	0.500

Tabelle 2: Grenzwerte für den Einsatz von organischen Pigmenten in bioabbaubaren Anwendungen innerhalb der DIN EN 13432.

Kontakt

AF-Color, Zweigniederlassung der Akro-Plastic GmbH
 Dirk Schöning
 Industriegebiet Scheid 27
 D-56651 Niederzissen
 Telefon: +49 (0)2636 8092-0
 dirk.schoening@af-color.com
 www.af-color.com

REGLOPLAS 



**Temperaturkontrolle.
Einfach. Zuverlässig.**

**Bewährte Qualität
& Schweizer Präzision**

Zuverlässige Schweizer Qualität seit 50 Jahren erfolgreich im Einsatz. Die Temperiergeräte von REGLOPLAS überzeugen durch ihre Präzision, Langlebigkeit und Kompatibilität.

www.regloplas.com