Farben für rezyklierte Kunststoffe

Artikel vom **2. Mai 2023**
Farbkonzentrate



PCR-Schnitzel aus HDPE, die mit verschiedenen Flüssigfarben direkt verspritzt wurden; vorne die Originalfarbe (Bild: Rowasol).

Die Verwendung von rezyklierten Kunststoffen erfährt einen immer höheren Stellenwert bei gleichzeitig steigenden Anforderungen an die Eigenschaften. Neben den mechanischen Kennwerten spielt auch die Farbe eine zunehmend größere Rolle, da Rezyklate vermehrt auch in Konsumgütern und Lebensmittelverpackungen zum Einsatz kommen.

Einfärbung mit geringem Aufwand

Post-Industrial-Rezyklate (PIR) werden sorten- und farbrein aufbereitet und können mit vergleichsweise wenig Aufwand eingefärbt werden. Die Post-Consumer-Rezyklate (PCR) sind zwar ebenfalls stofflich sortiert, enthalten jedoch auch Fremdmaterialien und

sind immer ein farblicher Mix, der ohne weitere Zugabe von Farbmitteln in der Regel einen Grauton ergibt. Diesen effizient und homogen zu überfärben, ist eine Aufgabe, für die sich Flüssigfarben von Rowasol eignen, denn das flüssige Konzentrat benetzt die Rezyklatschnitzel bereits im Einzugsbereich, sodass das Farbmittel noch vor dem Aufschmelzen im Extruder gleichmäßig verteilt vorliegt. Zudem ist es unerheblich, ob das Rezyklat verschiedene Fraktionen enthält, z. B. hinsichtlich Schmelzindex und Kunststofftype, da der Universalträger mit sämtlichen Materialien gut verträglich ist. Da dieser auf nachwachsenden Rohstoffen basiert, wird auf diese Weise auch der Anteil fossiler Bestandteile im Produkt reduziert. Im Bild zeigt das Plättchen vorne die Originalfarbe des Rezyklats, aus der trotz des dunkelgrünen Grundtons noch vier attraktive Erdtöne hervorgebracht werden konnten. Noch weitaus mehr Potenzial kann laut Hersteller der Flüssigfarben ausgeschöpft werden, wenn flüssige Monopigmentkonzentrate vom Anwender selbst zur fertigen Farbe gemischt werden. Dann kann bei minimalem Einsatz die Farbrezeptur schnell und effizient auf die changierende Eigenfarbe des PCR angepasst werden. Für den Fall einer vorgeschalteten Regranulierung des Rezyklats, z. B. auf einem Doppelschneckenextruder, gibt der Hersteller an, dass durch separate Zuführung eine Inline-Farbkorrektur möglich sei.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag