

Das Know-how im Koffer

Der Laborkoffer KEK Kunststoff-Erkennungs-Kit ist ein komplettes Labor im Kofferformat für alle Laboranwendungen und zusätzlich die schnellste und selektivste Kunststoffanalyse auf dem Markt.

Kunststoffverarbeiter, Recyclingunternehmen, Labors und Schulen stehen häufig vor der Aufgabe, an verschiedenen Orten temporär ein komplettes Labor zur Verfügung zu haben. Dieser Anforderung wird der Laborkoffer KEK gerecht, denn er verfügt über sämtliche Instrumente, um Labortätigkeiten in den Bereichen Chemie, Kunststoff, Biologie, Physik usw. durchführen zu können.

Darüber hinaus müssen Kunststoffverarbeiter und Verbraucher sehr häufig die chemische Natur eines Kunststoffes ermitteln. Mit dem Laborkoffer lässt sich innert 12 Minuten eine eindeutige Kunststoffidentifikation durchführen.

Das Kunststoff-Erkennungs-Kit ist ein komplettes Labor für alle Labortätigkeiten und zusätzlich die schnellste und selektivste Kunststoffanalyse auf dem Markt. Eine echte Systemlösung, die überall, auch unter schwierigsten Bedingungen, funktioniert.

Analytische Grundlage

Das Lehrmittel «Qualitative Kunststoffanalytik»¹ sowie ein breites Spektrum einschlägiger Literatur bilden die Grundlage für das analytische Know-how des Laborkoffers KEK.

Im erwähnten Lehrmittel wird eine zurzeit einzigartige Kunststofferkennung gelehrt, die am schnellsten zu einer eindeutigen Identifikation hinführt, im chemischen Bereich nur mit den Giftklassen 4 und 5 operiert und gleichzeitig eine höhere Selektivität aufweist als andere klassische Kunststoff-Erkennungsmethoden. Das Fachbuch ist u. a. ein offizielles Lehrmittel an höheren Schulen.

Anwendung findet das KEK überall dort, wo ein Unternehmen ein komplettes Labor für Arbeiten in den Disziplinen Chemie, Kunststoff, Biologie, Physik, Schule oder in anderen Bereichen benötigt. Die Qualitätsmanagement-Abteilung einer Unternehmung

kann z. B. bei der Eingangskontrolle überprüfen, ob das Granulat und/oder die Kunststoffteile aus dem richtigen Polymer und den richtigen Zusätzen hergestellt sind. Ein Dozent für naturwissenschaftliche Fächer kann seinen Unterricht qualitativ aufwerten. Oder eine Forschungs- und Entwicklungsabteilung möchte ganz einfach wissen, welche Kunststoffe die Konkurrenz einsetzt. Auch unterwegs ist das einfach transportierbare, komplette Labor im Kofferformat ein praktischer Helfer.

Der Laborkoffer verfügt über sämtliche Instrumente, um Labortätigkeiten in den Disziplinen Chemie, Kunststoff, Biologie, Physik, u. a. sowie Kunststoffanalytik erfolgreich durchzuführen. Ebenfalls im Koffer enthalten sind eine Vollschutzbrille sowie Schutzhandschuhe, entmineralisiertes Wasser, Lösungsmittel I und II, dann das Lehrmittel von Lars Rominger und schliesslich eine entsprechende Software für den Analysengang auf dem Computer mit integrierter Anleitung.

Identifikationsvermögen

- Polymere mit reiner Kohlenstoffhauptkette (Polyolefine): Poly-4-methyl-1-penten (PMP), Polyethylen (PE), Polyethylen + halogenhaltiges Flammenschutzmittel (PE+F), Polypropylen (PP), Polypropylen + Flammenschutzmittel (PP+F).
- Polymere mit Heteroatomen in der Hauptkette: Polyamid (PA), Polyamid + halogenhaltiges Flammenschutzmittel (PA+F).
- Polystyrol mit seinen Modifikationen: Polystyrol (PS), Acrylnitril/Butadien/Styrol-Copolymer (ABS), Acrylnitril/Butadien-Styrol + halogenhaltiges Flammenschutzmittel (ABS+F), Acrylnitril-Butadien-Styrol + Treibmittel (ABS+T), Styrol/Acrylnitril Copolymer (SAN), schlagfestes Polystyrol (SB), schlagfestes Polystyrol + halogenhaltiges Flammenschutzmittel (SB+F), Polystyrol schlagfest + Treibmittel (SB+T).
- Lineare Polyester: Polyester thermoplastisch (PETP/PBTP), Polycarbonat (PC).
- Acrylpolymere: Polymethylmethacrylat (PMMA).
- Polyacetale: Polyoxymethylen, Polyacetal, Polyformaldehyd (POM).
- Polycarbamate: Polyurethan linear gummielastisch (PUR linear), Polyurethan vernetzt (PUR vernetzt).
- Halogenhaltige Polymere: Polytetrafluor-



Bild: Rominger Kunststofftechnik

Laborkoffer KEK für die selektive und eindeutige Kunststoffanalyse.

- ethylen (PTFE), Polyvinylchlorid weich (PVC-P), Polyvinylchlorid hart (PVC-U), Polyethylen + halogenhaltiges Flammenschutzmittel (PE+F), Polypropylen + Flammenschutzmittel (PP+F), Polyamid + halogenhaltiges Flammenschutzmittel (PA+F), Acrylnitril/Butadien-Styrol + halogenhaltiges Flammenschutzmittel (ABS+F), schlagfestes Polystyrol + halogenhaltiges Flammenschutzmittel (SB+F).
- Polymere mit Treibmittel: Acrylnitril-Butadien-Styrol + Treibmittel (ABS+T), Polystyrol schlagfest + Treibmittel (SB+T).
- Hochtemperaturfeste Kunststoffe: Polyphenylenoxid modifiziert (PPO-M), Polysulfon (PSU).
- Polysiloxane: Polysiloxan, vorwiegend Silikonkautschuk (SI).
- Abgewandelte Naturprodukte (Grundlage Cellulose): Cellulose-Acetobutyrat (CAB), Celluloseacetat (CA).

Rominger Kunststofftechnik GmbH

Medical Plastics Processing
CH-6313 Edlibach
Telefon 0041 (0)41 756 03 15
rominger@kunststofftechnik.ch www.kunststofftechnik.ch

¹ Lars Rominger, *Qualitative Kunststoffanalytik – Thermoplaste – Leichtver-ständige Einführung*, 3. überarbeitete Auflage. ISBN 3-8311-0052-7.