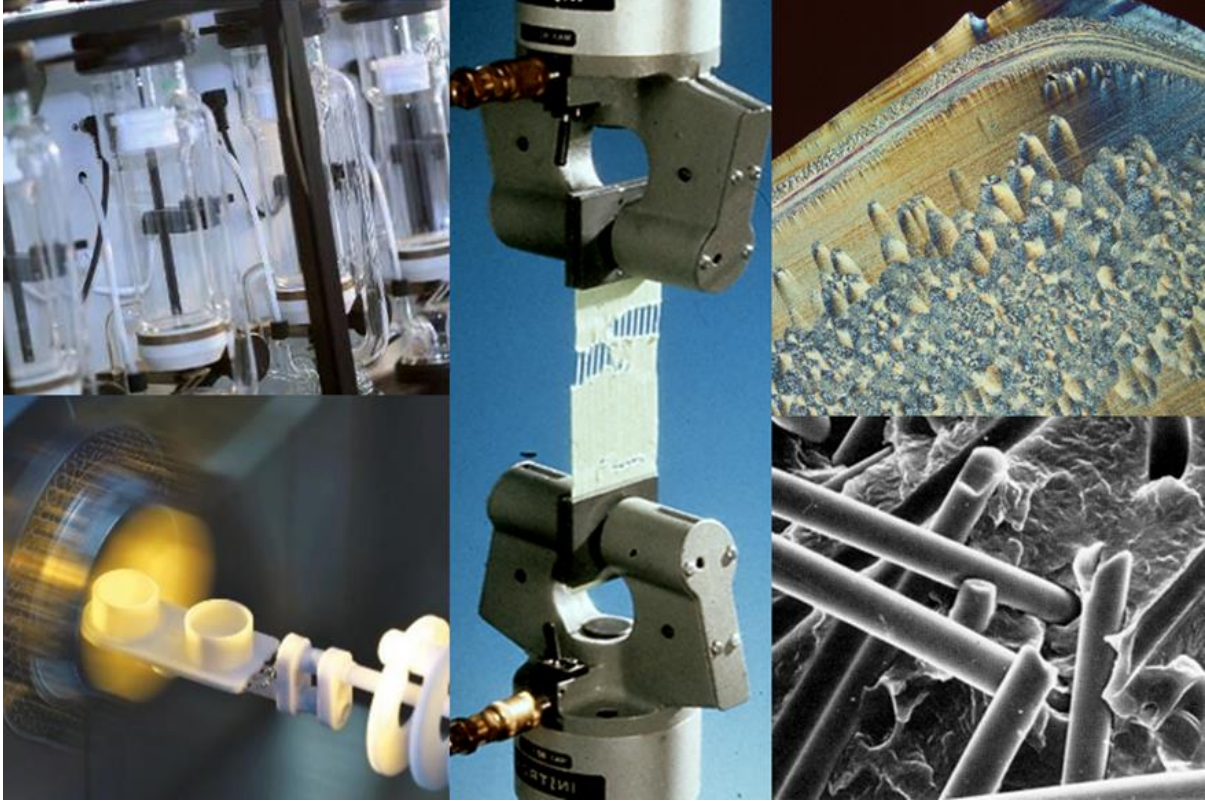


KATZ



SCHADENSANALYSE an Kunststoffteilen SA

27. und 28. Juni 2024



katz.ch/sa

KUNSTSTOFFTECHNOLOGIE FÜR DIE ZUKUNFT

Zielgruppe

Verantwortliche Mitarbeiter aus Entwicklung, Produktion, Qualitätssicherung und Labor.

Voraussetzungen

Es wird vorausgesetzt, dass der Teilnehmende gängige Kunststoffe kennt sowie mit den typischen physikalischen Eigenschaften vertraut ist.

Kursinhalt

Vermitteln der fundamentalen Kenntnisse über die wichtigsten Untersuchungsmethoden zur Analyse von Schäden an Kunststoffteilen innerhalb deren Lebenszyklus, konkret:

- Versagensmechanismen bei Kunststoffen
- Systematische Vorgehensweise bei der Schadensanalyse
- Physikalische Charakterisierungsmethoden
- Chemische Polymeranalytik
- Mikroskopische und mikroanalytische Untersuchungen, inkl. Gefügeanalyse, Bruchstrukturen
- Informationsquellen zu Alterungseffekten

Kursleiter

Prof. Dr. Samuel Affolter

OST Ostschweizer Fachhochschule, Institut für Werkstofftechnik und Kunststoffverarbeitung IWK, Campus Rapperswil-Jona

Senior Scientist, Leiter Polymerchemie, Fachexperte für chemische Polymeranalytik, im Bereich Schadensanalyse und Langzeitverhalten von Kunststoffen

Referenten und Support

- Prüfmethode und Labor: Fabian Meier und Regina Neugebauer, KATZ, Aarau
- Fachlicher Support: Peter Schürch, Horgen, Senior-Experte für Mikroskopie & Gefügeanalysen an Kunststoffen, selbstständig
- Gerätesupport: Mettler-Toledo GmbH, Nänikon-Greifensee, Thermische Analyse
- Gerätesupport: Agilent Technologies Schweiz AG, Basel, Infrarot-Spektrometer

Kurskosten

CHF 1'520, 10% Rabatt für Mitglieder KATZ-Förderverein inklusive Mittagessen, Getränke, Kursunterlagen (exkl. MWST)

Kursprogramm

1. Tag

Zeit	Inhalt
8.30 – 12.00	Einleitung Plastics-Refresher Schadensanalyse – Übersicht zum Thema Schadenbilder – Ursachen – Lösungsansätze – Vermeidung von Schäden (QM) Theorie: Screening-Methoden zur physikalischen Kunststoffcharakterisierung Festigkeit, E-Modul, Schlagfestigkeit, Härte, Schmelzindex MFR, Fließverhalten, Dichte, Farbe & Glanz, Feuchtigkeit Theorie: Screening-Methoden zur chemischen Polymeranalytik Thermoanalyse (DSC, TGA), Infrarot-Spektrometrie (FTIR), Elementanalysen (RFA) und Chromatographie (GC, HPLC, GPC)
12.00 – 13.30	Mittagspause
13.30 – 16.30	Praktische Demonstrationen: Thermoanalyse – Wassergehalt – Farbe & Glanz — mechanische Eigenschaften – Rheologie (MFR, Fließkurve) Vertiefung Screening Methoden und Fallbeispiele Fallbeispiele (auch von Teilnehmern)

2. Tag

Zeit	Inhalt
8.30 – 12.00	Theorie zu lichtmikroskopischer Gefügeanalyse Präparationstechnik (Mikrotomie, Dünnschliff, Anschliff); Lichtmikroskopie verstärkter und unverstärkter Thermoplaste Fallbeispiele Computertomographie CT Methodik & Fallbeispiele Rasterelektronenmikroskopie REM Messtechnik & Fallbeispiele
12.00 – 13.30	Mittagspause
13.30 – 16.30	Praktische Demonstrationen: u.a. Lichtmikroskopie und Gefügeanalyse; FTIR-Spektrometrie Versagensmechanismen bei Kunststoffen: Alterung, Medienbeständigkeit, Bruchverhalten und -Analyse), tribologische Einflüsse Mikroanalytik Schadensaufklärung mit REM und mikroanalytischen Methoden wie REM-EDX & FTIR-Mikroskopie Ausblick und Abschlussbesprechung - Zusammenfassung von Ursachen und Schäden und deren Vermeidung - Konkretes Vorgehen beim Schadenfall Fallbeispiele (auch von Teilnehmern)

«KATZ ist das Kunststoffzentrum der Schweiz. Es bildet beste Fachkräfte aus und gestaltet mit seinen Partnern die nächste Generation der Kunststofftechnik für die Industrie.»

Claude A. Fischer, Präsident KATZ

Ausbildungsort und Auskünfte:

KATZ
Kunststoff- Ausbildungs-
und Technologie-Zentrum
Schachenallee 29, CH-5000 Aarau

Lageplan



katz.ch/GM

Telefon: +41 62 836 95 36

E-Mail: info@katz.ch

Anmeldung

Bitte melden Sie sich auf <http://www.katz.ch/sa> bis spätestens 2 Wochen vor Kursbeginn an.

katz.ch

Mehr Informationen

Kursangebot



katz.ch/fk

Newsletter



katz.ch/nl

Web



katz.ch

Social Media

LinkedIn: [katzch](https://www.linkedin.com/company/katzch)

Facebook: [katz.swiss](https://www.facebook.com/katz.swiss)

Instagram: [katz.swiss](https://www.instagram.com/katz.swiss)

Twitter: [KatzZentrum](https://twitter.com/KatzZentrum)

Erwähne uns mit [#katz_swiss](https://twitter.com/KatzZentrum)

