



istock.com/Martin Barraud

Leistungsübersicht

Medical & Healthcare

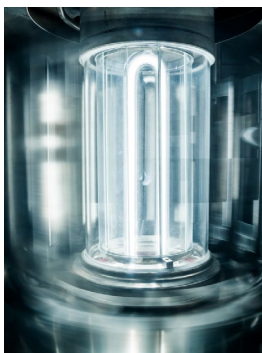
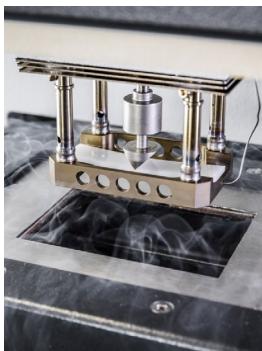
Material- und Schadensanalyse

Werkstoff- und Oberflächenprüfung

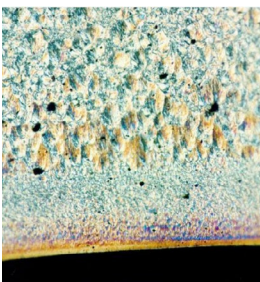
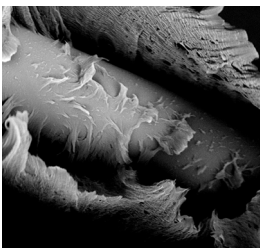
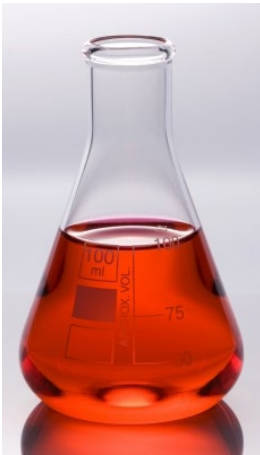
im akkreditierten Prüflabor

Problemstellung	Methoden Verfahren
Zusammensetzung Wettbewerbsanalyse Materialfehler	
➤ Identifikation des Grundpolymers ➤ Bestimmung und Qualifizierung von Füll- und Verstärkungsstoffen ➤ Chemische Zusammensetzung ➤ Additivanalytik ➤ Partikelanalysen ➤ Substanzreinheit ➤ Technische Sauberkeit ➤ Migration	➤ Infrarotspektroskopie (FT-IR) ➤ IR-Mikroskopie ➤ Dynamische Differenz-Thermoanalyse (DSC) ➤ Thermogravimetrische Analyse (TGA) ➤ TOF-SIMS Analyse ➤ Glührückstandsbestimmung (Makro-TGA) ➤ Gaschromatographie (GC) ➤ Elementanalyse (REM/EDX) ➤ Mikroskopie Dünnschnitte Querschliffe ➤ Röntgenfluoreszenz (RFA) ➤ Gaschromatogr. Massenspektrometrie (GC/MS) Twister

Werkstoff- und Oberflächenprüfung



Problemstellung	Methoden Verfahren
Materialbeschaffenheit	
➤ Oberflächenbeschaffenheit ➤ Easy-to-clean-Eigenschaften ➤ Delamination ➤ Schwindung Verzug ➤ Spannungen ➤ Maßhaltigkeit ➤ Schweißnahtgüte ➤ Brennbarkeit ➤ Härte Flexibilität	➤ Transmissionsmessung ➤ Kontaktwinkelmessung ➤ Farb- und Glanzmessung ➤ Reib- und Wischfestigkeit ➤ Topographiemessung ➤ Härteprüfung ➤ Brennprüfung ➤ Sterilisationsstabilität ➤ Autoklavierbarkeit
Einsatzbedingte Einflüsse	
➤ Verfärbung Ausblühung ➤ Beständigkeit ➤ Medieneinfluss ➤ Brüche, Risse ➤ Kontamination der Oberfläche ➤ Geruch ➤ Dauergebrauchseigenschaften ➤ Mechanische Kennwerte	➤ Funktionstest ➤ Dauerbelastungstest ➤ Zugversuche ➤ Lebenszyklustests ➤ Medientests ➤ Geruchsprüfungen ➤ Abzugskräfte ➤ Fallprüfungen ➤ Belichtung Bewitterung



Problemstellung	Methoden Verfahren
Materialfehler	
➤ Materialverunreinigung ➤ Materialverwechslung ➤ Chemische Zusammensetzung/Chargenschwankungen ➤ Füllstoff-/Rußgehalt ➤ Einschlüsse/Partikel ➤ Geruch ➤ Ausgasung ➤ Glasfaserorientierung ➤ Emissionsverhalten	➤ Infrarotspektroskopie (FT-IR) ➤ IR-Mikroskopie ➤ Dynamische Differenz-Thermoanalyse (DSC) ➤ Thermogravimetrische Analyse (TGA) ➤ TOF-SIMS Analyse ➤ Gaschromatographie (GC-MS, TDS, Headspace, Pyrolyse) ➤ Glührückstand ➤ Elementanalyse (REM/EDX) ➤ Dynamisch-mechanische Analyse (DMA)
Prozessfehler	
➤ Materialschädigung ➤ Kristallinität/Lunker ➤ Gefüge/Füllstoffverteilung ➤ Bindahtfestigkeit ➤ Delamination ➤ Schwindung, Verzug, Quellen ➤ Spannungen/Orientierungen ➤ Bindahtlage ➤ Konstruktion ➤ Schweißnahtprobleme ➤ Laserbeschriftungsprobleme ➤ Dimensionsüberprüfung	➤ Gelpermeationschromatographie (GPC) ➤ Viskositätszahlbestimmung (VZ) ➤ Schmelzindexbestimmung (MVR/MFR) ➤ Dynamische Differenz-Thermoanalyse (DSC) ➤ Auf- und Durchlichtmikroskopie ➤ Computertomographie (CT) ➤ Rasterelektronenmikroskopie (REM) ➤ Thermomechanische Analyse (TMA) ➤ Dynamisch-mechanische Analyse (DMA) ➤ Spannungsrisstests ➤ Faserlängenverteilung
Einsatzbedingte Einflüsse	
➤ Abrieb ➤ Brüche, Risse ➤ Materialermüdung ➤ Verfärbungen/Ausblühungen/Materialveränderung ➤ Beständigkeit ➤ Montage	➤ Infrarotspektroskopie (FT-IR) ➤ Dynamische Differenz-Thermoanalyse (DSC) ➤ Auf- und Durchlichtmikroskopie ➤ TOF-SIMS Analyse ➤ Computertomographie (CT) ➤ UV/Vis-Spektroskopie ➤ Rasterelektronenmikroskopie (REM)

Information

**Dipl.-Ing. Meike Balster,
M. Sc.**

+49 (0) 23 51.10 64-157
m.balster@kimw.de
*Bereichsleiterin Material- &
Schadensanalyse*

Dipl.-Ing. Jens Hündorf

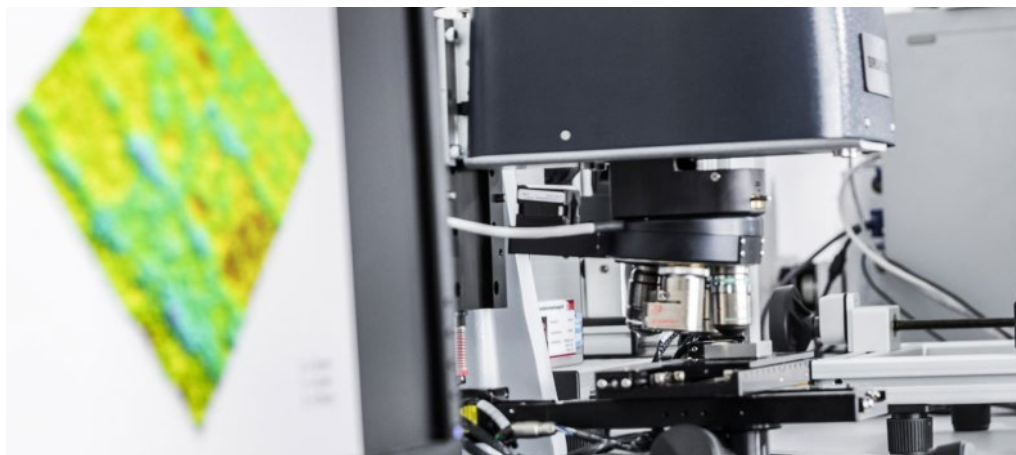
+49 (0) 23 51.10 64-150
huendorf@kimw.de
*Bereichsleiter
Werkstoffprüfung*

Dr. Annika Reitz

+49 (0) 23 51.10 64-819
reitz@kimw.de
*Leitung Prüfbereich
Oberflächentechnik*

Dipl.-Ing. Torsten Urban

+49 (0) 23 51.10 64-114
urban@kimw.de
QM | Medical



Untersuchungen für die Medizintechnik

Sie profitieren von unserer über 30-jährigen Erfahrung in der Kunststoff- und Schadensanalytik sowie Werkstoffprüfung und Oberflächenprüftechnik. Hierbei greifen wir auf neueste Gerätetechnik zurück, die Ihnen in unserem akkreditierten Labor zur Verfügung steht. Unsere Beratung umfasst dabei auch die kompetente Auswahl der optimalen Verfahren für Ihr Anliegen zum besten Kosten-Nutzen-Verhältnis. Eine große Zahl von Partnerlaboren sorgt dafür, dass wir Ihnen jegliche Technik bieten können, die Ihrer Problemlösung dient. Dabei bleibt die Auftragsabwicklung stets diskret und in unserer Hand.

Fordern Sie uns heraus!

**Wir nehmen uns gerne die Zeit für ein
unverbindliches, persönliches Gespräch.**



KIMW Prüf- und Analyse GmbH

Karolinenstraße 8 | 58507 Lüdenscheld

Tel.: +49 (0) 23 51.10 64-191 | Fax: +49 (0) 23 51.10 64-190

www.kunststoff-institut.de | mail@kunststoff-institut.de