

Schadensanalyse



ABLAUF EINER SCHADENSANALYSE

Schadensbeschreibung und Bestandsaufnahme

Um den optimalen Weg für die Bearbeitung einer Schadensanalyse zu finden, helfen uns alle Informationen, die Sie uns zu dem Schadensfall geben können. Je mehr Informationen uns vorliegen, desto zielgerichteter können wir vorgehen.

Gerne können Sie zur Beschreibung Ihres Falls die Checkliste in der Beilage verwenden. Hier werden alle relevanten Aspekte abgefragt. Natürlich können wir die Informationen auch am Telefon oder in einer Besprechung mit vorliegendem Schadensteil aufnehmen.

Auswahl der Methoden

Anhand Ihrer Informationen grenzen wir die möglichen Schadensursachen ein (Schadenshypothese) und definieren geeignete Untersuchungsmethoden, um die vermuteten Schadensursachen zu belegen.

Unseren Vorschlag für das Vorgehen fassen wir in einer Offerte zusammen. Hierin werden die einzelnen Schritte beschrieben und die Kosten sowie der Zeitrahmen der Untersuchungen definiert.

Ablauf der Untersuchung

Auf Basis der Offerte diskutieren wir gerne mit Ihnen und passen unseren Vorschlag gegebenenfalls an. Das letzte Wort haben Sie! Nach Ihrer Auftragserteilung führen wir die Arbeiten gemäss den getroffenen Vereinbarungen aus.

Falls gewünscht führen wir die Untersuchung in klar umrissenen Abschnitten aus, berichten über Zwischenergebnisse und sprechen das weitere Vorgehen mit Ihnen ab.

Bericht/Gutachten

Die Dokumentation der Ergebnisse erfolgt in Form eines Untersuchungsberichtes. Die wesentlichen Punkte dieses Berichtes sind:

- Zusammenfassung der Ergebnisse
- Schlussfolgerungen, Hinweise
- Anhang mit Detailergebnissen

Grossen Wert legen wir auf eine verständliche Sprache. Selbstverständlich stehen wir zur Verfügung, wenn noch Fragen offen sind. Wir wollen, dass Sie einen möglichst grossen Nutzen aus der Untersuchung ziehen.

Unterstützung bei Folgemassnahmen

Falls gewünscht unterstützen wir Ihre Massnahmen zur Schadensminimierung.

Typische Aufgabenstellungen in diesem Bereich sind:

- Prüfmethode zum Aussondern von fehlerhaften Teilen erarbeiten
- Sortieraktionen (CT, Farbeindringprüfung, Härtemessung, Messung der Oberflächengüte...)
- Nachbehandlung (Wärmebehandlung, Oberflächenveredelung...)

Gerne unterstützen wir Sie auch bei der Realisierung von Prozess- oder Produktverbesserungen, mit denen nachhaltig sichergestellt wird, dass Schäden in Zukunft nicht mehr auftreten.

Typische Aufgabenstellungen in diesem Bereich sind:

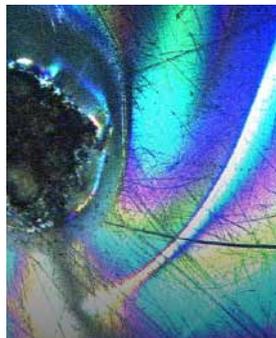
- Ideengenerierung
- Bewertung von vorhandenen Lösungsansätzen
- Aufzeigen von Alternativen (mit radikal anderen Ansätzen)
- Simulation/FEM-Analyse zum Nachweis der Machbarkeit
- Herstellung und Prüfung von Prototypen

Schadensanalyse

Aufgaben- /Fragestellungen	Chemische Analyse	Kunststoffanalyse	Material- und Bauteilprüfung
Bestimmung der chemischen Zusammensetzung	• OES • ICP • AAS		
Untersuchung von Kunststoffeigenschaften		• IR • DSC • TGA • TMA • DMA • Dünnschnitt • Dünnschliff	
Verhalten von Oberflächen und deren Beschichtungen		• Benetzungswinkelmessung	• Mechanischkorrosive Prüfungen
Charakterisierung von Schichtsystemen			
Untersuchung von Bruchflächen		• Dünnschnitt • Dünnschliff	
Gefügeuntersuchung und Grundmaterialbeurteilungen	• OES • ICP • AAS	• IR • DSC	
Beurteilung von Wärmebehandlungen			• Festigkeitsprüfung • Härtemessung
Beurteilung von Korrosionsschäden	• ICP		
Untersuchung auf Korrosionsbeständigkeit			• Mechanisch-Korrosive Prüfungen
Untersuchung von Klebeverbindungen	• GC-MS	• IR • DSC • TGA • TMA • Benetzungswinkelmessung	• Zugscherversuche • Peelingversuche
Untersuchung von Schweissverbindungen		• Dünnschnitt • Dünnschliff	• Zugversuche • Druckversuche • Biegeversuche • Aufweitversuche
Verhalten von Materialien bei der Verarbeitung		• Rheologie • Rheotensmessung • TMA • DMA	• Belastungsversuche • Dauerprüfungen • Verformungsmessungen
Prüfung von Bauteilen und Materialien unter mechanischer Beanspruchung		• Rheologie • Rheotensmessung • TMA • DMA	• Belastungsversuche • Dauerprüfungen • Verformungsmessungen
Beurteilung von Fassaden nach Reinigung und im Einsatz	• GC-MS • OES • ICP		
Zerstörungsfreie Prüfung von Bauteilen	• OES (minimalinvasiv)		• Dauerprüfungen



Chemische Analyse



Kunststoffanalyse



Material- und Bauteilprüfung

Schadensanalyse

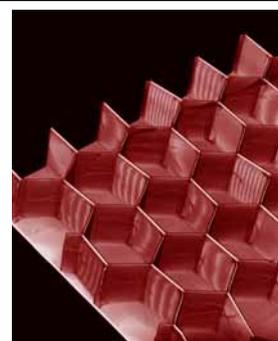
Gefügeanalyse	Oberflächen- und Schichtprüfung	Zerstörungsfreie Prüfung
Zusammensetzung		
• REM/EDS • Mikrosonde	• XPS	
Kunststoffeigenschaften		
• Auf- und Durchlichtmikroskopie		• CT
Oberflächenverhalten		
• Mikrohärtemessung	• Tabertest • diverse Korrosionsprüfungen • Weisslichtinterferenzmikroskop	• Farbeindringprüfung
Schichtsysteme		
• REM • Line-Scan Mikrosonde • Haftschichtuntersuchung	• XPS • Glanzgradmessung • Reflektionsgradmessung • Schichtdickenmessung • Prüfung Verdichtungsqualität • Prüfung Durchschlagspannung	
Bruchflächen		
• Makroskop • REM/EDS • EDX • Schliff		
Gefüge		
• Lichtmikroskop • REM • REM/EDS/EBSD • Mikrosonde		• CT
Wärmebehandlung		
• Lichtmikroskop • REM/EDS • Mikrohärtemessung • Mikrosonde	• El. Leitfähigkeit	
Korrosionsschäden		
• Lichtmikroskop • REM • Mikrosonde	• El. Leitfähigkeit • vergl. Korrosionsprüfung • XPS • Weisslichtinterferenzmikroskop	
Korrosionsbeständigkeit		
	• NSS • AASS • Kesternichtest • SpRK • Wechselklimatest • FFK	
Klebeverbindungen		
	• AASS • Kesternichtest • NSS • Schwitzwassertest • Wechselklimatest • QUV	• CT
Schweissverbindungen		
• Lichtmikroskop • REM/EDS • Mikrosonde	• NSS • AASS • SpRK	• Farbeindringprüfung • CT
Verarbeitung		
	• Weisslichtinterferenzmikroskop	• Farbeindringprüfung
Mechanische Beanspruchung		
	• Wechselklimaprüfung • SpRK	• Farbeindringprüfung
Fassaden		
	• Glanzgradmessung • Farbmessung • Kreidung • Prüfung Verdichtungsqualität • Prüfung Durchschlagspannung	
Zerstörungsfreie Prüfung		
	• Glanzgradmessung • Farbmessung • Schichtdickenmessung	• Farbeindringprüfung • CT



Gefügeanalyse



Oberflächen- und Schichtprüfung



Zerstörungsfreie Prüfung

Im Dialog mit Praktikern

Suisse Technology Partners AG löst Probleme rund um Werkstoffe und ihre Verarbeitung. In unseren Labors analysieren wir für Sie Materialien – von Metallen über Kunststoffe bis zu Keramik und Verbundwerkstoffen. Wir untersuchen Schäden und forschen nach möglichen Ursachen, berechnen Bauteile und Prozesse, begleiten Ihre Produktion vom Prototypenbau bis zur Zertifizierung der Serienprodukte. Durch intensiven Austausch mit Praktikern aus der Industrie und die Vertrautheit mit Herstellprozessen und Verfahren verfügen wir über ein grosses Know-how. Wir hören ganz genau zu, wenn Sie ein Anliegen an uns haben. Wir unternehmen alles, um transparent, schnell und kostengünstig Sicherheit zu schaffen und Sie auch im weiteren Vorgehen zu beraten.

Suisse Technology Partners AG verfügt über die einschlägigen Zertifizierungen. Zudem sind wichtige Laborbereiche akkreditiert und zugelassen für die Prüfung medizintechnischer Produkte.

Wichtige Zulassungen:

- ISO 9001, Managementsystem
- ISO 17025, Labor chemische Analyse
- ISO 17025, Labor Oberflächenanalyse
- GMP Compliance
- PT2 Eindringprüfung (ZfP)

Weitere Themenschwerpunkte:

- Material- und Bauteilprüfung
- Oberflächen- und Schichtprüfung
- Schadensanalyse
- Zerstörungsfreie Prüfung
- Gefügeanalyse
- Chemische Analyse



Tel. +41 52 55 111 00
Fax. +41 52 55 111 99
info@suisse-tp.ch

Suisse Technology Partners AG
Badische Bahnhofstrasse 16
CH-8212 Neuhausen/Schweiz
www.suisse-tp.ch