



- Recherche und Auswahl von Klebstoffen nach klebtechnischen Anforderungen

- Qualifikation der ausgewählten Klebstoffe hinsichtlich chemischer und physikalischer Eigenschaften, DSC, DMA, mechanische Prüfungen, Rheologie, FTIR

- Recherche und Auswahl von Oberflächenvorbehandlungen

- Je nach Substratwerkstoff und Anwendungsfall Auswahl von mechanischen, physikalischen oder chemischen Vorbehandlungen

- Optimierung der Oberflächenvorbehandlungen, Druckluftstrahlverfahren (Korund, DELO-SACO®, Glasperlen), Corona, Laser, Schleifverfahren, AD- und ND-Plasma, Pyrosil, ...

- Testtinten und Kontaktwinkelmessung

- Herstellung von Modellprüfkörpern aus den jeweils zu verbindenden Substratwerkstoffen

- Auswahl von Prüfkörpern je nach Belastungsfall Zug-, Zugscher-, Druck-, Druckscher-, Schälprüfkörper

- Normgerechte und bauteilnahe Prüfungen nach Anforderung

- Auswahl der Beständigkeitsprüfungen nach Einsatzbedingungen der geklebten Verbindung Immersionstest, Klimawechseltest, Temperaturlagerung, Salzsprühnebel-, UV-Test, Sterilisationsverfahren

- Zerstörende Prüfung der Prüfkörper im ungealterten Zustand (Referenz) sowie nach geeigneter Beständigkeitsprüfung

- Mikroskopische und spektroskopische Analysen von Oberflächen, Analyse der Grenzflächen, Schadensanalytik

- Oberflächentopografie: Lichtmikroskopie, Rasterelektronenmikroskopie (REM, FIB), Profilometrie, AFM, TEM, ConScan, Lasermikroskop

- Oberflächenchemie: XPS, SNMS, SIMS, Raman-spektroskopie, optische Spektrometrie (UV/VIS/IR) und FTIR-Spektroskopie

- Innere Festkörpereigenschaften: Querschnittsanalysen (FIB, SEM, EDX)

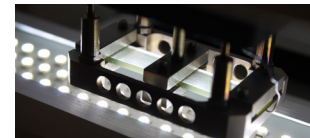
- Entwicklung von wirtschaftlichen Applikationsverfahren

- Optimierung klebtechnischer Fertigungsprozesse

- Produktorientierte Qualitätssicherung

Klebtechnische Ausstattung

Dynamisch-mechanische Analyse (DMA)



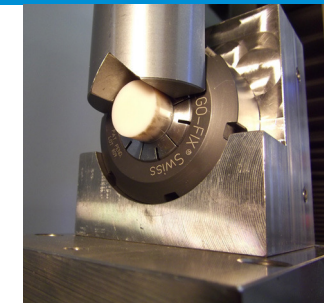
Plasmavorbehandlung von CFK

>> Einrichtungen zur

- Oberflächenvorbehandlung
- Verarbeitung von Klebstoffen
- Herstellung von Prüfkörpern
- mechanischen Festigkeitsprüfung
- Beständigkeitsprüfung



Kennwertermittlung nach DIN EN ISO 527



Druckscherprüfung an geklebten Keramikprüfkörpern

Ansprechpartnerin
Joana Hummel
Tel. +49 7121 51530-884
joana.hummel@nmi.de