Anleitung zum Probenversand

zur Prüfung der technischen Sauberkeit („Restschmutz")

Allgemeines

Die vorliegende Anleitung richtet sich an den Probenversand von Bauteilen zur Restschmutzprüfung an das DEKRA Labor. Sie ist einzuhalten, um normative Anforderung hinsichtlich Probenversand zu erfüllen und um Unstimmigkeiten bei Prüfergebnissen zu vermeiden.

Sie bezieht sich z. B. auf folgende Prüfmethoden:
> ISO 16232:2018-12 Straßenfahrzeuge - Sauberkeit von Komponenten für Fluidsysteme
> VDA 19-1:2015-03 Prüfung der Technischen Sauberkeit - Partikelverunreinigung funktionsrelevanter Automobilteile

Darüber hinaus sind die jeweiligen Kundenspezifikationen zu beachten.

Abweichungen von dieser Anleitung sind bereits im Vorfeld mit dem DEKRA Labor abzusprechen und zu dokumentieren.

Mindestprobenmenge

Für die Prüfung wird eine Mindestoberfläche von 200 cm² je Probe benötigt. Sofern die Oberfläche eines Prüfmusters geringer als 200 cm² ist, werden entsprechend mehrere Prüfmuster eines Bauteils benötigt. Diese werden zu einem Prüflos zusammengefasst und gemeinsam als eine Probe untersucht.

Bitte teilen Sie uns zur Berechnung und Festlegung der benötigten Prüfmuster die exakte Größe der zu prüfenden Bauteilfläche mit (A = … cm²).

Bei sehr großen Bauteilen mit Gewicht größer 50 kg und/oder Maßen größer 90 cm/66 cm/70 cm bitten wir um Rücksprache!

Zusätzliche Bauteile zur Ermittlung der Abklingkurve

Die Ermittlung der Abklingkurve dient zur Ausarbeitung und Validierung der Extraktionsprozedur und wird von den gängigen Normen bei der Erstprüfung von Bauteilen gefordert. Die Wirkung des Extraktionsverfahrens entscheidet darüber, ob die Sauberkeit eines Bauteils richtig beurteilt werden kann. Deshalb ist im Rahmen einer Abklingmessung nachzuweisen, dass lösbare Schmutzpartikel vollständig vom Prüfbauteil extrahiert werden.

Für die Durchführung einer Abklingmessung benötigen wir ein zusätzliches Prüflos (Anforderungen siehe Mindestprobenmenge).

Für wiederkehrende Prüfungen eines Bauteils kann auf die Ergebnisse der Abklingmessung zurückgegriffen werden, ebenso bei der Prüfung von bauähnlichen Teilen. Bei der Prüfung bauähnlicher Teile wird die Abklingkurve in der Regel an dem größten Bauteil ermittelt und die ermittelten Extraktionsparameter für alle weiteren zu prüfenden Teile übernommen.

Notwendige Kundeninformationen zur Prüfung im DEKRA Labor

Folgende Informationen sind vom Auftraggeber bei Auftragserteilung bereitzustellen:
> geltende kundenspezifische Prüfmethode mit aktuellem Ausgabedatum
> Sauberkeitsvorgabe (z. B. Eintrag auf Bauteilzeichnung)
> bei Sauberkeitsvorgabe mit Flächenbezug: Bauteilfläche in cm² sowie Prüflosgröße (Anzahl der zu prüfenden Bauteile pro Probe) und Probenanzahl (Anzahl der zu prüfenden Prüflose)

Probenbeschriftung und Begleitschreiben

Jede Probe ist mit einer eindeutigen Probenbezeichnung zu versehen. Die Probenbeschriftung ist außen auf der Probenverpackung anzubringen. Bitte bei Probenversand immer unseren Probenbegleitschein (dem Angebot beigefügt) beilegen – so helfen Sie uns Verzögerungen zu vermeiden.

Anleitung zum Probenversand

zur Prüfung der technischen Sauberkeit („Restschmutz")

Verpackung und Transport

Die Verpackung ist so auszuführen, dass der den Sauberkeitsanforderungen entsprechende Schutz der zu prüfenden Bauteile vor Kontamination durch das Verpackungsmaterial während des Transports gewährleistet ist. Folien und Beutel, die direkt mit dem Bauteil in Kontakt kommen, müssen ungebraucht und sauber sein (Einwegverpackungen). Kartonagen sind als direkte Umverpackung von Prüfobjekten ungeeignet, da sich hiervon Partikel ablösen und die Probe kontaminieren können. Mehrwegverpackungen sind vor Gebrauch zu reinigen.

Werden mehrere Bauteile gemeinsam und lose z. B. in einem Beutel verpackt, besteht die Gefahr, dass diese beim Transport aneinander reiben (Materialabrieb) und sich Partikel ablösen. Es wird daher empfohlen, Bauteile getrennt voneinander und vor Vibration geschützt (z. B. Ummantelung aus Schaumstoff) zu verpacken.

Probenaufbewahrung nach Abschluss der Prüfung

Die Standard-Aufbewahrungszeit von Materialproben nach Abschluss der Untersuchungen beträgt sechs Monate. Anschließend werden die Prüfmuster entsorgt. Längere Lagerzeiten oder Rückversand (kostenpflichtig) erfolgen nur nach Absprache.

Weitere Vorgaben aus Kundenspezifikationen

Neben den allgemeinen z. B. in VDA 19 beschriebenen Prüfverfahren existieren eine Vielzahl kundenspezifischer Prüfmethoden und Sauberkeitsanforderungen. Auch diese können im DEKRA Labor entsprechend geprüft werden. Teilen Sie uns zur Prüfung Ihrer Bauteile bitte mit, gemäß welcher Kundenspezifikation wir Ihre Bauteile prüfen und beurteilen sollen. Die jeweilige Spezifikation benötigen wir von Ihnen in der aktuell gültigen Fassung.

Laboradresse:
Bitte nehmen Sie Kontakt zum DEKRA Prüflabor auf, bevor Sie Proben verschicken. Wir stimmen uns gern mit Ihnen ab:

DEKRA Automobil GmbH
Labor für Umwelt- und Produktanalytik
Probeneingang
Handwerkstraße 17
Telefon +49.711.7861-4160
70565 Stuttgart
testlab@dekra.com