

DIN 71460-2:2020-10 (D)

Straßenfahrzeuge - Luftfilter für Kraftfahrzeuginnenräume - Teil 2: Prüfung der Gasadsorption von Filtern

| Inhalt | Seite |
|---|-------|
| Vorwort..... | 4 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 5 |
| 2 Normative Verweisungen | 5 |
| 3 Begriffe | 5 |
| 4 Fehlergrenzen | 8 |
| 4.1 Allgemeine Festlegung..... | 8 |
| 4.2 Volumenstrommessung | 8 |
| 4.3 Differenzdruckmessung..... | 8 |
| 4.4 Temperaturmessung..... | 8 |
| 4.5 Messung der relativen Feuchte..... | 8 |
| 4.6 Fehlergrenzen für die vorgeschriebenen Prüfgase | 8 |
| 5 Generelle Bedingungen | 8 |
| 5.1 Konditionierung der Luft..... | 8 |
| 5.2 Reinheit der eingesetzten Luft..... | 8 |
| 5.3 Stabilität der Gaskonzentration | 9 |
| 6 Prüfstoffe..... | 9 |
| 6.1 Basisprüfstoffe | 9 |
| 6.2 Optionale Prüfstoffe | 9 |
| 6.3 Andere Prüfstoffe | 10 |
| 7 Prüfmittel..... | 10 |
| 7.1 Allgemeiner Aufbau | 10 |
| 7.2 Prüfstandsleistung..... | 10 |
| 7.3 Luftversorgung..... | 10 |
| 7.4 Testaufbau | 10 |
| 7.5 Erzeugung und Zuführung der Prüfstoffe..... | 11 |
| 7.6 Probenahme und Analyse..... | 11 |
| 7.7 Bestandteile des Prüfstandes..... | 11 |
| 7.7.1 Volumenstromsensoren..... | 11 |
| 7.7.2 Differenzdrucksensoren | 11 |
| 7.7.3 Temperatursensoren | 11 |
| 7.7.4 Sensoren zur Bestimmung der relativen Feuchte..... | 11 |
| 7.7.5 Aufnahme der Daten | 11 |
| 7.7.6 Gasanalytoren (vergleiche 4.5) | 12 |
| 8 Experimentelle Ermittlung von Nullzeitpunkt (t_0) und Verzögerungszeit (t_{lag})..... | 12 |
| 9 Vorbereitung eines Filters oder eines Filterelementes für den Test..... | 13 |
| 10 Messung..... | 13 |
| 10.1 Zweck | 13 |
| 10.2 Messung des Druckabfalls | 13 |
| 10.3 Vorbereitung des Prüfgases..... | 13 |
| 10.4 Ermittlung der Effizienz oder des Durchbruchs..... | 13 |
| 10.4.1 Generelle Vorgehensweise..... | 13 |
| 10.4.2 Bestimmung der Effizienz..... | 13 |
| 10.4.3 Messung der Effizienz | 13 |

| | | |
|---|---|----|
| 10.5 | Ermittlung der Kapazität..... | 14 |
| 10.6 | Datenaufnahme und Analyse..... | 14 |
| 10.7 | Ermittlung der Desorption (optional)..... | 14 |
| 11 | Systemüberprüfung..... | 14 |
| 11.1 | Gleichmäßigkeit des Volumenstroms | 14 |
| 11.2 | Prüfung der Stabilität der Konzentration der Prüfstoffe ohne Testfilter | 14 |
| 12 | Dokumentation | 15 |
| 12.1 | Allgemeine Daten | 15 |
| 12.2 | Prüfungsergebnisse..... | 16 |
| Anhang A (normativ) Empfohlene Prüfstandskonfiguration | | 17 |
| Anhang B (informativ) Genaue Definition und Bestimmung von Nullzeitpunkt (t_0) und der Verzögerungszeit (t_{lag})..... | | 18 |
| Anhang C (informativ) Ermittlung der Kapazität | | 21 |
| Anhang D (informativ) Umrechnungsformel für mögliche Prüfstoffe und typische verwendete Konzentrationen..... | | 22 |