

DIN EN 1518:2019-06 (D)

Zerstörungsfreie Prüfung - Dichtheitsprüfung - Charakterisierung von massenspektrometrischen Leckdetektoren; Deutsche Fassung EN 1518:1998

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Definitionen	5
3.1 Begriffe	5
4 Beschreibung eines MSLD.....	8
4.1 Hauptbestandteile eines MSLD	8
4.2 Arbeitsprinzipien von MSLD.....	9
4.2.1 Hauptstromleckdetektoren	9
4.2.2 Gegenstromleckdetektoren	10
4.3 MSLD-Spezifikation.....	10
5 Geräte für die Charakterisierungsverfahren.....	11
5.1 Lecks.....	11
5.1.1 Kleine Prüfgaslecks	11
5.1.2 Großes Luftleck.....	11
5.2 Leckabsperrventil	11
5.3 Prüfbehälter	11
5.4 Prüfaufbau	12
5.4.1 Hilfspumpsystem.....	12
5.4.2 Materialien	12
5.5 Prüfvorbereitungen.....	12
5.5.1 Spannungsversorgung	12
5.5.2 Warmlaufzeit	12
5.5.3 Einstellung.....	12
5.5.4 Konstantes Saugvermögen.....	12
5.5.5 Konstantes Kompressionsverhältnis der Hochvakuumpumpe	12
6 Referenzbedingungen für die Charakterisierung.....	12
6.1 Referenztemperatur.....	12
6.2 Referenzdruck.....	12
6.3 Referenzfeuchte.....	13
7 Prüfverfahren.....	13
7.1 Allgemeines.....	13
7.2 Kleinste nachweisbare Leckagerate.....	13
7.2.1 Drift und Rauschen des Untergrundsignals.....	13
7.2.2 Untergrund des Hilfspumpsystems	13
7.2.3 Empfindlichkeit	14
7.2.4 Zeitkonstante.....	14
7.3 Kleinste nachweisbare Konzentration	14
7.3.1 Drift und Rauschen des Untergrundsignals.....	15
7.3.2 Untergrundsignal	15
7.3.3 Empfindlichkeit	16
7.4 Einlasssaugvermögen für Prüfgas.....	16
8 Ergebnisse.....	17
8.1 Kleinste nachweisbare Leckagerate.....	17

8.1.1	Auswertung	17
8.1.2	Angabe der kleinsten nachweisbaren Leckagerate	18
8.2	Kleinste nachweisbare Konzentration	18
8.2.1	Auswertung	18
8.2.2	Ausdruck für die kleinste nachweisbare Konzentration	19
8.3	Einlassaugvermögen	19
8.3.1	Auswertung	19
8.3.2	Ausdruck für das Einlassaugvermögen	20
9	Prüfbericht	20