

DIN 50450-9

ICS 29.045; 71.100.20

Einsprüche bis 2020-11-25
Vorgesehen als Ersatz für
DIN 50450-9:2003-04**Entwurf**

**Prüfung von Materialien für die Halbleitertechnologie –
Bestimmung von Verunreinigungen in Träger- und Dotiergasen –
Teil 9: Bestimmung von Sauerstoff, Stickstoff, Kohlenstoffmonooxid,
Kohlenstoffdioxid, Wasserstoff und C₁-C₃-Kohlenwasserstoffen in
Chlorwasserstoff mit Gaschromatographie**

Testing of materials for semiconductor technology –
Determination of impurities in carrier gases and dopant gases –
Part 9: Determination of oxygen, nitrogen, carbonmonoxide, carbondioxide, hydrogen and
C₁-C₃-hydrocarbons in gaseous hydrogen chloride by gaschromatography

Essais des matériaux pour la technologie des semi-conducteurs –
Détermination des impuretés dans les gaz vecteurs et les gaz dopants –
Partie 9: Dosage de l'oxygène, de l'azote, du monoxyde de carbone, du dioxyde de carbone,
de l'hydrogène et des hydrocarbures C₁-C₃ par chromatographie en phase gazeuse dans le
chlorure d'hydrogène gazeux

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2020-09-25 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nmp@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP), 10772 Berlin oder Saatwinkler Damm 42/43, 13627 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 8 Seiten

DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Kurzbeschreibung des Verfahrens	4
5 Geräte	5
6 Kalibrier- und Betriebsgase	6
7 Vorbereitung	6
7.1 Probenvorbereitung	6
7.2 Prüfung der Messanordnung	6
8 Durchführung	6
8.1 Bestimmung der Rückspülzeit	6
8.2 Kalibrierung	6
8.3 Spülung	6
8.4 Messung	6
8.5 Wiederholung der Kalibrierung	6
9 Angabe der Ergebnisse	7
10 Prüfbericht	7
Anhang A (informativ) Beispiel für die Reinheitsspezifikation von Chlorwasserstoff	8

Bilder

Bild 1 — Gasfluss bei Dosierung	5
Bild 2 — Gasfluss bei Rückspülung	5

Tabellen

Tabelle A.1 — Beispiel für die Reinheitsspezifikation von Chlorwasserstoff	8
--	---

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 062-05-73 AA „Gasanalyse und Gasbeschaffenheit“ im DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP) erarbeitet.

DIN 50450 besteht unter dem allgemeinen Titel *Prüfung von Materialien für die Halbleitertechnologie — Bestimmung von Verunreinigungen in Träger- und Dotiergasen* aus den folgenden Teilen:

- *Teil 1: Bestimmung der Wasserverunreinigung in Wasserstoff, Sauerstoff, Stickstoff, Argon und Helium mittels einer Diphosphorpentoxidzelle*
- *Teil 2: Bestimmung der Sauerstoffverunreinigung in Stickstoff, Argon, Helium, Neon und Wasserstoff mittels einer galvanischen Messzelle*
- *Teil 3: Bestimmung von Methanverunreinigungen in Wasserstoff, Sauerstoff, Stickstoff, Argon und Helium mit einem Flammenionisationsdetektor (FID)*
- *Teil 4: Bestimmung von C₁-C₃-Kohlenwasserstoffen in Stickstoff mit Gaschromatographie*
- *Teil 9: Bestimmung von Sauerstoff, Stickstoff, Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid, Wasserstoff und C₁-C₃-Kohlenwasserstoffen in Chlorwasserstoff mit Gaschromatographie*

Änderungen

Gegenüber DIN 50450-9:2003-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anwendungsbereich erweitert;
- b) vorm. Abschnitt 2 entfallen;
- c) Abschnitt 3 aufgenommen;
- d) zweiten Absatz in Abschnitt 4 (vorm. Abschnitt 3) aufgenommen;
- e) vorm. Abschnitt 9 entfallen;
- f) Anhang A aufgenommen;
- g) Dokument redaktionell überarbeitet.