

# DIN EN 455-5:2025-10 (D)

## Medizinische Handschuhe zum einmaligen Gebrauch - Teil 5: Extrahierbare chemische Rückstände; Deutsche Fassung EN 455-5:2025

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	6
Einleitung .....	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen .....	8
3 Begriffe .....	8
4 Prüfverfahren.....	10
4.1 Allgemeines.....	10
4.2 Extraktions- und Bestimmungsverfahren.....	10
5 Prüfbericht .....	10
Anhang A (normativ) Übersicht über Verfahren zur Bestimmung von extrahierbaren Substanzen in medizinischen Handschuhen durch simulierte Anwendung.....	11
A.1 Allgemeines.....	11
A.2 Kurzbeschreibung.....	11
A.3 Reagenzien .....	11
A.3.1 Allgemeines.....	11
A.3.2 Extrakt .....	11
A.4 Geräte.....	11
A.5 Durchführung .....	12
A.5.1 Allgemeines.....	12
A.5.2 Vorkonditionierung.....	12
A.5.3 Extraktionsverfahren.....	12
A.5.4 Chemische Standards.....	13
A.5.5 Chemische Abscheidung.....	14
A.5.6 Quantifizierung von Chemikalien .....	14
Anhang B (informativ) Analyse von chemischen Rückständen mittels der Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC), Verfahren 1 .....	15
B.1 Kurzbeschreibung.....	15
B.2 Chemikalien .....	15
B.3 Lösungen.....	15
B.4 Geräte.....	15
B.5 Durchführung .....	16
Anhang C (informativ) Analyse von chemischen Rückständen mittels der Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC), Verfahren 2 .....	17
C.1 Kurzbeschreibung.....	17
C.2 Chemikalien .....	17
C.3 Lösungen.....	17
C.4 Geräte.....	17
C.5 Durchführung .....	18
Anhang D (informativ) Analyse von chemischen Rückständen mittels der Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC), Verfahren 3 .....	19
D.1 Kurzbeschreibung.....	19
D.2 Chemikalien .....	19
D.3 Lösungen.....	19

D.4	Geräte.....	19
D.5	Durchführung.....	19
Anhang E (informativ) Bekannte Kontaktallergene in medizinischen Handschuhen.....		21
Anhang F (informativ) Begründung.....		24
F.1	Allgemeines.....	24
F.2	Warum ist es notwendig, diese Chemikalien zu identifizieren und zu messen? .....	24
F.3	Allergische Kontaktdermatitis (Typ-IV-Allergie) .....	25
F.4	Kontaktallergene in medizinischen Handschuhen .....	25
F.5	Extraktionsverfahren .....	26
F.6	Analyseverfahren für chemische Rückstände in Kautschuk.....	26
Literaturhinweise.....		28

#### Bilder

Bild A.1	— Extraktion von Handschuhen (Schnittdarstellung) .....	14
Bild B.1	— Typisches Chromatogramm einer chemischen Bestimmung.....	16
Bild D.1	— Typisches Chromatogramm des Diphenylguanidin-Standards mit geringen Verunreinigungen .....	20

#### Tabellen

Tabelle E.1	— Relevante Kontaktallergene in medizinischen Handschuhen.....	21
-------------	--	----