

# DIN EN ISO 19577:2020-06 (D)

Schuhe - Möglicherweise in Schuhen oder Schuhbestandteilen vorhandene kritische Substanzen - Bestimmung von Nitrosaminen (ISO 19577:2019); Deutsche Fassung  
EN ISO 19577:2019

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	3
Vorwort .....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Begriffe .....	5
4 Kurzbeschreibung.....	5
5 Reagenzien und Materialien .....	5
6 Prüfeinrichtung.....	6
7 Herstellung von Probekörpern.....	6
8 Durchführung .....	7
8.1 Extraktion .....	7
8.2 Reinigung .....	7
8.3 Chromatographische Analyse.....	7
8.3.1 Die Chromatographieparameter für die GC-MS.....	7
8.3.2 Qualitative und quantitative Analyse durch GC-MS .....	7
9 Angabe der Ergebnisse .....	8
9.1 Berechnung der Ergebnisse .....	8
9.2 Bestimmungsgrenze.....	9
10 Prüfbericht .....	9
Anhang A (informativ) Bezeichnungen von 12 Arten von Nitrosaminen und den selektiven Standard-GC-MS-Ionen .....	10
Anhang B (informativ) Die Chromatographieparameter für die GC-MS .....	11
Anhang C (informativ) GC-MS-Gesamtionenstrom einer Nitrosamin Standardprobe.....	12
Anhang D (normativ) Bestätigung der nachgewiesenen Nitrosamine .....	13
D.1 Allgemeines.....	13
D.2 Photodissoziation.....	13
Anhang E (normativ) Alternative Verfahren.....	14
E.1 Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC, en: High Performance Liquid Chromatography) .....	14
E.2 Gaschromatographie mit Thermal Energy Analyzer (GC-TEA) .....	14
E.3 Flüssigkeitschromatographie mit Tandem-Massenspektrometer (LC-MS/MS) .....	14
Anhang F (informativ) Ergebnisse der Ringversuche .....	15
Literaturhinweise .....	16