

# E DIN EN ISO 4531:2025-11 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-10-10

**Emails - Freisetzung aus emaillierten Gegenständen für den Kontakt mit Lebensmitteln - Prüfverfahren und zulässige Grenzwerte (ISO/DIS 4531:2025); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 4531:2025**

**Vitreous and porcelain enamels - Release from enamelled articles in contact with food - Methods of test and limits (ISO/DIS 4531:2025); German and English version prEN ISO 4531:2025**

---

<b>Inhalt/Contents</b>	<b>Seite</b>
Europäisches Vorwort .....	3
Vorwort .....	4
Einleitung .....	6
1 Anwendungsbereich .....	7
2 Normative Verweisungen .....	7
3 Begriffe .....	7
4 Kurzbeschreibung .....	7
5 Reagenzien .....	8
6 Prüfeinrichtung .....	8
7 Proben .....	9
8 Probenvorbereitung .....	9
9 Prüfbedingungen .....	10
10 Durchführung .....	10
10.1 Freisetzungsprüfung .....	10
10.2 Probenahme der Freisetzungsprüflösung zur Analyse (Probenmesslösung) .....	13
11 Angabe der Ergebnisse .....	14
11.1 Prüfbericht .....	14
11.2 Prüfbericht .....	14
Anhang A (informativ) Erläuterungen zu den Freisetzungsgrenzwerten .....	16
A.1 Allgemeines .....	16
A.2 Freisetzungsgrenzwerte .....	16
A.3 Lithium .....	16
A.4 Cobalt .....	16
A.5 Quecksilber .....	16
A.6 Titan .....	17
A.7 Magnesium .....	17
A.8 Zinn .....	17
A.9 Eisen .....	17
A.10 Aluminium .....	17

Literaturhinweise .....	18
-------------------------	----

## **Bilder**

Bild 1 -- Laborgerät für die Freisetzungsprüfung mit drei Prüfkammern .....	11
---	----

Bild 2 -- Gegenstand mit abgedeckten Teilen .....	12
---	----

Bild 3 -- Flache Schüssel aus Borosilicatglas oder Kunststoff mit dem Gegenstand .....	13
--	----

## **Tabellen**

Tabelle 1 -- Freisetzungsgrenzwerte .....	14
---	----