

# DIN EN 15051-2:2026-02 (D)

## Exposition am Arbeitsplatz - Messung des Staubungsverhaltens von Schüttgütern - Teil 2: Verfahren mit rotierender Trommel; Deutsche Fassung EN 15051-2:2025

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Einleitung .....	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen .....	10
3 Begriffe .....	10
4 Anforderungen.....	11
4.1 Allgemein .....	11
4.2 Konditionierung des Schüttguts.....	12
4.2.1 Anlieferungszustand .....	12
4.2.2 Vorgaben für die Konditionierung.....	12
4.3 Überprüfung der Probe und Regelung der Umgebungsbedingungen.....	12
4.4 Feuchtigkeitsgehalt („Gutfeuchte“) .....	12
4.5 Schüttdichte .....	12
4.6 Prüfverfahren.....	12
4.7 Wiederholungsprüfungen .....	13
4.8 „In-house“-Prüfpulver.....	13
5 Verfahren mit rotierender Trommel .....	13
5.1 Beschreibung der Prüfeinrichtung.....	13
5.2 Teilchengrößenselektive Filterschäume.....	17
5.3 Probenahmefilter.....	18
5.4 Zusatzausrüstung.....	18
5.5 Vorbereitung der Untersuchungsprobe.....	18
5.6 Vorbereitung der Prüfeinrichtung.....	18
5.7 Einsatz der Prüfeinrichtung.....	19
5.8 Wägen der Filterschäume und Probenahmefilter .....	20
5.9 Bestimmung der Massenanteile an einatembarem, thorakalem und alveolengängigem Staub.....	21
5.10 Nachweisgrenze (LOD) und Bestimmungsgrenze (LOQ).....	22
6 Bewertung des Staubungsverhaltens .....	23
7 Prüfbericht .....	24
Anhang A (normativ) Prüfung des Volumenstroms und der Dichtigkeit der rotierenden Trommel.....	25
Anhang B (informativ) Merkmale von Metallschäumen .....	26
B.1 Allgemeines.....	26
B.2 Struktur .....	26
B.3 Porengröße .....	27
B.4 Chemische Zusammensetzung.....	27
B.5 Zellendurchmesser .....	28
Anhang C (informativ) Prüfung zur Identifizierung von Ausreißern unter den Werten aus Wiederholungsprüfungen .....	29
Anhang D (informativ) LOD- und LOQ-Verfahren für gravimetrische Probenahmefilter und Schäume .....	31

Literaturhinweise .....	36
-------------------------	----

## **Bilder**

<b>Bild 1 — Schematische Darstellung der Prüfeinrichtung für das Verfahren mit rotierender Trommel .....</b>	<b>14</b>
<b>Bild 2 — Maße der rotierenden Trommel .....</b>	<b>15</b>
<b>Bild 3 — Austrittseinheit/Probenahmesystem (zwei teilchengrößenselektiv wirkende Filterschäume und ein Probenahmefilter) .....</b>	<b>16</b>
<b>Bild B.1 — Bildaufnahme eines typischen 20-ppi-Schaums.....</b>	<b>26</b>
<b>Bild B.2 — Bildaufnahme eines typischen 20-ppi-Schaums.....</b>	<b>27</b>
<b>Bild B.3 — Bildaufnahme eines typischen 80-ppi-Schaums.....</b>	<b>27</b>
<b>Bild C.1 — Beispiel für eine Prüfung zur Identifizierung von Ausreißern .....</b>	<b>30</b>

## **Tabellen**

<b>Tabelle 1 — Kategorisierung für das Staubungsverhalten nach dem Verfahren mit rotierender Trommel .....</b>	<b>23</b>
<b>Tabelle D.1 — Typische Staubbiladung auf dem Filter und in den Schäumen für drei Pulver .....</b>	<b>31</b>
<b>Tabelle D.2 — Beispiele für Massedaten von Blindwert-Glasfaserfiltern, die in einem kontrollierten Wägeraum gewogen wurden .....</b>	<b>32</b>