

# DIN EN ISO 8251:2018-12 (D)

Anodisieren von Aluminium und Aluminiumlegierungen - Messung der Abriebfestigkeit von anodisch erzeugten Oxidschichten (ISO 8251:2018); Deutsche Fassung EN ISO 8251:2018

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	5
Vorwort.....	6
Einleitung.....	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen.....	8
3 Begriffe.....	8
4 Bei Abriebprüfungen zu bestimmende Kenngrößen.....	9
4.1 Allgemeines.....	9
4.2 Abriebprüfung mit Schleifscheibe.....	9
4.3 Abriebprüfung mit Schleifmittelstrahl.....	9
4.4 Abriebprüfung mit fallendem Sand.....	9
5 Abriebprüfung mit Schleifscheibe.....	10
5.1 Kurzbeschreibung.....	10
5.2 Prüfgerät.....	10
5.2.1 Schleifscheiben-Prüfgerät für die Abriebprüfung.....	10
5.2.2 Schleifpapierstreifen.....	10
5.2.3 Wirbelstrommessgerät.....	10
5.2.4 Waage.....	11
5.3 Durchführung.....	11
5.3.1 Normprobe.....	11
5.3.2 Probe.....	11
5.3.3 Durchführung.....	11
5.4 Angabe der Ergebnisse.....	12
5.4.1 Allgemeines.....	12
5.4.2 Abriebfestigkeit.....	12
5.4.3 Massenabriebfestigkeit.....	13
5.4.4 Abriebzahl.....	13
5.4.5 Massenabriebzahl.....	13
6 Abriebprüfung mit Schleifmittelstrahl.....	14
6.1 Kurzbeschreibung.....	14
6.2 Prüfgerät.....	14
6.2.1 Schleifmittelstrahl-Prüfgerät.....	14
6.2.2 Schleifmittel.....	15
6.2.3 Wirbelstrommessgerät.....	15
6.2.4 Waage.....	15
6.3 Durchführung.....	15
6.3.1 Normprobe.....	15
6.3.2 Probe.....	15
6.3.3 Kalibrieren des Prüfgerätes.....	15
6.3.4 Kalibrieren der Strahldüse.....	16
6.3.5 Bestimmung.....	16
6.3.6 Verwendung einer Referenzprobe.....	17

6.4	Angabe der Ergebnisse .....	17
6.4.1	Allgemeines.....	17
6.4.2	Korrekturfaktor für den Schleifmittelstrahl.....	17
6.4.3	Mittlere spezifische Abriebfestigkeit.....	17
6.4.4	Mittlere relative spezifische Abriebfestigkeit .....	18
7	Abriebprüfung mit fallendem Sand.....	18
7.1	Kurzbeschreibung.....	18
7.2	Prüfgerät.....	18
7.2.1	Prüfgeräte für die Abriebprüfung mit fallendem Sand.....	18
7.2.2	Widerstandsmessgerät.....	19
7.2.3	Schleifmittel.....	19
7.3	Probe .....	19
7.3.1	Probenahme.....	19
7.3.2	Größe.....	19
7.3.3	Behandlung vor der Prüfung.....	19
7.4	Prüfumgebung.....	19
7.5	Prüfbedingungen.....	19
7.6	Durchführung.....	19
7.6.1	Allgemeines.....	19
7.6.2	Verfahren unter Anwendung der elektrischen Leitfähigkeit .....	19
7.6.3	Verfahren unter Anwendung des Fleckdurchmessers.....	20
7.7	Angabe der Ergebnisse .....	21
7.7.1	Verfahren unter Anwendung der elektrischen Leitfähigkeit .....	21
7.7.2	Verfahren unter Anwendung des Fleckdurchmessers.....	21
8	Prüfbericht .....	21
Anhang A (normativ) Herstellen der Normprobe .....		23
A.1	Allgemeines.....	23
A.2	Normprobe aus Aluminium .....	23
A.2.1	Aluminium-Spezifikation.....	23
A.2.2	Vorbehandlung .....	23
A.2.3	Anodisieren.....	23
A.2.4	Verdichtung.....	24
A.3	Normprobe aus PMMA.....	24
Anhang B (informativ) Andere Angaben der Ergebnisse für die Abriebprüfung mit einer Schleifscheibe .....		25
B.1	Referenzprobe.....	25
B.1.1	Allgemeines.....	25
B.1.2	Erstbestimmung .....	25
B.1.3	Durchführung.....	25
B.1.4	Angabe der Ergebnisse .....	26
B.2	Normprobe .....	26
B.2.1	Allgemeines.....	26
B.2.2	Durchführung.....	26
B.2.3	Angabe der Ergebnisse .....	27
Anhang C (informativ) Tiefenprüfung der Abriebfestigkeit.....		28
C.1	Allgemeines.....	28
C.2	Abriebprüfung mit Schleifscheibe .....	28
C.2.1	Kurzbeschreibung.....	28
C.2.2	Prüfgerät.....	28
C.2.3	Durchführung.....	28
C.2.4	Angabe der Ergebnisse .....	28
C.3	Abriebprüfung mit Schleifmittelstrahl und Abriebprüfung mit fallendem Sand.....	29
C.3.1	Kurzbeschreibung.....	29
C.3.2	Prüfgerät.....	29
C.3.3	Durchführung.....	29

<b>C.3.4 Angabe der Ergebnisse .....</b>	<b>30</b>
<b>Anhang D (informativ) Konstruktion des Schleifscheiben-Prüfgerätes .....</b>	<b>31</b>
<b>Anhang E (informativ) Konstruktion des Schleifmittelstrahl-Prüfgerätes .....</b>	<b>32</b>
<b>Anhang F (informativ) Konstruktion des Prüfgeräts für die Abriebprüfung mit fallendem Sand .....</b>	<b>35</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>	<b>37</b>

#### **Bilder**

<b>Bild D.1 — Beispiel für ein Schleifscheiben-Prüfgerät.....</b>	<b>31</b>
<b>Bild E.1 — Allgemeiner Aufbau des Schleifmittelstrahl-Prüfgerätes.....</b>	<b>33</b>
<b>Bild E.2 — Details einer geeigneten Strahldüse.....</b>	<b>34</b>
<b>Bild F.1 — Beispiel für ein Prüfgerät für die Abriebprüfung mit fallendem Sand .....</b>	<b>36</b>

#### **Tabellen**

<b>Tabelle 1 — Anforderungen an die Prüfgeräte für die Abriebprüfung mit fallendem Sand .....</b>	<b>18</b>
---	-----------