

# E DIN ISO 11271:2022-11 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2022-10-14

**Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Redox-Spannung - Feldverfahren (ISO 11271:2022); Text Deutsch und Englisch**

**Soil quality - Determination of redox potential - Field method (ISO 11271:2022); Text in German and English**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
Nationales Vorwort .....	4
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise .....	5
Vorwort .....	6
Einleitung .....	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen .....	8
3 Begriffe .....	8
4 Prinzip.....	8
5 Geräte.....	9
6 Reagenzien .....	10
7 Wahl des Untersuchungsstandorts und Probenahme.....	10
8 Durchführung .....	10
8.1 Aufbewahren, Prüfen und Reinigen der Redox-Elektroden.....	10
8.2 Vorbereitung des Standorts und Messung der Redox-Spannung .....	11
9 Auswertung .....	11
10 Angabe der Ergebnisse .....	12
11 Prüfbericht .....	12
Anhang A (informativ) Beschreibung des Aufbaus von Redox-Elektroden, der Salzbrücke und deren Anordnung während der Messung.....	13
A.1 Redox-Elektrode .....	13
A.2 Salzbrücke .....	14
A.3 Anordnung der Elektroden während der Messung.....	15
Anhang B (informativ) Spannungen von Platinelektroden in verschiedenen Lösungen .....	17
Anhang C (informativ) Spannungen von Referenzelektroden .....	19
Anhang D (informativ) Bodenfeuchtgehalt .....	20
Literaturhinweise .....	21
<b>Bilder</b>	
Bild A.1 — Aufbau von Redox-Elektroden .....	14
Bild A.2 — Aufbau der Salzbrücke für Redox-Spannungsmessungen.....	15

<b>Bild A.3 — Anordnung der Redox- und Referenzelektroden während der Messung der Redox-Spannung in zwei Bodentiefen (eine Elektrode in jeder Tiefe).....</b>	<b>16</b>
<b>Tabellen</b>	
<b>Tabelle B.1 — Spannung einer Platinelektrode in pH-gepufferten Chinhydrinlösungen gegen die angegebene Referenzelektrode bei Temperaturen von 20 °C, 25 °C und 30 °C.....</b>	<b>17</b>
<b>Tabelle B.2 — Gleichgewichtsspannung des Eisen (II)/Eisen(III)-Paares bei gleichen Aktivitäten von Eisen (II) und Eisen (III) .....</b>	<b>17</b>
<b>Tabelle B.3 — Redox-Spannung äquimolarer Mischungen von Kaliumhexacyanoferrat (II) und Kaliumhexacyanoferrat (III) gemessen gegen eine Standard-Wasserstoffelektrode.....</b>	<b>18</b>
<b>Tabelle C.1 — Spannungen üblicher Referenzelektroden gegen Standard-Wasserstoffelektroden bei unterschiedlichen Temperaturen.....</b>	<b>19</b>
<b>Tabelle D.1 — Beurteilung der Bodenfeuchte.....</b>	<b>20</b>