

# E DIN EN ISO 14855-2:2025-11 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-10-10

**Bestimmung der vollständigen aeroben Bioabbaubarkeit von Kunststoff-Materialien unter den Bedingungen kontrollierter Kompostierung - Verfahren mittels Analyse des freigesetzten Kohlenstoffdioxides - Teil 2: Gravimetrische Messung des freigesetzten Kohlenstoffdioxides im Labormaßstab (ISO/DIS 14855-2:2025); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 14855-2:2025**

**Determination of the ultimate aerobic biodegradability of plastic materials under controlled composting conditions - Method by analysis of evolved carbon dioxide - Part 2: Gravimetric measurement of carbon dioxide evolved in a laboratory-scale test (ISO/DIS 14855-2:2025); German and English version prEN ISO 14855-2:2025**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
Europäisches Vorwort.....	7
Vorwort.....	8
Einleitung .....	10
1 Anwendungsbereich.....	11
2 Normative Verweisungen .....	11
3 Begriffe .....	11
4 Kurzbeschreibung.....	13
5 Reagenzien .....	13
6 Prüfeinrichtung.....	14
7 Durchführung .....	15
7.1 Herstellung des Inokulums .....	15
7.2 Vorbereitung von Seesand .....	16
7.3 Herstellung von Prüfsubstanz und Referenzsubstanz .....	16
7.4 Beginn der Prüfung.....	16
7.5 Messung des freigesetzten Kohlenstoffdioxids .....	18
7.6 Inkubationsperiode.....	18
7.7 Beendigung der Prüfung.....	19
8 Berechnung .....	19
8.1 Theoretische Menge an Kohlenstoffdioxid, das durch die Prüfsubstanz gebildet wird.....	19
8.2 Prozentualer Bioabbau.....	20
9 Angabe und Auswertung der Ergebnisse.....	20
10 Gültigkeit der Ergebnisse .....	20
11 Prüfbericht .....	21
Anhang A (informativ) Grundprinzip der Prüfung .....	22
Anhang B (informativ) Beispiel für eine Prüfeinrichtung mit einem elektrisch beheizten Kompostiergefäß.....	24
Anhang C (informativ) Ableitung der zur Berechnung des Grades des Bioabbaus aus der Menge an freigesetztem Kohlenstoffdioxid angewendeten Gleichung.....	26
Anhang D (informativ) Gleichzeitige Gasprobeverfahren zur Bestimmung des Grads des Bioabbaus von Kunststoff unter Kompostierungsbedingungen .....	28

<b>D.1</b>	<b>Ausrüstung, die gleichzeitige Gasproben zur Sammlung der Gase verwendet, die unter Kompostierungsbedingungen freigesetzt wurden.....</b>	<b>28</b>
<b>D.2</b>	<b>Instrumente, die einen NDIR-Gassensor und eine Gasbürette verwenden, um das kumulative Gasvolumen und die Kohlenstoffdioxidkonzentration zu messen .....</b>	<b>29</b>
<b>D.3</b>	<b>Beispiel eines Cellulose-Bioabbaus aus dem kumulativen Gasvolumen und der Kohlenstoffdioxidkonzentration mithilfe eines NDIR-Gassensors und einer Gasbürette .....</b>	<b>30</b>
	<b>Literaturhinweise .....</b>	<b>33</b>

## **Bilder**

<b>Bild A.1</b>	<b>— Beispiel für ein Prüfsystem mit Brutschrank.....</b>	<b>23</b>
<b>Bild B.1</b>	<b>— Beispiel für ein Prüfsystem mit elektrisch beheiztem Kompostiergefäß .....</b>	<b>25</b>
<b>Bild D.1</b>	<b>— Ausrüstung, die gleichzeitige Gasproben zur Sammlung der Gase verwendet, die unter Kompostierungsbedingungen entstanden sind.....</b>	<b>29</b>
<b>Bild D.2</b>	<b>— Beispiel für eine Vorrichtung, die einen NDIR-Gassensor und eine Gasbürette verwendet, um das kumulative Gasvolumen und die Kohlenstoffdioxidkonzentration zu messen.....</b>	<b>30</b>
<b>Bild D.3</b>	<b>— Beispiel eines Cellulose-Bioabbaus aus dem kumulativen Gasvolumen und der Kohlenstoffdioxidkonzentration mithilfe eines NDIR-Gassensors und einer Gasbürette.....</b>	<b>32</b>