

E DIN EN ISO 11357-6:2024-03 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2024-02-02

Kunststoffe - Dynamische Differenzkalorimetrie (DSC) - Teil 6: Bestimmung der Oxidations-Induktionszeit (isothermische OIT) und Oxidations-Induktionstemperatur (dynamische OIT) (ISO/DIS 11357-6:2024); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 11357-6:2024

Plastics - Differential scanning calorimetry (DSC) - Part 6: Determination of oxidation induction time (isothermal OIT) and oxidation induction temperature (dynamic OIT) (ISO/DIS 11357-6:2024); German and English version prEN ISO 11357-6:2024

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Vorwort.....	8
Einleitung.....	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen.....	10
3 Begriffe.....	10
4 Kurzbeschreibung.....	11
4.1 Allgemeines.....	11
4.2 Oxidations-Induktionszeit (isothermische OIT).....	11
4.3 Oxidations-Induktionstemperatur (dynamische OIT).....	11
5 Geräte und Substanzen.....	12
5.1 Allgemeines.....	12
5.2 DSC-Gerät.....	12
5.3 Tiegel.....	12
5.4 Durchflussmessgerät.....	12
5.5 Sauerstoff.....	12
5.6 Luft.....	12
5.7 Stickstoff.....	12
5.8 Gaswahlschalter und Regler.....	13
6 Probekörper.....	13
6.1 Allgemeines.....	13
6.2 Probekörper aus formgepressten Platten.....	13
6.3 Probekörper aus spritzgegossenen Platten oder Schmelzextrudaten.....	13
6.4 Probekörper aus Fertigteilen.....	14
7 Prüfbedingungen und Konditionieren der Probekörper.....	14
8 Kalibrierung.....	14
8.1 Oxidations-Induktionszeit (isothermische OIT).....	14
8.1.1 Allgemeines.....	14
8.1.2 Dynamische Temperaturkalibrierung.....	14
8.1.3 Isotherme schrittweise Temperaturkalibrierung.....	15
8.2 Oxidations-Induktionstemperatur (dynamische OIT).....	15
9 Durchführung.....	15
9.1 Einrichten des Geräts.....	15
9.2 Einbringen des Probekörpers in den Tiegel.....	15
9.3 Einsetzen der Tiegel.....	15

9.4	Stickstoff-, Luft- und Sauerstoffdurchfluss.....	15
9.5	Einstellen der Empfindlichkeit.....	15
9.6	Durchführung der Messung.....	16
9.6.1	Oxidations-Induktionszeit (isothermische OIT).....	16
9.6.2	Oxidations-Induktionstemperatur (dynamische OIT).....	17
9.7	Reinigung.....	17
10	Angabe der Ergebnisse.....	18
11	Präzision und systematische Messabweichung.....	20
12	Prüfbericht.....	20
	Literaturhinweise.....	22

Bilder

Bild 1	— Schematische Oxidations-Induktionszeit-Kurve — Tangentenverfahren der Analyse.....	17
Bild 2	— Schematische Oxidations-Induktionstemperatur-Kurve — Tangentenverfahren der Analyse.....	18
Bild 3	— Oxidations-Induktionszeit-Kurve mit Vorderflanke — Offset-Analysenverfahren.....	19
Bild 4	— Oxidations-Induktionstemperatur-Kurve mit Vorderflanke — Offset-Analysenverfahren.....	20

Tabellen

Tabelle 1	— Wiederholpräzision und Vergleichpräzision für isothermische OIT.....	21
Tabelle 2	— Wiederholpräzision und Vergleichpräzision für dynamische OIT.....	21