

DIN EN ISO 11357-6:2025-09 (D)

Kunststoffe - Dynamische Differenzkalorimetrie (DSC) - Teil 6: Bestimmung der Oxidations-Induktionszeit (isothermische OIT) und Oxidations-Induktionstemperatur (dynamische OIT) (ISO 11357-6:2025); Deutsche Fassung EN ISO 11357-6:2025

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	6
Vorwort.....	7
Einleitung.....	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen.....	9
3 Begriffe.....	9
4 Kurzbeschreibung.....	10
4.1 Allgemeines.....	10
4.2 Oxidations-Induktionszeit (isothermische OIT).....	10
4.3 Oxidations-Induktionstemperatur (dynamische OIT).....	10
5 Geräte und Substanzen.....	11
5.1 Allgemeines.....	11
5.2 DSC-Gerät.....	11
5.3 Tiegel.....	11
5.4 Durchflussmessgerät.....	11
5.5 Sauerstoff.....	11
5.6 Luft.....	11
5.7 Stickstoff.....	12
5.8 Gaswahlschalter und Regler.....	12
6 Probekörper.....	12
6.1 Allgemeines.....	12
6.2 Probekörper aus formgepressten Platten.....	12
6.3 Probekörper aus spritzgegossenen Platten oder Schmelzextrudaten.....	13
6.4 Probekörper aus Fertigteilen.....	13
7 Prüfbedingungen und Konditionieren der Probekörper.....	13
8 Kalibrierung.....	13
8.1 Oxidations-Induktionszeit (isothermische OIT).....	13
8.1.1 Allgemeines.....	13
8.1.2 Dynamische Temperaturkalibrierung.....	14
8.1.3 Isotherme schrittweise Temperaturkalibrierung.....	14
8.2 Oxidations-Induktionstemperatur (dynamische OIT).....	14
9 Durchführung.....	14
9.1 Einrichten des Geräts.....	14
9.2 Einbringen des Probekörpers in den Tiegel.....	14
9.3 Einsetzen der Tiegel.....	15
9.4 Stickstoff-, Luft- und Sauerstoffdurchfluss.....	15
9.5 Einstellen der Empfindlichkeit.....	15
9.6 Durchführung der Messung.....	15
9.6.1 Oxidations-Induktionszeit (isothermische OIT).....	15
9.6.2 Oxidations-Induktionstemperatur (dynamische OIT).....	16
9.7 Reinigung.....	17

10	Auswertung	17
11	Präzision und systematische Messabweichung.....	19
12	Prüfbericht	19
	Literaturhinweise	21

Bilder

Bild 1	— Schematische Oxidations-Induktionszeit-Kurve — Tangentenverfahren der Analyse.....	16
Bild 2	— Schematische Oxidations-Induktionstemperatur-Kurve — Tangentenverfahren der Analyse.....	17
Bild 3	— Oxidations-Induktionszeit-Kurve mit Vorderflanke — Offset-Analysenverfahren.....	18
Bild 4	— Oxidations-Induktionstemperatur-Kurve mit Vorderflanke — Offset-Analysenverfahren.....	19

Tabellen

Tabelle 1	— Wiederholpräzision und Vergleichpräzision für isothermische OIT	20
Tabelle 2	— Wiederholpräzision und Vergleichpräzision für dynamische OIT	20