

DIN EN ISO 11357-4



ICS 83.080.01

Ersatz für
DIN EN ISO 11357-4:2014-10

**Kunststoffe –
Dynamische Differenzkalorimetrie (DSC) –
Teil 4: Bestimmung der spezifischen Wärmekapazität (ISO 11357-4:2021);
Deutsche Fassung EN ISO 11357-4:2021**

Plastics –
Differential scanning calorimetry (DSC) –
Part 4: Determination of specific heat capacity (ISO 11357-4:2021);
German version EN ISO 11357-4:2021

Plastiques –
Analyse calorimétrique différentielle (DSC) –
Partie 4: Détermination de la capacité thermique massique (ISO 11357-4:2021);
Version allemande EN ISO 11357-4:2021

Gesamtumfang 21 Seiten

DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 11357-4:2021) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 61 „Plastics“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 249 „Kunststoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NBN (Belgien) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 054-01-03 AA „Physikalische, rheologische und analytische Prüfungen“ im DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK).

Der deutsche Haupttitel der Normenreihe („Dynamische Differenzkalorimetrie“) wird im Rahmen der Überarbeitung der einzelnen Teilnormen vereinheitlicht. Daher weisen ältere Teile der Reihe zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm teilweise noch einen anderen Titel auf („Dynamische Differenz-Thermoanalyse“).

Für die in diesem Dokument zitierten internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 472	siehe	DIN EN ISO 472
ISO 11357-1	siehe	DIN EN ISO 11357-1
ISO 80000-1	siehe	DIN EN ISO 80000-1

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 11357-4:2014-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) das Messverfahren wurde aktualisiert;
- b) die Referenzdaten von α -Aluminiumoxid wurden aktualisiert;
- c) Literaturhinweise aktualisiert;
- d) Norm redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN EN ISO 11357-4: 2013-04, 2014-10

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 472, *Kunststoffe — Fachwörterverzeichnis*

DIN EN ISO 11357-1, *Kunststoffe — Dynamische Differenz-Thermoanalyse (DSC) — Teil 1: Allgemeine Grundlagen*

DIN EN ISO 80000-1, *Größen und Einheiten — Teil 1: Allgemeines*

— Leerseite —

Deutsche Fassung
Kunststoffe —
Dynamische Differenzkalorimetrie (DSC) —
Teil 4: Bestimmung der spezifischen Wärmekapazität
(ISO 11357-4:2021)

Plastics —
Differential scanning calorimetry (DSC) —
Part 4: Determination of specific heat capacity
(ISO 11357-4:2021)

Plastiques —
Analyse calorimétrique différentielle (DSC) —
Partie 4: Détermination de la capacité thermique
massique (ISO 11357-4:2021)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 29. Januar 2021 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Kurzbeschreibung	6
4.1 Allgemeines	6
4.2 Kontinuierliches Abtastverfahren	7
4.3 Schrittweises Abtastverfahren	8
5 Geräte	8
6 Probekörper	9
7 Prüfbedingungen und Konditionieren der Probekörper	9
8 Durchführung	9
8.1 Auswahl der Tiegel	9
8.2 Einrichten des Geräts und Anpassen der isothermen Basislinien	9
8.3 Messung der spezifischen Wärmekapazität der Kalibriersubstanz	10
8.4 Messung am Probekörper	12
9 Bestimmung spezifischer Wärmekapazitäten	12
9.1 Berechnung spezifischer Wärmekapazitäten	12
9.2 Numerische Rundung der Ergebnisse	12
10 Präzision und systematische Messabweichung	13
11 Prüfbericht	13
Anhang A (informativ) Annäherungsausdruck für die spezifische Wärmekapazität des reinen α -Aluminiumoxids [3] [4]	14
Literaturhinweise	17

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 11357-4:2021) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 61 „Plastics“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 249 „Kunststoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NBN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis August 2021, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis August 2021 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN ISO 11357-4:2014.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 11357-4:2021 wurde von CEN als EN ISO 11357-4:2021 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.