E DIN EN ISO 13927:2023-02 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2023-01-06

Kunststoffe - Einfache Prüfung der Wärmefreisetzung unter Anwendung eines kegelförmigen Strahlungsheizkörpers und einer Thermosäule als Detektor (ISO/DIS 13927:2022); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 13927:2022

Plastics - Simple heat release test using a conical radiant heater and a thermopile detector (ISO/DIS 13927:2022); German and English version prEN ISO 13927:2022

Inhalt		Seite
Euroj	päisches Vorwort	g
Vorw	ort	10
Einleitung		11
1	Anwendungsbereich	
_	· ·	
2	Normative Verweisungen	
3	Begriffe	12
4	Symbole	13
5	Kurzbeschreibung	13
6	Prüfeinrichtung	
6.1	Allgemeines	
6.2	Kegelförmig gestalteter elektrischer Strahlungsheizkörper	
6.3	Vorrichtung zum Regeln des Wärmeflusses	
6.4	Kamin und Thermosäulen	
6.5	Probekörperhalterung	
6.6	Halterahmen	
6.7	Rauchabzugssystem	
6.8	Zündstromkreis	
6.9	Zeitmessgerät zur Ermittlung der Entzündung	
6.10	Wärmeflussmessgerät	
6.11	Brenner für die Kalibrierung	
6.12	Datenerfassungssystem	
7	Eignung eines Produkts für die Prüfung	20
7.1	Oberflächenmerkmale	
7.2	Asymmetrische Produkte	
7.3	Dünne Materialien	
7.4	Probekörper aus Verbundstoffen	
7.5	Nicht maßhaltige Materialien	
7.6	Materialien, die die Prüfung im zusammengedrückten Zustand erfordern	
8	Aufbau und Vorbereitung der Probekörper	23
8.1	Probekörper	
8.2	Konditionierung der Probekörper	23
8.3	Vorbereitung	
8.3.1	Umhüllen der Probekörper	
8.3.2	Vorbereitung der Probekörper	
8.3.3	Vorbereitung der Probekörper aus Materialien, die die Prüfung im	
	zusammengedrückten Zustand erfordern	25
9	Kalibrierung	25
9.1	Kalibrierung des Strahlungsheizkörpers	

9.2	Kalibrierung der Thermosäule	
9.2.1	Allgemeines	26
9.2.2	Erst-Kalibrierung	26
9.2.3	Tägliche Kalibrierung	26
10	Prüfverfahren	27
10.1	Allgemeine Vorkehrungen	
10.1		
-	Vorbereitungen	
10.3	Durchführung	Z /
11	Präzision	28
12	Prüfbericht	28
	ng A (normativ) Kalibrierung des Wärmeflussmessgerätes	
	ng B (informativ) Hinweise für die Prüfer	
B.1	Allgemeines	
B.2	Messungen der Wärmefreisetzungsrate	
	Bedingungen für die Rückseite des Probekörpers	
B.3		
Anhar	ng C (informativ) Hinweise zur Messung des Massenverlusts während der Prüfung	32
C.1	Allgemeines	32
C.2	Prüfeinrichtung	
C.3	Durchführung	
C.4	Prüfbericht	
	ng D (informativ) Ein Beispiel für die Kalibrierung der Thermosäule	33
D.1	Zusammenhang zwischen der Wärmefreisetzung und den Ausgangsgrößen der Thermosäule	33
Anhar	ng E (informativ) Berechnung des effektiven, für die Entzündung kritischen Wärmeflusses	35
E.1	Allgemeines	
E.2	Durchführung	
Litera	turhinweise	36
Bilder		
Rild 1	— Schematische Darstellung der Prüfeinrichtung	11
Dilu 1	— Schematische Darstenung der Fruiemrichtung	14
Bild 2	— Schnittdarstellung durch den Strahlungsheizkörper	16
Bild 3	— Probekörperhalterung	17
Biiu 4	— Halterahmen	18
Bild 5	— Gestaltung eines für die Kalibrierung üblicherweise verwendeten Brenners	20
Bild 6	— Drahtgitter für Anwendung bei nicht maßhaltigen Materialien	22
Bild 7	Probekörperkäfig für Materialien, die die Prüfung im zusammengedrückten Zustand erfordern	25
Bild D	0.1 —	34
Tabell	en	
Tabell	e 1 — Kalibrierung der Durchflussgeschwindigkeit des Methans	. 26
Tabell	e D.1 — Wärmezufuhr des Kamins und Ausgangsgrößen der Thermosäule	. 33