DIN EN ISO 846:2020-11 (D)

Kunststoffe - Bestimmung der Einwirkung von Mikroorganismen auf Kunststoffe (ISO 846:2019); Deutsche Fassung EN ISO 846:2019

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 4

Vorwort ... 5

Einleitung ... 7

1 Anwendungsbereich ... 8

2 Normative Verweisungen ... 8

3 Begriffe ... 9

4 Kurzbeschreibung ... 9
4.1 Allgemeines ... 9
4.2 Widerstandsfähigkeit gegenüber Pilzen ... 9
4.2.1 Verfahren A: Pilz-Wachstumsprüfung ... 9
4.2.2 Verfahren B: Bestimmung der fungistatischen Wirksamkeit ... 10
4.3 Verfahren C: Widerstandsfähigkeit gegenüber Bakterien ... 10
4.4 Verfahren D: Widerstandsfähigkeit gegenüber der Einwirkung mikrobiell aktiver Erde (Erdeingrabeversuch) ... 10
4.5 Auswahl der Eigenschaften zur Ermittlung eines biologischen Angriffs ... 10

5 Geräte und Prüfmittel ... 10
5.1 Für alle Prüfungen ... 10
5.2 Für Prüfungen mit Pilzen ... 11
5.2.1 Prüfpilze ... 11
5.2.2 Stammkulturen ... 12
5.2.3 Lösungen und Nährböden ... 13
5.3 Für Prüfungen mit Bakterien ... 13
5.4 Prüfungen mit Erde ... 14

6 Prüfkörper ... 14
6.1 Form und Maße ... 14
6.2 Prüfreihen und Anzahl der Prüfkörper in jeder Prüfreihe ... 14
6.2.1 Prüfreihen ... 14
6.2.2 Anzahl in jeder Prüfreihe ... 15

7 Vorbereitung der Prüfkörper ... 16
7.1 Reinigung ... 16
7.2 Beschriftung und Lagerung ... 16
7.3 Konditionierung und Wägung ... 16

8 Versuchsdurchführung ... 16
8.1 Prüftemperatur ... 16
8.2 Prüfverfahren ... 16
8.2.1 Allgemeines ... 16
8.2.2 Pilz-Wachstums-Prüfung (Verfahren A) ... 17
Wenn das Ergebnis nicht positiv ist, muss die Prüfdauer verlängert werden. Ein Umsetzen der Prüfkörper in 4-Wochen-Intervallen auf frisch hergestellte Nährböden mit erneuter Beimpfung führt zu besseren Resultaten als ein Nachbeimpfen der Prüfkörper. ... 19
8.2.3 Bestimmung der fungistatischen Wirksamkeit (Verfahren B) ... 19
8.2.4 Prüfung mit Bakterien nach Verfahren C ... 20
8.2.5 Eingrabeversuche (Verfahren D) ... 21

9 Bewertung 23
9.1 Bewertung des Pilzwachstums auf den Prüfkörpern durch visuelle Beurteilung (Verfahren A, Verfahren B und Verfahren D) 23
9.2 Beurteilung der Prüfkörper für die Bestimmung der Masseänderung und/oder weiterer physikalischer Eigenschaften 24
9.2.1 Reinigung 24
9.2.2 Änderung der Masse 24
9.2.3 Änderung anderer physikalischer Eigenschaften 25
10 Auswertung 25
10.1 Allgemeines 25
10.2 Visuelle Beurteilung 25
10.3 Änderung der Masse 25
10.4 Änderungen anderer physikalischer Eigenschaften 26
11 Präzision der Messungen 26
12 Prüfbericht 27
Anhang A (normativ) Bestimmung des Wassergehalts und des Wasserhaltevermögens einer Erde 28
A.1 Allgemeines 28
A.2 Bestimmung des Wassergehalts 28
A.3 Bestimmung des Wasserhaltevermögens 29
Anhang B (normativ) Negativkontrolle für die Prüfung mit Verfahren A 30
B.1 Prüfoberfläche 30
Anhang C (normativ) Gitternetz für die Bewertung des Pilzwachstums auf Oberflächen (Prüfung mit Verfahren A) 31
Anhang D (informativ) Informationen zu Prüfpilzen 33
Literaturhinweise 35