

DIN EN 13206:2017-05 (D)

Kunststoffe - Thermoplastische Abdeckfolien für den Einsatz in der Landwirtschaft und im Gartenbau; Deutsche Fassung EN 13206:2017

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Arten und Einsatz	8
5 Werkstoffe	9
6 Beständigkeit.....	9
7 Anforderungen.....	10
7.1 Allgemeine Anforderungen.....	10
7.2 Anforderung an das Aussehen	13
8 Prüfverfahren	14
8.1 Bestimmung der Dicke	14
8.2 Bestimmung der Breite	14
8.3 Bestimmung von Zugeigenschaften.....	14
8.4 Bestimmung der Schlagfestigkeit.....	14
8.4.1 Allgemeines.....	14
8.4.2 Nicht gefalteter Bereich.....	14
8.4.3 Faltenbereich.....	14
8.5 Bestimmung der Dehnung unter stetiger Belastung (Kriechversuch)	15
8.5.1 Kurzbeschreibung.....	15
8.5.2 Prüfeinrichtung.....	15
8.5.3 Folienproben	16
8.5.4 Prüfbedingungen.....	16
8.5.5 Durchführung der Prüfung.....	16
8.5.6 Darstellung der Ergebnisse.....	17
8.6 Bestimmung der Durchlässigkeit für sichtbares Licht.....	17
8.7 Bestimmung der Trübung	17
8.8 Bestimmung des Infrarot(IR)-Wirkungsgrades (η_{IR}) (thermisch klare und thermisch diffuse Folien).....	17
8.8.1 Kurzbeschreibung.....	17
8.8.2 Prüfeinrichtung.....	18
8.8.3 Durchführung der Prüfung.....	18
8.8.4 Angabe der Ergebnisse	18
8.9 Bestimmung der Witterungsbeständigkeit	18
8.9.1 Kurzbeschreibung.....	18
8.9.2 Bestrahlung mit Xenonbogenlampen	18
8.9.3 Durchführung der Prüfung.....	19
8.9.4 Berechnung und Angabe der Ergebnisse.....	19
8.10 Bestimmung des Chlorgehaltes von gebrauchten Folien	19
8.11 Bestimmung des Schwefelgehaltes von gebrauchten Folien.....	20
8.12 Bestimmung der Rollen-/Stüklänge.....	20
9 Abnahmeprüfung, Lagerung und Handhabung der Folien	21
9.1 Abnahmeprüfung	21

9.2	Lagerung und Handhabung der Rollen	21
10	Bezeichnung.....	21
11	Kennzeichnung	22
12	Anweisungen für den Einsatz, Anwendung von Abdeckfolien	22
13	Anweisungen zum Rückbau und zur Entsorgung von Abdeckfolien	22
Anhang A (informativ) Bestrahlung durch andere Lichtquellen.....		23
A.1	Quecksilberdampf-Mitteldrucklampen	23
A.1.1	Beständigkeitsklassifikation.....	23
A.1.2	Bestrahlung mit Quecksilberdampf-Mitteldrucklampen.....	23
A.1.3	Durchführung der Prüfung	24
A.1.4	Berechnung und Angabe der Ergebnisse.....	25
A.2	Fluoreszenz-UV-Lampen.....	25
A.2.1	Beständigkeitsklassifikation.....	25
A.2.2	Bestrahlung mit Fluoreszenz-UV-Lampen	25
A.2.3	Durchführung.....	26
A.2.4	Berechnung und Angabe der Ergebnisse.....	26
Anhang B (informativ) Empirische Korrelation zwischen den Dauern künstlicher und natürlicher Bewitterung von Abdeckfolien.....		27
B.1	Bestrahlung mit Xenonbogenlampen.....	27
B.2	Bestrahlung mit Quecksilberdampf-Mitteldrucklampen.....	30
B.3	Bestrahlung durch Fluoreszenz-UV-Lampen	31
Anhang C (normativ) Bestimmung des Chlorgehalts durch Coulometrie		32
C.1	Kurzbeschreibung.....	32
C.2	Prüfeinrichtung und Reagenzien	32
C.3	Durchführung der Prüfung	32
C.3.1	Allgemeines.....	32
C.3.2	Konditionierung	33
C.3.3	Verifizierung der Prüfeinrichtung.....	34
C.3.4	Probenanalyse.....	34
C.4	Berechnung und Angabe der Ergebnisse.....	34
C.5	Prüfbericht	35
C.6	Präzision	35
C.7	Bestimmung des Chlorgehalts in Anwesenheit von Benzotriazol.....	35
Anhang D (normativ) Bestimmung des Schwefelgehalts nach dem ICP-OES-Verfahren		36
D.1	Anwendungsbereich.....	36
D.2	Geräte und Reagenzien.....	36
D.2.1	Geräte.....	36
D.2.2	Reagenzien	36
D.3	Analyseverfahren.....	36
D.3.1	Allgemeine Grundsätze des ICP-OES	36
D.3.2	Bedingungen für die Messeinrichtung	37
D.4	Vorbereitung und Kalibrierung der Normale	37
D.4.1	Allgemeines.....	37
D.4.2	Vorbereitung der Kalibrier-Blindprobe	37
D.4.3	Lösung des internen Normals	37
D.4.4	S-Kalibriernormal	37
D.5	Probenvorbereitung (Aufschluss)	38
D.6	Schwefelmessung	38
D.7	Angabe der Ergebnisse	38
D.8	Schwefelbestimmung bei Anwesenheit von Ni-Löschern	39
D.9	Beispiele für Bedingungen	39
D.9.1	Bedingungen für das ICP-OES-Messgerät	39
D.9.2	Herstellung des Normals und Herstellung der Kalibrierblindprobe	39

Anhang E (informativ) Alternatives Verfahren für die Bestimmung des Chlor- und Schwefelgehalts durch Röntgenfluoreszenz.....	41
E.1 Kurzbeschreibung.....	41
E.2 Einleitung.....	41
E.3 Prüfeinrichtung.....	41
E.3.1 Ausrüstung.....	41
E.3.2 Probenhalter.....	41
E.4 Durchführung der Prüfung.....	41
E.5 Berechnung und Angabe der Ergebnisse.....	41
E.6 Prüfbericht.....	42
Anhang F (informativ) Alternative Verfahren für die Bestimmung des Schwefelgehalts durch UV-Fluoreszenz oder Coulometrie.....	43
F.1 Kurzbeschreibung.....	43
F.2 UV-Fluoreszenzverfahren.....	43
F.2.1 Kurzbeschreibung.....	43
F.2.2 Geräte.....	43
F.2.3 Herstellung der Referenzlösungen.....	44
F.2.4 Probenherstellung.....	44
F.2.5 Durchführung der Prüfung.....	44
F.2.6 Berechnung und Angabe von Ergebnissen.....	45
F.2.7 Prüfbericht.....	45
F.2.8 Präzision.....	45
F.3 Coulometrie.....	45
F.3.1 Kurzbeschreibung.....	45
F.3.2 Geräte.....	45
F.3.3 Herstellung der Referenzlösungen.....	46
F.3.4 Probenherstellung.....	47
F.3.5 Durchführung der Prüfung.....	47
F.3.6 Berechnung und Angabe der Ergebnisse.....	47
F.3.7 Prüfbericht.....	47
F.3.8 Präzision.....	47
Anhang G (informativ) Anleitung für den Einsatz, die Anwendung und die Entsorgung von Abdeckfolien.....	48
G.1 Folien für die Abdeckung von Gewächshäusern.....	48
G.1.1 Einbauanweisungen.....	48
G.1.2 Anwendungsbedingungen.....	50
G.1.3 Beständigkeit von Folien zur Abdeckung von Gewächshäusern.....	51
G.2 Abdeckfolien für niedrige Gewächshaustunnel.....	54
G.2.1 Anwendung.....	54
G.2.2 Einbauanweisungen.....	54
G.2.3 Anwendungsbedingungen.....	55
G.3 Anweisungen für den Rückbau.....	56
Anhang H (informativ) Industriestandard-Folienformate.....	57
Literaturhinweise.....	58