

	DIN 6180	
ICS 83.080.01 Kunststoffe – Bestimmung der Beleuchtungsdiffusion – Messung der Trübung durchsichtiger Materialien im Nahbereich Plastics – Determination of illumination diffusion – Near-distance haze measurement for transparent materials Plastiques – Détermination de la diffusion de la lumière – Mesure de l’opacité/de la turbidité des matériaux transparents à courte distance		
Gesamtumfang 12 Seiten DIN-Normenausschuss Verpackungswesen (NAVp)		

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Kurzbeschreibung	5
5 Prüfeinrichtung	6
5.1 Lichtquelle, stabilisiert.	6
5.2 Optisches System.	6
5.3 Kontrastkantenmaske.	6
5.4 Kamera.	6
6 Anforderungen an die Prüfeinrichtung	6
7 Probekörper	7
8 Klimatisierung	8
9 Verfahren	8
10 Darstellung der Ergebnisse	10
10.1 Kontrast	10
10.2 ID-Trübung	10
10.3 ID-Schärfe	10
11 Prüfbericht	11
Literaturhinweise	12

Bilder

Bild 1 — Schematische Anordnung der Prüfeinrichtung	7
Bild 2 — Anordnung des Probekörpers auf der Kontrastkantenmaske	9

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 115-02-01 AA „Flexible Packmittel – Laminate, Folien, Säcke, Beutel, Tragetaschen“ im DIN-Normenausschuss Verpackungswesen (NAVp) erarbeitet.

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

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

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt ein Verfahren zur Messung der Beleuchtungsdiffusion (ID, en: illumination diffusion), einer optischen Eigenschaft, die sich aus der Streuung von Licht ergibt, in durchsichtigen und weitgehend farblosen Kunststofffolien und -verpackungen, fest. Zwei Parameter werden quantifiziert, nämlich ID-Trübung, die sich aus der Streuung des Lichts im weiten Winkel ergibt, und ID-Schärfe, die sich aus der Streuung im geringen Winkel ergibt.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN EN ISO 291, *Kunststoffe — Normalklimate für Konditionierung und Prüfung*

ISO 12233, *Photography — Electronic still picture imaging — Resolution and spatial frequency responses*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach ISO 12233 sowie die folgenden Begriffe.

DIN und DKE stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- DIN-TERMinologieportal: verfügbar unter <https://www.din.de/go/din-term/>
- DKE-IEV: verfügbar unter <https://www.dke.de/DKE-IEV>

3.1

Beleuchtungsdiffusion

ID, en: illumination diffusion

Verlust an Bildqualität in Bezug auf Kontrast und Schärfe bei einer von hinten beleuchteten Kontrastkante, die durch einen Probekörper hindurch beobachtet wird, quantifiziert durch zwei Messgrößen

3.1.1

ID-Trübung

en **ID-haze**

prozentuale Verringerung des Kontrasts zwischen zwei Bereichen in der Nähe der Kontrastkante

3.1.2

ID-Schärfe

en **ID-sharpness**

prozentuale Verringerung der Modulationsübertragungsfunktion (MTF, en: modulation transfer function) im Raumfrequenzbereich von 5 lp/mm bis 10 lp/mm (Linienpaare je Millimeter)

3.2

Kontrastkante

en **knife edge**

Struktur, die eine kontrastreiche, stufenartige räumliche Modulation des Beleuchtungsflusses ermöglicht