

Anwendungshinweise zu Rhopoint ID

ABSTANDSABHÄNGIGER HAZE



Quantifizierung des abstandsabhängigen Haze bei durchsichtigen Verpackungsmaterialien mit Rhopoint ID

Übersicht

Die Optimierung der optischen Eigenschaften einer Verpackungsfolie für Lebensmittel ist von wesentlicher Bedeutung, damit das Produkt durch die Folie klar zu sehen ist. Die Transparenz vieler Materialien variiert je nachdem, ob das Material in Kontakt mit dem betrachteten Gegenstand steht oder sich in unterschiedlichen Abständen dazu befindet. Verbraucher sind bei der Auswahl von Lebensmitteln sehr wählerisch. Verzerrungen oder Trübungen in der Verpackungsfolie machen das Produkt weniger ansprechend und verringern den Kaufanreiz.

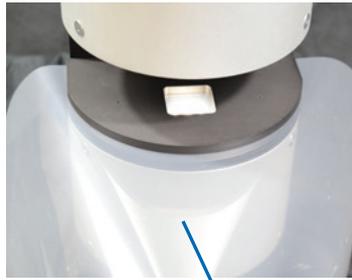


Damit das Produkt klar und scharf zu sehen ist, sollte die Folie in dem Betrachtungsabstand, der durch die Verpackung vorgegeben ist, einen minimalen Haze aufweisen. In diesem Beispiel ist gut zu erkennen, dass der Verpackungsinhalt auf der linken Seite ohne Folie sehr klar zu sehen ist, während er auf der rechten Seite unter der Folie trüb erscheint, was auf Haze hinweist.

Bei Messungen mit traditionellen Haze-Messgeräten gemäß der Testmethode nach ASTM D1003 wird der Haze in einem festen Abstand ermittelt. Daher können damit keine abstandsabhängigen Haze-Effekte erkannt oder beurteilt werden. Das Bildgebungssystem des Rhopoint ID ermöglicht jetzt die einfache und genaue Messung der abstandsabhängigen Haze-Eigenschaften von Folien. Um jeder kundenspezifischen Anwendung gerecht zu werden, kann das Rhopoint ID die Haze-Durchleuchtungstreuung (HID) in einem beliebigen Abstand von 0 bis 30 mm messen. Anhand dieses Werts lässt sich der Abstand mit maximaler Trübung ermitteln, der in der Regel zwischen 0,7 und 25 mm liegt.

WEITERE ANWENDUNGSHINWEISE:

- Oberflächenrauigkeit und Volumenstreuung
- Taber-Abrieb
- PET-Flaschen

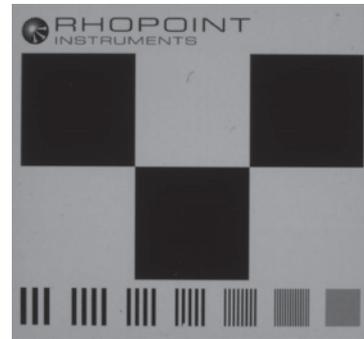


BOPP-Folie

Für die Prüfung wurde eine vom Kunden zur Verfügung gestellte BOPP-Folie verwendet. Als optionales Zubehör sind verschiedene Distanzstück-Halterungen erhältlich, mit denen die Messhöhe der Folie in Schritten von 2 mm in einem Bereich von 0 bis 30 mm angepasst werden kann. Da einige Halterungen magnetisch sind, lässt sich die Probe damit in jeder Messhöhe bequem positionieren.



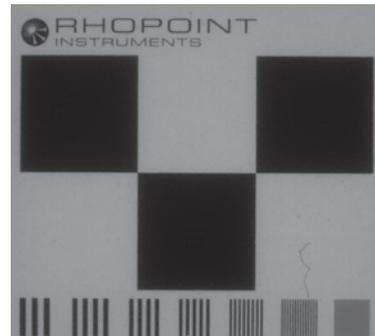
SCHRITT 1: Die Probe mit Scheuerfestigkeitstest wurde auf dem Tisch befestigt und eine Messung wurde durchgeführt.



In Kontakt mit der Strichplatte



SCHRITT 2: Anschließend wurde der Messabstand fortlaufend mit 2-mm-Distanzstücken vergrößert, die unter der Folie platziert wurden.

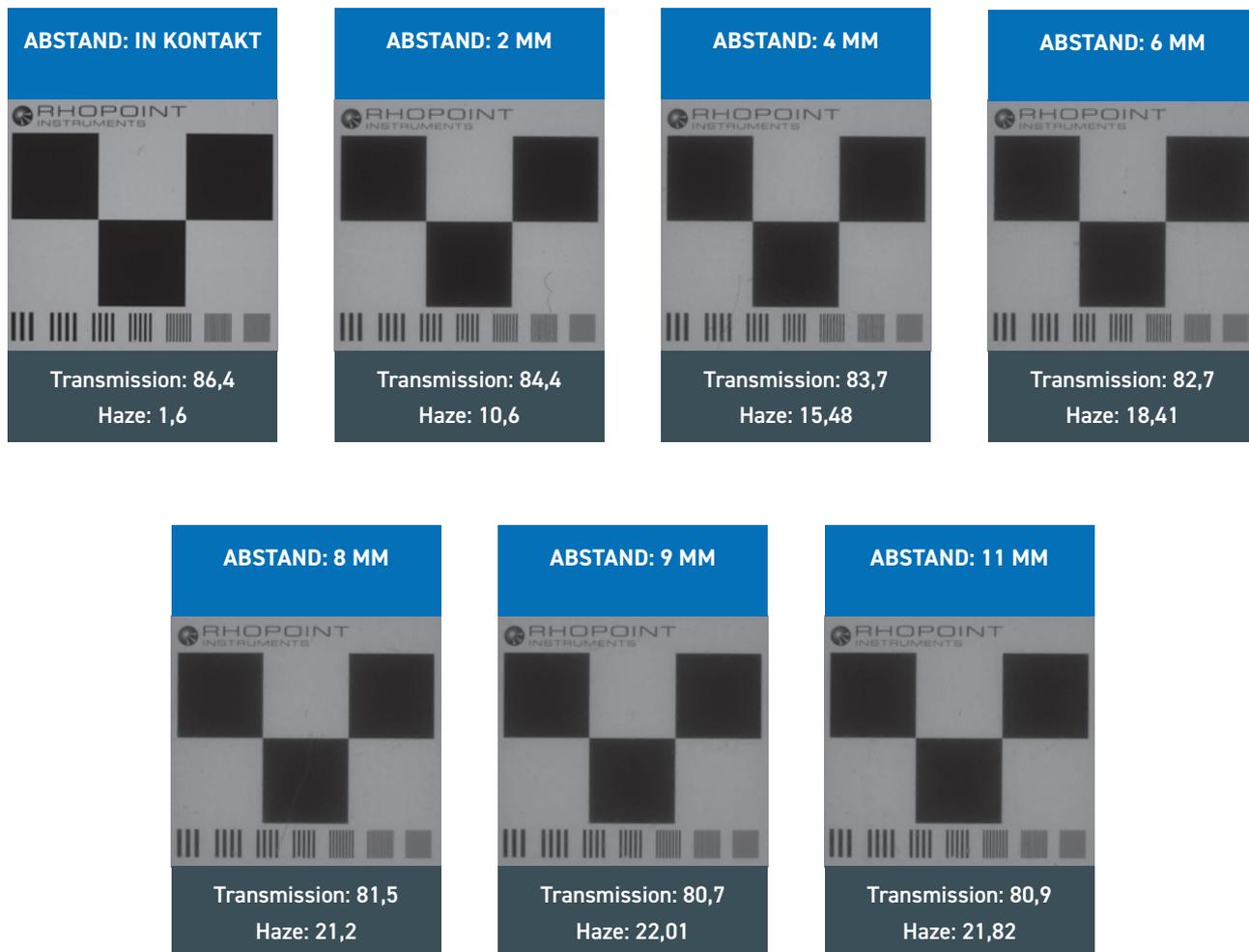


Abstand – 2 mm

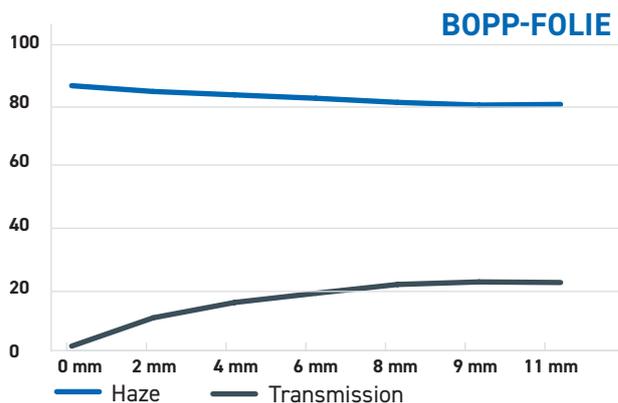


SCHRITT 3 BIS 7: Dieser Vorgang wurde so oft wiederholt, bis keine Veränderung des gemessenen Haze-Werts mehr festgestellt werden konnte.

MESSERGEBNISSE



Transmission	Haze	Abstand
86,4	1,6	0
84,7	10,6	2
83,7	15,48	4
82,7	18,41	6
81,5	21,2	8
80,7	22,01	9
80,9	21,82	11



Betrachtung der Ergebnisse

Die Messergebnisse liefern wertvolle Daten, mit denen die Variation des Haze und der maximale Haze-Spitzenwert der Folie in verschiedenen Abständen ermittelt werden kann. Die zusätzlich verfügbaren Bilder ermöglichen einen optischen Vergleich der einzelnen Messungen in Abhängigkeit von der Abstandsänderung. Die richtige Materialwahl für jede Anwendung erlaubt eine Qualitätsverbesserung und Kosteneinsparungen.

Merkmale des Rhopoint ID



Keine beweglichen Teile

Geringes Risiko eines mechanischen Defekts



Eigenständiges Gerät

Geringe Stellfläche erfordert wenig Platz im Labor



Niedriges Gewicht

Einfacher Standortwechsel im Labor oder in der Produktion



Robust und langlebig

Hergestellt aus robusten, recyclingfähigen Materialien



Touchscreen

Eine einzige Messdauer von 2 Sekunden genügt zur Messung ALLER Parameter (bis zu 15 Sekunden werden mit einem vergleichbaren Kugelphotometer benötigt)

KOSTENLOSE
ERWEITERTE
GARANTIE

Großer Testbereich

Der Aufwand der Probenvorbereitung ist minimal; auch nicht flache Proben können ohne Biegen oder Verformen gemessen werden

Vollversiegelte Optik

Ideal zur Messung von flüssigen Proben oder festen Materialien; unempfindlich gegen Beschädigungen durch versehentliches Auslaufen von Flüssigkeiten

DIE WICHTIGSTEN MERKMALE

- ✓ Messung und Verständnis von abstandsabhängigem Haze
- ✓ Vergleich der Änderungen in den Haze-Werten gemäß ASTM D1003 mit dem Anwendungsabstand
- ✓ Einfache Probenbefestigung; schnelle, genaue und wiederholbare Messung
- ✓ Optischer Vergleich der Haze-Änderung anhand von Messdaten und -bildern
- ✓ Nur mit dem Rhopoint ID: vollständige Charakterisierung der Variation der Haze-Werte in verschiedenen Abständen
- ✓ Messung in gleicher Größenordnung wie ASTM D1003 – Vergleich des Haze im Anwendungsabstand zum angegebenen ASTM-Wert
- ✓ Magnetische Halterungen für die bequeme Positionierung der Probe in jeder Messhöhe
- ✓ Umfangreiche Informationen für Erkennung und Analyse verfügbar

UMFASSENDE
PRODUKTINFORMATIONEN

DATENBLATT ANZEIGEN



ERST TESTEN, DANN KAUFEN

Wir bieten Ihnen zwei verschiedene Möglichkeiten, das Rhopoint ID vor dem Kauf zu testen.

- 1 Online-Demonstration:** Online-Präsentation des Rhopoint ID – LIVE-Messung Ihrer Proben und Übertragung per Zoom, TEAMS oder Skype. Inklusive Beratung durch einen Anwendungsspezialisten.
- 2 Probenprüfung im Werk:** Senden Sie Ihre Materialproben zum Testen an uns ein, Sie erhalten einen umfassenden Testbericht.

[Demo vereinbaren](#)

Sie wünschen ein Angebot?

[Hier klicken](#)

Rhopoint Instruments

Rhopoint House, Enviro 21 Park, Queensway Avenue South,
St Leonards on Sea, TN38 9AG, United Kingdom

T: +44 (0)1424 739 622

E: info@rhpointinstruments.com

www.rhpointinstruments.com

Rhopoint Americas

1000 John R Road, Suite 209, Troy,
Michigan, 48083

T: 1.248.850.7171

E: sales@rhpointamericas.com

www.rhpointamericas.com

Rhopoint Instruments GmbH

An der Kanzel 2
D-97253 Gaukönigshofen, Deutschland

T: +49 9337 9004799

E: info@rhpointinstruments.de

www.rhpointinstruments.de



FS 695373



Alle Abbildungen dienen lediglich zur Veranschaulichung

E&OE © Rhopoint Instruments Ltd. April 2022

0893-01