

Von Iain Pike
X-Rite Product Portfolio Manager

Farbmessung auf flexiblen Folien

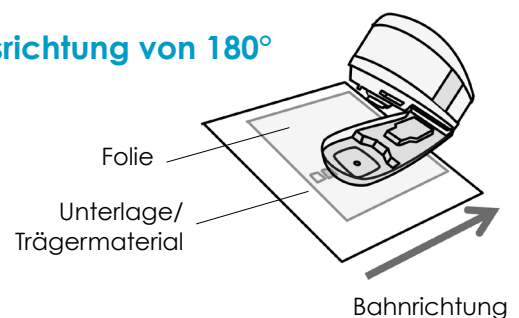
Farbmessungen mit einem Spektralfotometer auf flexiblen Folien können bei einigen Materialien zu nicht übereinstimmenden Messergebnissen führen. Wenn das Gerät bei der Messung in verschiedenen Winkeln positioniert wird, weisen die Messdaten u. U. eine unzureichende Wiederholgenauigkeit auf. Dieser Umstand ist auf Interferenzen zwischen dem Folienmaterial und dem Messsystem im Spektralfotometer zurückzuführen. Änderungen des Ausrichtungswinkels bei der Messung auf flexiblen Folien können je nach Positionierung des Geräts auf den zu messenden Folienbereich u. U. zu unterschiedlichen Ergebnissen führen.

X-Rite hat mehrere Messprüfungen auf verschiedenen flexiblen Folien durchgeführt und – abhängig von Ausrichtungsänderungen – Abweichungen von bis 2,5 dE* auf den meisten empfindlichen flexiblen Folien festgestellt. Beim X-Rite eXact sind diese ausrichtungsbedingten Abweichungen in den Messmodi M01, M2 und M3, jedoch nicht im Messmodus M1 zu beobachten. Bei anderen auf dem Markt erhältlichen Messgeräten tritt das Problem möglicherweise in allen Messmodi auf.

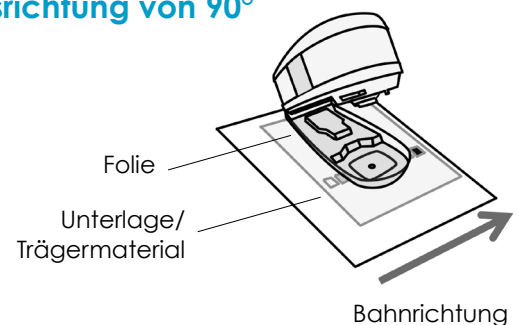
Kann ich testen, ob dieses Problem auf meine Folien zutrifft?

Bei der Farbmessung auf flexiblen Folien mit Ihrem Spektralfotometer sollten Sie die Folie unbedingt an einer geeigneten Unterlage befestigen. Richten Sie Ihr Messgerät auf den zu messenden Bereich aus, nehmen Sie eine Messung vor, und speichern Sie das Messergebnis als Referenz. Wiederholen Sie die Messung mehrmals an der gleichen Stelle mit der gleichen Ausrichtung, um die Kurzzeitwiederholgenauigkeit zu analysieren. Drehen Sie das Gerät dann um 20° auf 30°, und nehmen Sie ein oder zwei zusätzliche Messungen an der gleichen Stelle vor. Prüfen Sie den Farbabstand im Vergleich zu den ersten Referenzmessungen. Bei einem erheblichen Farbabstand (in der Regel mindestens 0,3 dE) weist die Folie dieses Interferenzproblem auf. Dieser Vorgang lässt sich in mehreren Winkeln, beispielsweise 45° und 90°, wiederholen.

Ausrichtung von 180°



Ausrichtung von 90°



Messung von Farbfeldern mit dem X-Rite eXact in verschiedenen Winkeln



Was sollte ich bei der Messung von Folien mit meinem Spektralfotometer beachten?

Bei der Farbmessung auf flexiblen Folien mit Ihrem Spektralfotometer sollten Sie die Folie unbedingt – wie unten abgebildet – (mit einem Klebstoff, mittels Heißkaschierung oder einer Flüssigschicht) an einer geeigneten Unterlage befestigen, um konstante Messdaten zu erhalten.



Welche Lösung bietet X-Rite für die Farbmessung auf Folien?

X-Rite bietet das eXact Xp, das die Abhängigkeit von der Ausrichtung bei der Farbmessung auf flexiblen Folien verringert.

Ich habe bereits in ein eXact investiert. Kann ich mein eXact umrüsten?

Für Kunden, die bereits ein eXact haben, bietet X-Rite eine Umrüstung auf das eXact Xp. Für diese Umrüstung müssen Sie Ihr eXact an eines der Servicezentren von X-Rite zurückgeben. Nähere Informationen erhalten Sie von Ihrem Vertriebs- oder Kundendienstmitarbeiter von X-Rite.

Kann ich mein jetziges eXact-Modell (nicht Xp) für die Farbmessung auf Folien verwenden?

Zur Erhöhung der Wiederholgenauigkeit der Farbmessungen mit Ihrem jetzigen eXact-Modell empfiehlt X-Rite, das Gerät so zu positionieren, dass es genau auf die Bahnrichtung der Folien ausgerichtet ist. Im Messmodus M1 können Sie Ihr jetziges eXact-Modell (nicht Xp) problemlos verwenden.



Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an Ihre Verkaufsvertretung von X-Rite, damit wir Ihnen helfen können, die garantiert richtige Messlösung für Ihr Unternehmen zu finden.

