



Vikuiti™ Displayschutzfolie CV8

ultraklar + hartbeschichtet

Produktinformation

April 2007

1. Beschreibung

Die Vikuiti™ Displayschutzfolie mit Hartbeschichtung CV8 ist zum nachträglichen Aufkleben auf elektronischen Displays, Uhren und Anzeigen vorgesehen. Die Folie bietet eine sehr gute Abrasionsbeständigkeit. Wegen der hohen Transparenz und der glatten Oberfläche fällt die Folie im auflamierten Zustand kaum auf. Die Klebschicht der Schutzfolie fließt sogar in sehr leichte Kratzer hinein, so dass diese unsichtbar werden. Die Folienoberfläche kann sehr einfach, in den meisten Fällen mit einem trockenen Tuch, gereinigt werden. Tinte vieler Permanentstifte lässt sich wieder entfernen.

Die Folie ist besonders für die Oberflächen Glas, Acrylglas (PMMA) und Polycarbonat (PC) geeignet und lässt sich ohne Rückstände entfernen. Auch ein Einsatz auf einachsig gekrümmten oder sehr leicht zweiachsig gekrümmten Oberflächen ist mitunter möglich. Von einem Einsatz auf Touch-Displays wird abgeraten, weil die Abzugkräfte beim Entfernen im Einzelfall zu hoch sein könnten.

2. Produktaufbau

Gesamtdicke (Klebschicht + Folie) ohne Schutzabdeckung	0,13 – 0,14 mm
Foliendicke (ohne Klebschicht)	0,10 mm
Dicke der Schutzabdeckung	0,065 mm
Klebstofftyp	Klarer, wieder entfernbarer Acrylathaftklebstoff
Folienmaterial	Polyester mit Hartbeschichtung
Material der Schutzabdeckung	Polyester
Farbe	klar, transparent, glänzend

3. Haltbarkeit

Die Folie ist ein Jahr lagerfähig nach Erhalt von 3M Deutschland GmbH.
Die Wiederlösbarkeit der Folie ist auf drei Jahre beschränkt.

4. Angaben zum Einsatzbereich

Eigenschaft	Werte	Erläuterungen
Einsatztemperatur	-54°C – 107°C	
Verarbeitungstemperatur	10°C – 32°C	
Chemische Beständigkeit	Beständig gegenüber den meisten organischen Lösungsmitteln und Flüssigkeiten, milden Laugen, milden Säuren und Salzen.	
Adhäsion (90° Schälkraft)	Polycarbonat: 12,6 N Acrylglas (PMMA): 8,8 N Glas: 8,0 N Folie lässt sich ohne Rückstände entfernen.	Nach Finat FTM 2 – 90° Peel; 25,4 mm breiter Streifen; nach 24 Stunden; 300mm/min Abzugsgeschwindigkeit Bei sehr empfindlichen Substraten und Oberflächenbeschichtungen kann es beim Entfernen der Folie zu Beschädigungen kommen. Ein langsames Abziehen der Folie ist einem ruckartigen Abziehen in einem solchen Fall vorzuziehen.

5. Mechanische Eigenschaften

Eigenschaft	Werte	Erläuterungen
Ritzhärte	HB-F Bleistifhärte	nach ISO 15184 (Ritzhärteprüfer nach Wolff-Wilborn Modell 291; Erichsen)
Abrasionsbeständigkeit	5500 Zyklen	Crockmeterest mit Edelstahlgewebestücke (Stärke 0000; „1113-Magic Sand“; www.hutproducts.com) der Größe 25,4 mm x 25,4 mm und einem Auflagegewicht von 300g. Ein Zyklus entspricht einer linearen Hin-und-Zurückbewegung.
Gleitreibung	2,7 N	Folie auf Glasoberfläche verklebt. Polyacetalstift (Zubehör zu Palm V) im Winkel von 45° mit 7,5N Auflagegewicht mit 2 mm/sec in Richtung Stiftspitze bewegt. (Mit Hilfe des Wilborn Modells 291 aus ISO 15184).
Haftreibung	2,0 N	Folie auf Glasoberfläche verklebt. Polyacetalstift (Zubehör zu Palm V) im Winkel von 45° mit 7,5N Auflagegewicht mit 2 mm/sec in Richtung Stiftspitze bewegt. (Mit Hilfe des Wilborn Modells 291 aus ISO 15184).

6. Oberflächenschmutzempfindlichkeit

Eigenschaft	Werte
Oberflächenkontaktwinkel mit Wasser	ca. 90°
Oberflächenkontaktwinkel mit Hexadekan	ca. 25°
Entfernbarkeit von Tinte	Die meisten Verschmutzungen durch Filzfaserstifte oder Kugelschreiber lassen sich mit einem trockenen Mikrofasertuch entfernen. Beigabe von Isopropanol oder gebäuchlichen Glasreinigungsflüssigkeiten kann in einigen Fällen den Reinigungsprozess erleichtern.

7. Optische Eigenschaften

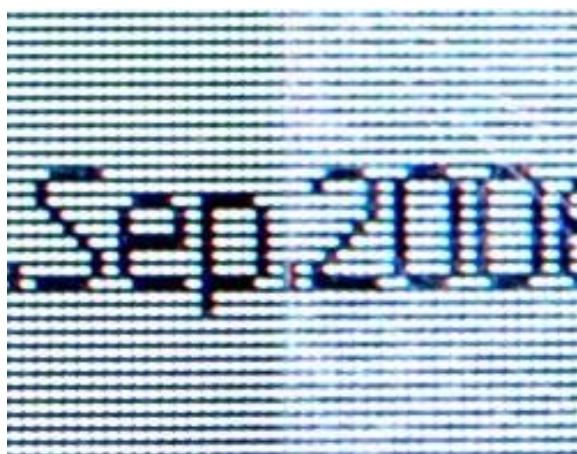
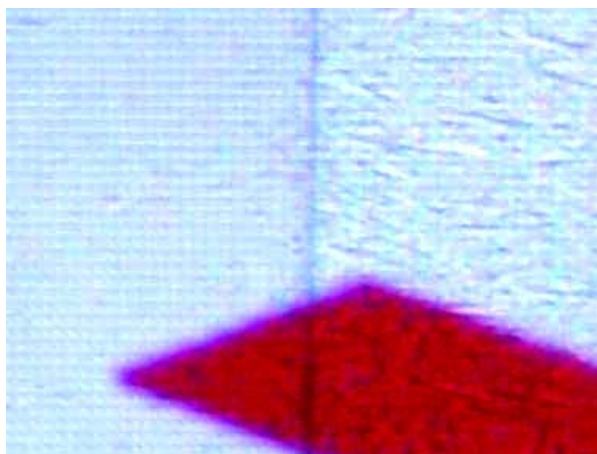
Eigenschaft	Werte	Erläuterungen
Oberflächenglanz	177 Glanzeinheiten bei 60°	ISO 2813; Folie auf 5mm starkes Glas (n=1,54) laminiert. Untergrund: 4 mm starkes Glas mit schwarzem Siebdruck auf der Rückseite.
Transmissionsverlust	< 1 %	(Leuchtdichtevergleich: 5mm starke Glasscheibe im Vergleich zu der selben Scheibe mit auflaminierter Folie) vor diffuser Lichtquelle.
Diffuser Anteil der Transmission	1,1%	Messung mit Ulbricht-Kugel
Reflexion	4,1 %	Messung mit Ulbricht-Kugel
Farbverschiebung	$[\Delta x] \approx 0,001$ $[\Delta y] \approx 0,002$	im CIE 1931 Farbraum; Normlicht LN3; Spektralphotometer PR 650
Maximale Kratzertiefe, die durch das Auf-lamieren unsichtbar wird	12 μm	Kratzer mit Schleifpapier der Körnung 220 auf Polycarbonat (PC) oder auf Acrylglas (PMMA) erzeugt.

8. Anwendungsbeispiele

Zerkratztes Schutzglas (PMMA) eines Handydisplays.

Jeweils auf der rechten Seite der Fotos:
Typische Gebrauchsspuren. Durch Kratzer reduzierte Bildauflösung, Artefakte.

Jeweils auf der linken Seite der Fotos:
Mit Vikuiti™ Displayschutzfolie CV8 abgedeckt. Verbesserung der Bildqualität. Kratzer unsichtbar.



9. Gewährleistung und Haftung

Die vorstehenden Angaben stellen unsere gegenwärtigen Erfahrungswerte dar. Es obliegt dem Besteller, vor der Verwendung des Produkts selbst zu prüfen, ob es sich, auch im Hinblick auf mögliche anwendungswirksame Einflüsse, für den von ihm vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Alle Fragen einer Gewährleistung und Haftung bestimmen sich nach den jeweiligen kaufvertraglichen Regelungen, sofern nicht gesetzliche Vorschriften etwas anderes vorsehen. Keine Gewährleistung und Haftung übernimmt die 3M Deutschland GmbH für die Verarbeitung der Folien.



3M Deutschland GmbH
Optical Systems
Carl-Schurz-Str. 1
41453 Neuss

Tel.: 02131-14 0
www.3M-Displayschutz.de