



Wie alle thermosensitiven Etiketten sind auch Brother DK-Papier-, DK-Film- und DK-Papieretiketten für den 2-Farben-Druck nicht für langlebige, dauerhafte Beschriftungen vorgesehen. Die vorliegenden Tests zeigen jedoch, dass die Brother DK-Etiketten eine ausgezeichnete Lösung für kurzzeitige Beschriftungen sind. Falls dauerhafte, langfristige Beschriftungen benötigt werden, empfehlen wir den Gebrauch von laminierten P-touch Etiketten.

## **Abriebfestigkeitstest**

Brother DK-Filmetiketten halten moderatem\* Abrieb stand, ohne dass die Lesbarkeit des Textes beeinträchtigt wird.

Dank einer Spezialschicht auf der Oberfläche, ist das DK-Papieretikett vor unbeabsichtigten Flecken und Kratzern geschützt.

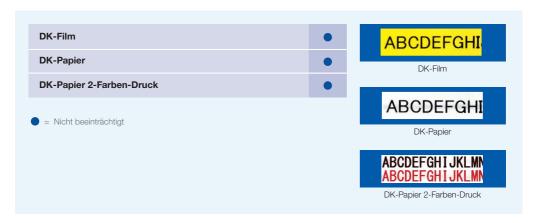
#### Vorgehensweise des Abriebfestigkeitstests

Die Brother DK-Papier-, DK-Film- und DK-Papieretiketten für den 2-Farben-Druck wurden mit einer beschwerten (1 kg), sandbeschichteten Vorrichtung abgerieben. Nach 50-maligem Überfahren mit Vor- und Rücklauf waren die DK-Filmetiketten vollständig unversehrt.

Die Druckqualität beider DK-Papieretiketten war vollständig unversehrt, obwohl leichte Kratzspuren auf dem Papier selbst entstanden sind.



## Ergebnisse des Abriebfestigkeitstests



## **Temperaturbeständigkeitstest**

Brother DK-Etiketten können in unterschiedlichen Temperaturbereichen eingesetzt werden, seien sie besonders kalt oder heiß.

#### Vorgehensweise des Temperaturbeständigkeitstests

Brother DK-Papier-, DK-Film- und DK-Papieretiketten für den 2-Farben-Druck wurden auf rostfreiem Stahl aufgeklebt und anschließend erhitzt und abgekühlt.



## Ergebnisse des Temperaturbeständigkeitstests

Die Ergebnisse zeigen, dass DK-Filmetiketten Temperaturen von -80°C bis +80°C\* ohne sichtbare Veränderung standhalten.

Die DK-Papieretiketten sind im Bereich von -80°C bis +60°C unverändert, bei +80°C traten leichte Verfärbungen am Etikett auf.

Die DK-Papieretiketten für den 2-Farben-Druck wiesen bei Temperaturen von -80°C bis 25°C keine Veränderungen auf, zeigten aber eine leichte Verfärbung bei 60°C. Bei +80°C konnte die rote Farbe nicht klar erkannt werden.

**ABCDEFGHI** 

DK-Film bei -80°C/+80°C

ABCDEFGHI

DK-Papier bei -80°C

ABCDEFGHI

DK-Papier bei +60°C

**ABCDEFGHI** 

Temperatur	Stunden	DK-Film	DK-Papier	DK-Papier 2-Farben-Dr
-80°C	240	•	•	•
-30°C	240	•	•	•
0°C	240	•	•	•
+25°C	240	•	•	•

240

240

E Keine sichtbare Veränderung

+60°C

+80°C

Text ist lesbar, leichte Verfärbung
 = Rote Farbe nicht klar erkennbar

DK-Papier bei +80°C

ABCDEFGHIJKLMN ABCDEFGHIJKLMN

DK-Papier 2-Farben-Druck bei -80°C

ABCDEFGHIJKLMN ABCDEFGHIJKLMN

DK-Papier 2-Farben-Druck bei +60°C

ABCDEFGHIJKLMN ABCDEFGHIJKLMN

DK-Papier 2-Farben-Druck bei +80°C

×

<sup>\*</sup> Bei längerer Aussetzung mit extremen Temperaturen empfehlen wir die Verwendung von laminierten Brother TZe-Etiketten unserer P-touch Beschriftungsgeräte.

## Lichtbeständigkeitstest Innen

Brother DK-Papier-, DK-Film- und DK-Papieretiketten für den 2-Farben-Druck sind ideal für Anwendungen im Innenbereich.

#### Vorgehensweise des Lichtbeständigkeitstests Innen

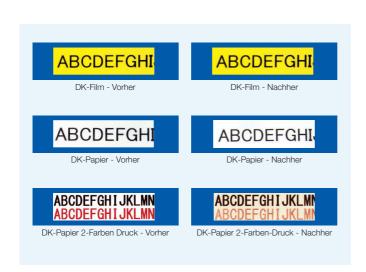
Brother DK-Papier, DK-Film und DK-Papieretiketten für den 2-Farben-Druck wurden an beschichteten Metallplatten angebracht und dann in eine Beleuchtungskammer mit +24°C (±2°C) und 60% (±5%) Luftfeuchtigkeit gelegt. Sie blieben dort für einen Zeitraum von 52 Stunden.

Zusätzlich wurden DK-Etiketten für den Zeitraum eines Jahres in einer natürlichen Büroumgebung angebracht und auf jegliche sichtbare Änderung hin überprüft.\*



# Ergebnisse des Lichtbeständigkeitstests Innen

Sowohl die DK-Papier-, DK-Film- als auch DK-Papieretiketten für den 2-Farben-Druck blieben vollständig lesbar (siehe unten).



\*Andere Umweltbedingungen haben unterschiedliche Auswirkungen auf die verwendeten DK-Etiketten. Daher kann Brother nicht garantieren, dass die gleichen Ergebnisse erzielt werden, wenn die Etiketten anderen als während der Tests herrschenden Umweltbedingungen ausgesetzt werden.

### Lichtbeständigkeitstest Außen

Obwohl die DK-Etiketten nicht primär im Außenbereich verwendet werden sollen, zeigen die Tests, dass die gelben DK-Filmetiketten am geeignetsten für zeitlich begrenzte Beschriftungen im Außenbereich sind.

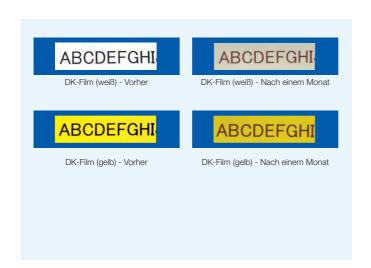
#### Vorgehensweise des Lichtbeständigkeitstests Außen

Brother DK-Filmetiketten wurden an beschichteten Metallplatten angebracht und dann in eine Beleuchtungskammer gelegt. Sie blieben dort für einen Zeitraum von 100 Stunden. Zusätzlich wurden DK-Etiketten in einer natürlichen Außenungebung angebracht und auf jegliche sichtbare Änderung hin überprüft.\*



# Ergebnisse des Lichtbeständigkeitstests Außen

Die Testergebnisse zeigen, dass im Außenbereich die DK-Etiketten nicht für Anwendungen länger als einen Monat geeignet sind. Für solche Anwendungen empfehlen wir die Verwendung von laminierten Brother TZe-Etiketten.



\*Andere Umweltbedingungen haben unterschiedliche Auswirkungen auf die verwendeten DK-Etiketten. Daher kann Brother nicht garantieren, dass die gleichen Ergebnisse erzielt werden, wenn die Etiketten anderen als während der Tests herrschenden Umweltbedingungen ausgesetzt werden.

#### Beständigkeitstest gegenüber Wasser und Chemikalien

Brother DK-Papier-, DK-Film- und DK-Papieretiketten für den 2-Farben-Druck wurden hinsichtlich ihrer Lesbarkeit gegenüber Wasser und Chemikalien getestet.

Der Beständigkeitstest gegenüber Wasser und Chemikalien wurde in zwei Phasen durchgeführt:

Phase 1: Eintauchtest in Wasser und Chemikalien

Phase 2: Abriebtest mit Wasser und Chemikalien

# Phase 1: Vorgehensweise des Eintauchtests in Wasser und Chemikalien

Um die Brother DK-Papier-, DK-Film- und DK-Papieretiketten für den 2-Farben-Druck hinsichtlich der Auswirkungen von Wasser und Chemikalien zu testen, wurden die Etiketten auf Objektträger aus Glas geklebt und für jeweils 2 Stunden in verschiedene Flüssigkeiten eingetaucht.

### Ergebnisse des Eintauchtests in Wasser und Chemikalien

Am widerstandsfähigsten gegenüber den getesteten Chemikalien waren die DK-Filmetiketten. Keines der Etiketten sollte in stark flüchtige Chemikalien wie Aceton oder Essigester eingetaucht werden. In Verbindung mit Chemikalien empfehlen wir generell die Verwendung der laminierten TZe-Etiketten.

Flüssigkeit	DK-Film	DK-Papier	DK-Papier 2-Farben-Druc
Wasser	•	•	•
Hexan	•	•	•
Lösungsbenzin	•	•	<b>A</b>
0,1N Natronlauge	•	<b>A</b>	<b>A</b>
0,1N Salzsäure	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
Toluen	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
Ethanol	<b>A</b>	×	×
Aceton	×	×	×
Essigester	×	×	×



= Keine Veränderung

= Veränderung, aber Text lesbar

X = Unlesbar

#### Vergleich der Testergebnisse



# Phase 2: Vorgehensweise des Abriebtests mit Wasser und Chemikalien

Brother DK-Papier-, DK-Film- und DK-Papieretiketten für den 2-Farben-Druck wurden auf Objektträger aus Glas geklebt. Ein in den jeweiligen Chemikalien/Lösungen getränktes Tuch wurde zusammen mit einem Gewicht (500 g) 40 Mal über jedes Etikett gerieben.

# Ergebnisse des Abriebtests mit Wasser und Chemikalien

Die Brother DK-Filmetiketten zeigten keine Veränderung, wenn sie mit Wasser oder verschiedenen Chemikalien abgerieben wurden. Kommen DK-Filmetiketten mit Chemikalien in Berührung, sollte ein kurzes Trockenwischen helfen, jeglichen Schaden am Etikett zu verhindern.

Die DK-Papier- und DK-Papieretiketten für den 2-Farben-Druck zeigten beim Test mit einigen der Chemikalien Verfärbungen, wobei der Text an sich lesbar blieb. Falls Wasser, Natronlauge oder Salzsäure mit dem Etikett in Berührung kommen, das Etikett nicht abwischen sondern einfach trocknen lassen.

Flüssigkeit	DK-Film	DK-Papier	DK-Papier 2-Farben-Druck
Wasser	•	×	<b>A</b>
Hexan	•	•	•
Lösungsbenzin	•	•	•
0,1N Natronlauge	•	×	<b>A</b>
0,1N Salzsäure	•	×	<b>A</b>
Toluen	•	•	•
Ethanol	•	•	<b>A</b>
Aceton	•	<b>A</b>	•
Essigester	•	<b>A</b>	•



- = Keine Veränderung
- = Veränderung, aber Text lesbar

DK-Papier 2-Farben-Druck

X = Unlesbar

## Vergleich der Testergebnisse

#### Alle Chemikalien Toluen **ABCDEFGHIJKLMN ABCDEFGHI ABCDEFGHI** ABCDEFGHIJKLMN DK-Papier DK-Papier 2-Farben-Druck DK-Film Die DK-Filmetiketten zeigten keinerlei Ethanol Veränderungen gegenüber allen getesteten Chemikalien. ABCDEFGH1JKLM **ABCDEFGHI** DK-Papier 2-Farben-Druck DK-Papier Essigester **ABCDEFGHIJKLM ABCDEFGHI ABCDEFGHIJKLM** DK-Papier DK-Papier 2-Farben-Druck Aceton **ABCDEFGHIJKLMN ABCDEFGHI ABCDEFGHIJKL**

DK-Papier

#### **Klebkrafttest**

Brother DK-Papier- und DK-Filmetiketten sind mit einem starken Kleber versehen, welcher gewährleistet, dass die Etiketten an den meisten Oberflächen kleben bleiben.

#### Vorgehensweise des Klebkrafttests

Um die Klebkraft der Brother DK-Papier- und DK-Filmetiketten zu testen, wurden 25 mm breite Etiketten auf verschiedene Objekte mit unterschiedlichen Oberflächen geklebt. Nach 30 Minuten wurde die Klebkraft getestet, indem die Etiketten in einem Winkel von 180 Grad abgezogen wurden. Diese Testmethode entspricht dem japanischen Standardtest JIS Z0237 für selbstklebende Etiketten.



Die Tabelle zeigt, dass auf den meisten Materialien die Klebkraft mindestens 11 Newton beträgt. Dass bedeutet, dass die Etiketten auf den meisten Materialien mit ausreichender Klebkraft haften.



Material	Newto
Rostfreier Stahl	12,1
Glas	11,2
PVC	12,7
Acryl	11,0
Polypropylen	10,0
Mit Polyester überzogenes Holz	11,0

## Klebkrafttest an gewölbten Oberflächen

Brother DK-Filmetiketten wurden so entwickelt, dass sie an den am häufigsten verwendeten zylindrischen Oberflächen in Laboren und medizinischen Einrichtungen haften bleiben\*.

#### Vorgehensweise des Klebkrafttests an gewölbten Oberflächen

Brother DK-Papier- und DK-Filmetiketten wurden auf Reagenzgläser verschiedener Materialien und Größen geklebt. Nach ungefähr 30 Minuten wurden die Etiketten auf ihre Klebefähigkeit an den ieweiligen Oberflächen getestet.



## Ergebnisse des Klebkrafttests an gewölbten Oberflächen

DK-Film	•	•	•	•	•
DK-Papier	•	•	<b>A</b>	•	×

= Klebt fest an der gewölbten Oberfläche

▲ = 5 bis 10 mm der Etikettenränder kleben nicht

x = Klebt nicht an der gewölbten Oberfläche

\*Für Beschriftungen an gewölbten Objektträgern mit einem geringen Durchmesser empfehlen wir die Verwendung von TZe-Flexi-Tapes

# DK-Rollen für die QL-Etikettendrucker

Breites Sortiment an Etiketten aus Papier- und Film-Material, welche als Endlos- oder Einzelrollen verfügbar sind.



DK-Einzel-Etiketten	Material	Farbe	Маве	ArtNr.
Adress-Etiketten (400 St./Rolle)	Papier	weiß	29 x 90 mm	DK-11201
Adress-Etiketten (400 St./Rolle)	Papier	weiß	38 x 90 mm	DK-11208
Adress-Etiketten (800 St./Rolle)	Papier	weiß	62 x 29 mm	DK-11209
Versand-Etiketten (300 St./Rolle)	Papier	weiß	62 x 100 mm	DK-11202
Versand-Etiketten (180 St./Rolle)	Papier	weiß	103 x 164 mm	DK-11247* <b>◆</b>
Versand-Etiketten (600 St./Rolle)	Papier	weiß	102 x 51 mm	DK-11240*
Ordnerregister-Etiketten (300 St./Rolle)	Papier	weiß	17 x 87 mm	DK-11203
Mehrzweck-Etiketten (400 St./Rolle)	Papier	weiß	17 x 54 mm	DK-11204
Quadratische Etiketten (1.000 St./Rolle)	Papier	weiß	23 x 23 mm	DK-11221
CD/DVD Etiketten (100 St./Rolle)	Papier	weiß	58 mm Ø	DK-11207
Runde Etiketten (1.200 St./Rolle)	Papier	weiß	12 mm Ø	DK-11219
Runde Etiketten (1.000 St./Rolle)	Papier	weiß	24 mm Ø	DK-11218



DK-Endlos-Etiketten - 30,48 m	Material	Farbe	Маве	ArtNr.
Universal	Papier	weiß	12 mm	DK-22214
Universal	Papier	weiß	29 mm	DK-22210
Universal	Papier	weiß	38 mm	DK-22225
Universal	Papier	weiß	50 mm	DK-22223
Universal	Papier, nicht-klebend	weiß	54 mm	DK-N55224
Universal	Papier	weiß	62 mm	DK-22205
Universal	Papier, wiederablösbar	weiß	62 mm	DK-44205
Universal	Papier, wiederablösbar	gelb	62 mm	DK-44605
Universal	Papier	weiß	103 mm	DK-22246*◆



DK-Endlos-Etiketten - 15,24 m	Material	Farbe	Маве	ArtNr.
Universal	Film	weiß	29 mm	DK-22211
Universal	Film	weiß	62 mm	DK-22212
Universal	Film	gelb	62 mm	DK-22606
Universal	Film	transparent	62 mm	DK-22113
Universal (schwarz-roter Druck)	Papier	weiß	62 mm	DK-22251**

<sup>\*</sup> QL-1050/1050N/1060N/QL-1110/QL-1110NWB.

 $<sup>^{\</sup>bullet} \text{ QL-1050/1050N/1060N erfordert Firmware-Update - weitere Informationen unter http://solutions.brother.com}$ 

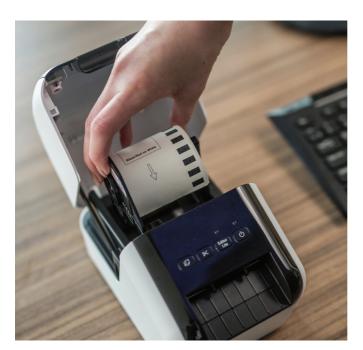
<sup>\*\*</sup> QL-800/810W/820NWB

# **Brother Original-Verbrauchsmaterial**

#### Brother Original-Verbrauchsmaterial bietet Sicherheit und Qualität.

Brother Original-Verbrauchsmaterial arbeitet in perfekter Harmonie mit Brother-Druckern. Sie wurden von den gleichen Ingenieuren entworfen, hergestellt und in kontrollierten Umgebungen getestet, welche auch für die Hardware verantwortlich sind. Dies ermöglicht die bestmöglichen Ergebnisse für Ihr Geschäft und den bestmöglichen Schutz Ihrer Druck-Investition.









- 1. Für die Tests wurden zufällige Muster von verschiedenen Etikettentypen ausgewählt und verwendet. Entsprechend können die Ergebnisse geringfügig voneinander abweichen, in Abhängigkeit von dem verwendeten Etikettentyp.
- 2. Die aktuellen Testergebnisse wurden unter spezifischen, von Brother konfigurierten, Bedingungen ermittelt, mit dem alleinigen Zweck Informationen im Rahmen dieses Prospektes bereitzustellen. Brother garantiert nicht die Stärke, Sicherheit oder Fehlerfreiheit der numerischen Daten.
- 3. Da die Klebkraft des Etiketts von dem Material bzw. der Beschaffenheit der verwendeten Oberfläche, sei sie schmierig, staubig, uneben oder kurvig, sowie von den Umweltbedingungen beeinflusst wird, sollte der Kunde nach dem Kauf des benötigten Etiketts die Klebkraft unter den eigenen Nutzungsbedingungen überprüfen. Die Nutzung des Produkts unterliegt der eigenen Verantwortung.
- 4. Brother übernimmt keine Verantwortung für Verletzungen oder entgangene Gewinne resultierend aus einer Anwendung aufgrund einer in diesem Prospekt enthaltenen Information.



Kontakt:







www.brother.de

Brother International GmbH Im Rosengarten 14 61118 Bad Vilbel

Zweigniederlassung Österreich Pfarrgasse 58 1230 Wien

Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Alle Spezifikationen sind zum Zeitpunkt des Drucks korrekt. Brother ist ein eingetragenes Warenzeichen von Brother Industries Ltd. Die Produktmarkennamen sind eingetragene Warenzeichen oder Warenzeichen der entsprechenden Länder.