



Teknische data for DK-ruller



Omfattende test af DK-labels

Ligesom alle andre direkte termiske labels er Brother DK-papir og -film ikke udviklet til særlig holdbar, permanent opmærkning. Men som følgende test imidlertid viser, er Brother DK-papir- og filmlabels en fremragende løsning til kortvarig opmærkning. Såfremt der er behov for langtidsholdbar opmærkning, bør man anvende Brother's laminerede P-touch tape.

Slidtest

Brother DK-film kan modstå moderat* slid, uden det påvirker tekstens læsbarhed.

Brother DK-papir er beskyttet mod mærker og ridser takket være en særlig belægning på overfladen af papirlabelen.

Fremgangsmåde for slidtesten

En 1 kg sandsliber blev ført over Brother DK-film- og DK-papirlabels. Efter 50 gange frem og tilbage var DK-filmlabelerne fuldstændig upåvirket.

Printkvaliteten for DK-papirlabelerne var fuldstændig upåvirket, og selve papiret var kun let ridset.



Resultatet af slidtesten

Brother DK-filmlabel



Brother DK-papirlabel



● = Ikke påvirket

ABCDEFGHI

DK-film

ABCDEFGHI

DK-papir

* Ved udsættelse for kraftigere slid anbefaler vi at bruge Brother laminerede TZ-labels i en af vores P-touch labelmaskiner i stedet.

Omfattende test af DK-labels

Temperaturmodstand

Brother DK-labels kan anvendes over et bredt temperaturområde, fra iskolde til ekstremt varme miljøer.

Fremgangsmåde for temperaturtesten

Brother DK-film- og DK-papirlabels, som var let slebet med sandpapir, blev påsat rustfrit stål og derefter opvarmet og afkølet.



Resultatet af temperaturtesten

Resultatet viser, at DK-film-labels forblev upåvirkede under hele temperaturtesten, uanset om de var placeret i -80° C eller i +80° C*. DK-papirlabelerne blev ikke påvirket ved temperaturer fra -80° C til +60° C, men viste en let misfarvning ved +80° C.

Temperatur	Timer	DK-film	DK-papir
-80° C	240	●	●
-30° C	240	●	●
0° C	240	●	●
+25° C	240	●	●
+60° C	240	●	●
+80° C	240	●	▲

● = Ingen synlig ændring

▲ = Let misfarvning, men læsbar

ABCDEFGH

DK-film i -80° C/+80° C

ABCDEFGH

DK-papir i -80° C

ABCDEFGH

DK-papir i +60° C

ABCDEFGH

DK-papir i +80° C

* Ved længere tids udsættelse eller ved højere temperaturer anbefaler vi at bruge Brother lamineret TZ-tape i en af vores P-touch labelmaskiner.

Omfattende test af DK-labels

Indendørs falmningstest

Brother DK-film- og papirlabels er ideelle til indendørs brug.

Fremgangsmåde for indendørs falmningstest

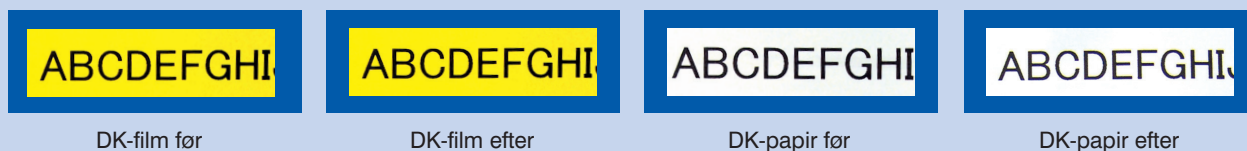
Brother DK-film- og papirlabels blev sat på imprægnerede metalplader og placeret i et stærkt oplyst rum ved $+24 \pm 2^\circ \text{C}$ med $60\% \pm 5\%$ luftfugtighed. Vi lod dem sidde i en periode på 52 timer.

Derudover placerede vi DK-labels i et naturligt kontormiljø i et år og undersøgte dem for eventuelle tydelige ændringer*.



Resultatet af indendørs falmningstest

Både Brother DK-film- og papirlabels forblev fuldstændig læsbare som vist nedenfor.



* Forskellige miljøforhold vil have forskellig effekt på de udskrevne DK-labels, og Brother kan som sådan ikke garantere, at labels, der placeres i andre miljøer end de her testede, vil have samme resultat som her vist.

Omfattende test af DK-labels

Udendørs falmningstest

Selvom DK-labels ikke bør anvendes udendørs i længere perioder, viser test dog, at det er den gule DK-film, som er bedst egnet til midlertidig udendørs opmærkning.

Fremgangsmåde for udendørs falmningstest

Brother DK-film- og papirlabels blev sat på imprægnerede metalplader og placeret i et stærkt oplyst rum i op til 100 timer. Derudover placerede vi labels i et naturligt udendørsmiljø og undersøgte dem for eventuelle tydelige ændringer*.



Resultatet af udendørs falmningstesten

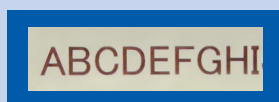
Testresultaterne viser, at DK-labels ikke er ideelle til at anvende udendørs i perioder over en måned. Til denne type opgaver anbefaler vi at bruge Brother lamineret TZ-tape i en af vores P-touch labelmaskiner.



Hvid DK-film efter 1 uge



Gul DK-film efter 1 uge



Hvid DK-film efter 1 måned



Gul DK-film efter 2 måneder

* Forskellige miljøforhold vil have forskellig effekt på de udskrevne DK-labels, og Brother kan som sådan ikke garantere, at labels, der placeres i andre miljøer end de testede, vil have samme resultater som her vist.

Omfattende test af DK-labels

Vand- og kemikaliemodstandstest

Brother DK-film- og papirlabels blev testet for deres læsbarhed i forskellige kemikalier og vand.

Modstandstest over for vand og kemikalier blev udført i to faser:

Fase 1: Nedsækning i vand og kemikalier

Fase 2: Slitage med vand og kemikalier

Fase 1: Fremgangsmåde for nedsækningstest i vand og kemikalier

For at teste Brother DK-film- og DK-papirlabels for påvirkning af vand og kemikalier satte vi labels på glasplader, som blev nedsænket i forskellige væsker i 2 timer.

Resultatet af nedsækning i vand og kemikalier

Testens mest modstandsdygtige labels over for nedsækning i kemikalier var DK-filmlabels. Imidlertid bør generelt ingen af disse labels nedsækkes i stærkt flygtige kemikalier, så som acetone og ethylacetat. Generelt anbefaler vi at bruge den holdbare, laminerende TZ-tape sammen med en af vores P-touch labelmaskiner til labels som skal udsættes for kemikalier.

	Væske	DK-film	DK-papir
Vand		●	●
Hexan		●	●
Mineralsk Sprit		●	●
0,1 N natriumhydroxid		●	▲
0,1 N saltsyre		▲	▲
Toluen		▲	▲
Ethanol		▲	▲
Acetone		✗	✗
Ethylacetat		✗	✗

● = Upåvirket

▲ = Påvirket, men læsbar

✗ = Ulæselig

Omfattende test af DK-labels



Resultat af sammenligningstest

Vand:

ABCDEFGHI

DK-film

ABCDEFGHI

DK-papir

Hexan:

ABCDEFGHI

DK-film

ABCDEFGHI

DK-papir

Mineralsk sprit:

ABCDEFGHI

DK-film

ABCDEFGHI

DK-papir

Toluen:

ABCDEFGHI

DK-film

ABCDEFGHI

DK-papir

Omfattende test af DK-labels

Fase 2: Fremgangsmåde for slidtest med vand og kemikalier

Brother DK-film- og DK-papirlabels blev sat på flere glasplader, og en 500 g vægt med klude gennemvædet af kemikalier og opløsningsmidler blev ført over hver label 40 gange.

Resultat af slidtest med vand og kemikalier

Brother DK-filmlabels forblev upåvirkede, når man gnubbede med en lang række kemikalier og vand. Hvis man spilder kemikalier på DK-filmlabels ved et uheld, kan man undgå skader ved at tørre dem af. DK-papirlabels viste nogen misfarvning, da de blev testet med flere af kemikalierne, men selve teksten forblev imidlertid læsbar. Hvis man spilder vand, natriumhydroxid eller saltsyre på labelen, skal man ikke fjerne det, men blot lade det tørre.

Resultat af sammenligningstest:

ABCDEFGHIL

DK-film

DK-filmlabels viste sig at være modstandsdygtige over for alle de testede kemikalier.

Toluen:

Ethanol:

Ethylacetat:

Acetone:

ABCDEFGHIL

DK-papir

ABCDEFGHIL

DK-papir

ABCDEFGHIL

DK-papir

ABCDEFGHIL

DK-papir

Væske	DK-film	DK-papir
Vand	●	×
Hexan	●	●
Mineralsk sprit	●	●
0,1 N natrium hydroxid	●	×
0,1 N saltsyre	●	×
Toluen	●	▲
Ethanol	●	▲
Acetone	●	▲
Ethylacetat	●	▲

- = Upåvirket
- ▲ = Påvirket, men læsbar
- ×



Omfattende test af DK-labels

Test af stærk klæbeevne

Brother DK-papir- og filmlabels har en stærk klæbeevne, som sikrer, at de sidder fast på de mest almindelige overflader.

Fremgangsmåde for test af stærk klæbeevne

For at teste Brother DK-film- og DK-labels stærke klæbeevne, satte vi 25 mm brede labels på en række forskellige overflader og lod dem sidde i 30 minutter. Klæbeevnen blev testet ved at fjerne labelen i en vinkel på 180 grader. Denne testmetode er i overensstemmelse med den japanske standard JIS Z0237 for test af selvklebende tape.

Resultat for test af stærk klæbeevne

Skemaet viser, at en limstyrke på mindst 11 Newtons blev fastholdt på de fleste materialer, hvilket indikerer en tilstrækkelig klæbeevne mod de fleste almindelige materialer.



Overflade	DK-labels
Rustfrit stål	12,1
Glas	11,2
PVC	12,7
Akryl	11,0
Polypropylen	10,0
Polyesterbetrasket træ	11,0

Test af klæbeevne på rundede overflader

Brother DK-filmlabels er specielt designet, så labelen klæber til de fleste cylindriske overflader i laboratorie- og medicalsektoren*.

Fremgangsmåde for test af klæbeevne på rundede overflader

Brother DK-film- og papirlabels blev sat på testrør i forskellige materialer og størrelser i ca. 30 minutter. Derefter kontrollerede vi labelernes evne til at blive siddende på hver enkelt overflade.

Resultat for test af klæbeevne på rundede overflader

	Ø 10,6 mm Polystyren	Ø 14,6 mm Polystyren	Ø 17,7 mm Polystyren	Ø 11,8 mm Glas	Ø 11,8 mm Polypropylen
DK-film	●	●	●	●	●
DK-papir	●	▲	▲	●	×

- = Klæber perfekt på rundede overflader
- ▲ = 5 mm til 10 mm af labelens kant springer op
- ×

* Til opmærkning af rundede objekter med mindre diameter anbefaler vi at bruge Flexi-ID TZ-tape i en af vores P-touch labelmaskiner.



brother®
at your side