



Tekniske data for TZ-tape

P-touch LABELS  
**TESTET**  
TIL DET EKSTREME ✓

P-touch

brother At your side.

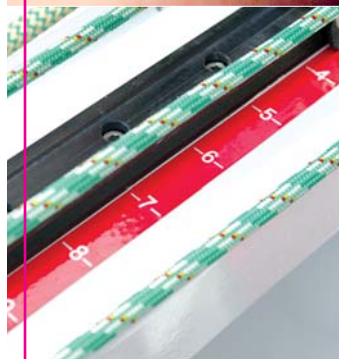
P-touch

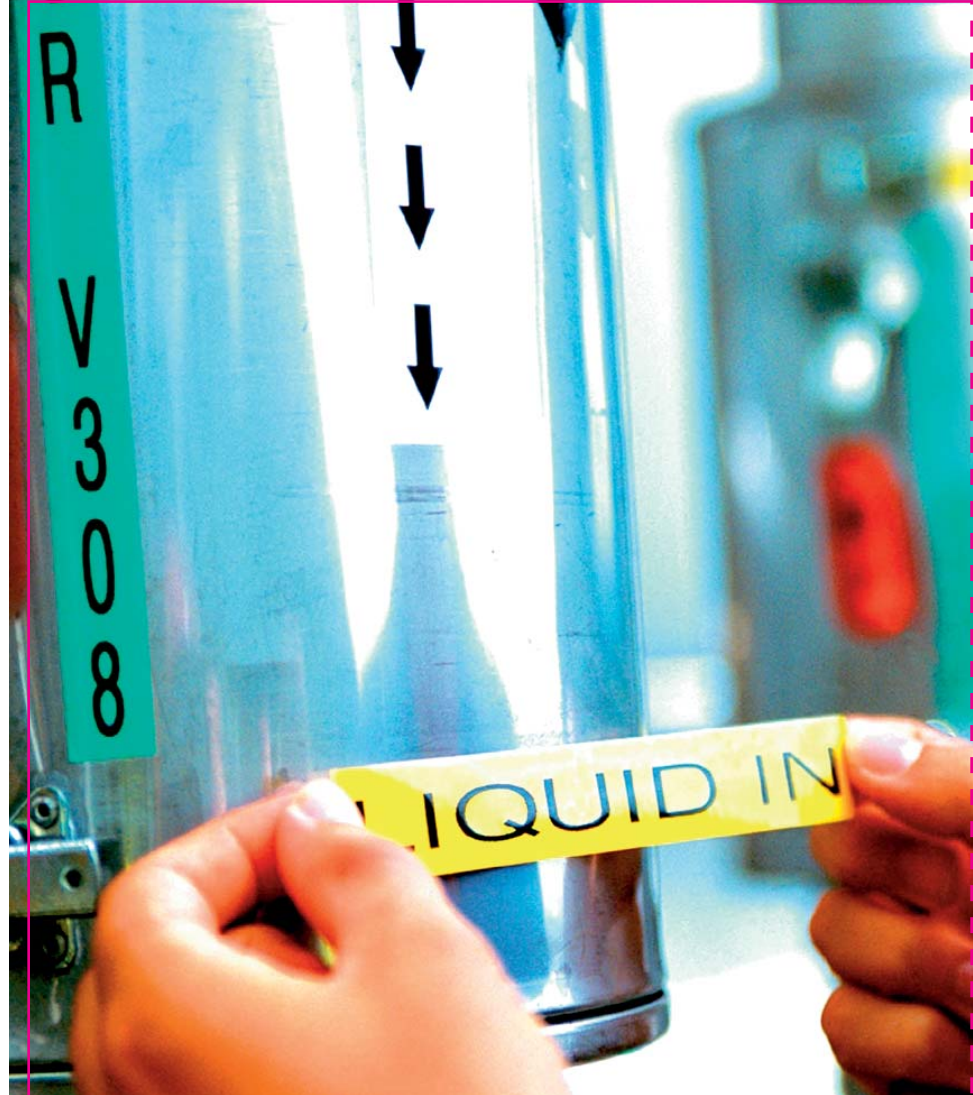
brother At your side.



## P-touch labels er designet til at holde, uanset hvor du anvender dem.

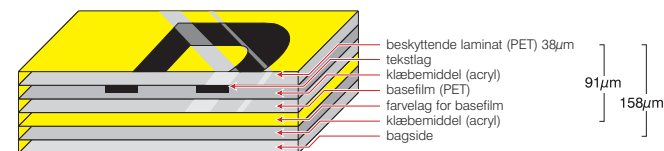
Hvad enten du har brug for en professionel labelløsning til kontoret, industrien eller hjemmet, er Brother P-touch laminerede labels designet med dig i tankerne. Vi har undersøgt præcis hvornår, hvor og hvordan du kunne have brug for vores labels. Derefter har vi ladet dem gennemgå en række skrappe tests, som beviser at selv når de udsættes for kraftigt slid, varme, kulde, sol, vand og kemikalier, er vores labels virkelig holdbare.





## Hvorfor holder Brother P-touch laminerede labels længere?

Modsat almindelige labels, sikrer vores unikke teknologi, at din tekst er beskyttet med et lag superklar polyethylen.



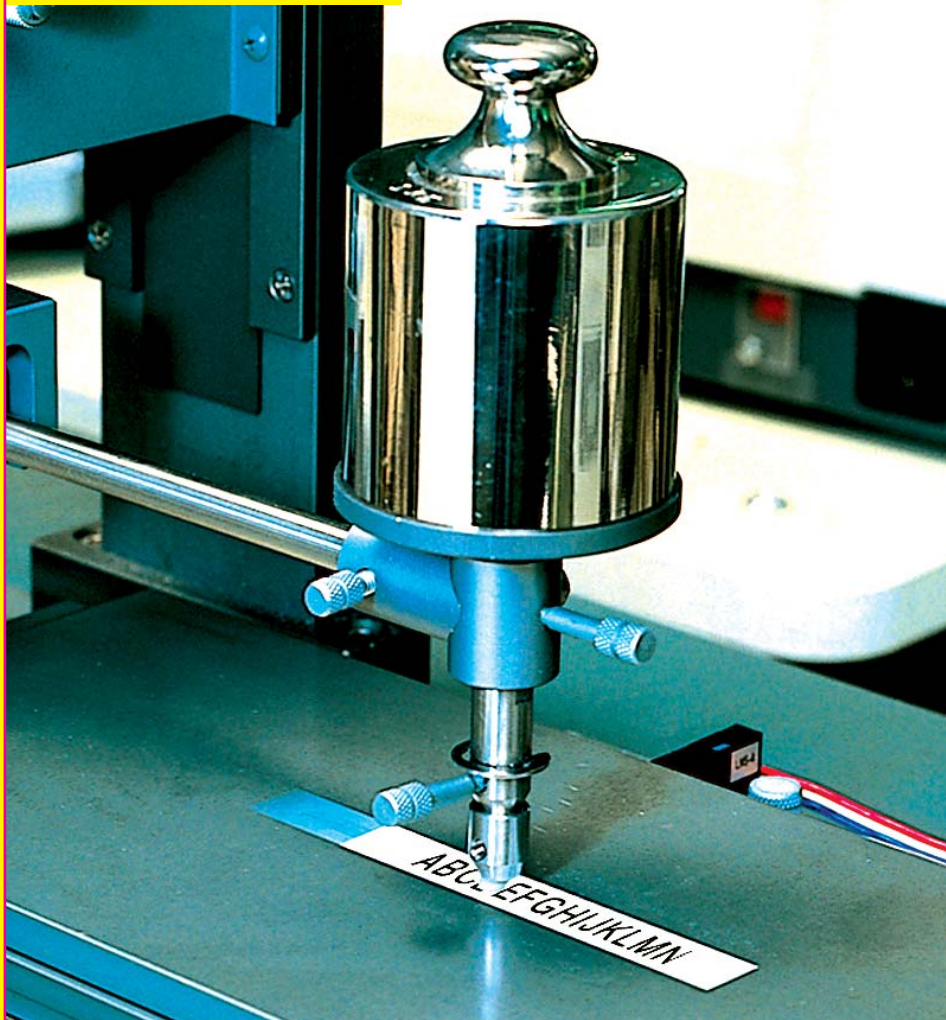
Brother P-touch laminerede TZ-tape består af seks forskellige lag, som danner en tynd, virkelig robust label. Teksten, som dannes med termotransfer blæk, printes rent faktisk på indersiden af lamineringen. Som i en sandwich er teksten fuldstændig beskyttet mellem to lag PET (polyester film). Resultatet er en virkelig holdbar label, som kan modstå selv barske omgivelser.

Faktisk er vi så sikre på vores labels holdbarhed, fordi vi har testet dem til det ekstreme mod slid, temperaturer, kemikalier og sollys. Resultaterne har vist, at Brother P-touch laminerede labels overgår andre producenters labels i læsbarhed og klæbeevne, så her er du sikker på at få en professionel kvalitetslabel, som er designet til at holde.

Og vi kan bevise det. De følgende sider viser præcist, hvordan vi har testet vores labels til det ekstreme.



# Slidtest



## Slidstærke labels

Brother har patent på sin teknologi, som sikrer at Brother P-touch laminerede labels kan modstå kraftigt slid.

### Slidtest procedure

En 1 kg sandsliber blev ført over Brother P-touch laminerede labels og over ulaminerede labels af en anden producents mærke. Efter 50 gange frem og tilbage var teksten under den laminerede Brother P-touch label fuldstændig upåvirket og lamineringen var kun let ridset.

### Slidtest resultater

Brother P-touch laminerede label	✓	✓ = Ingen påvirkning af printkvalitet
Anden producents ulaminerede label	✗	✗ = Printkvalitet påvirket

ABCDE

Brother P-touch laminerede label

ABCDE

Anden producents ulaminerede label



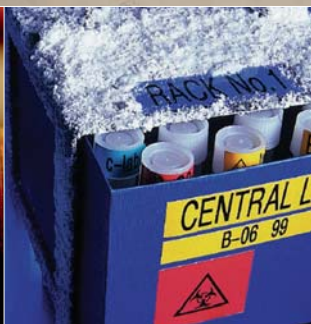
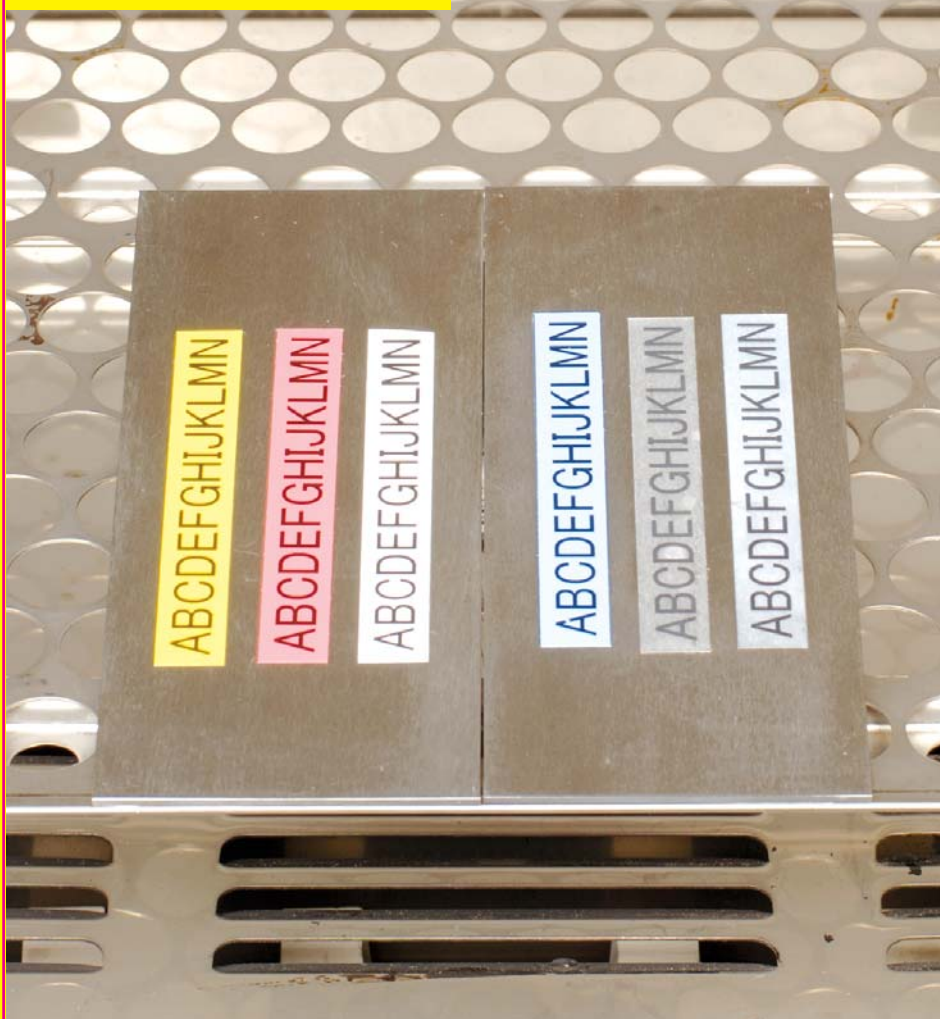
Høj slidstyrke

Kan modstå kraftigt slid



Høj slidstyrke

# Temperaturtest



## Tåler ekstreme temperaturer

Uanset om du ønsker at anvende dine labels i ekstremt kolde eller varme omgivelser, er dine labels designet til at holde. Det ved vi, fordi vi har testet dem til det ekstreme. Rent faktisk viser resultaterne, at Brother P-touch laminerede labels kan modstå temperaturer fra -80°C til 150°C.

### Temperaturtest procedure

Brother P-touch laminerede labels, som var let slebet med sandpapir, blev påsat rustfrit stål, og derefter opvarmet og afkølet. Efter 240 timer ved -80°C var der ingen synlig ændring i tapens klæbeevne eller farve. Efter 240 timer ved 150°C, var teksten, bortset fra let misfarvning, fuldstændig intakt, og varmen havde rent faktisk forbedret tapens klæbeevne på grund af en let blødgøring og spredning af limen.\* Vi anbefaler TZ-M931/951/961 (sort på mat sølv) som de mest modstandsdygtige tape, hvad angår misfarvning.

### Testresultater

#### Label efter udsættelse for varme og kulde

Temperatur	Timer	Tapetilstand
-80°C	240 timer	●
-30°C	240 timer	●
-0°C	240 timer	●
+50°C	240 timer	●
+100°C	240 timer	●
+150°C	240 timer	▲
+200°C	240 timer	▲

● = ingen synlig ændring

▲ = teksten er læsbar, men der er nogen misfarvning

\*Når tapen udsættes for ekstremt høje temperaturer i længere perioder, vil laminatfilmen muligvis skille ad, blive misfarvet eller krympe.



Test: Temperatur  
Temperatur: 100°C  
Varighed: 240 timer  
Labels: Brother P-touch laminerede labels



Tåler høje og lave temperaturer



Tåler temperaturer fra -80°C til 150°C



# Falmningstest



## Lysægte labels

Uanset hvor du anvender P-touch laminerede labels, er de designet til at forblive tydelige og læsbare, som den dag, de blev påsat.

### Falmningstest procedure

Brother P-touch laminerede labels i forskellige farver blev sat på imprægnerede metalplader og placeret i et stærkt oplyst rum ved 83°C. For at simulere et år i solrige omgivelser, lod man dem sidde i 100 timer, og undersøgte dem derefter for eventuelle ændringer.

Teksten forblev uændret, og alle tegn var således fuldstændig læsbare. Bortset fra den gule tape, som viste en let falmning, var der ingen synlig ændring af baggrundsfarverne.



Tåler udendørs brug



## Testresultater

### Falmningsgrad (tid)

Tapefarve	20 timer	50 timer	100 timer
Transparent	0.09	0.06	0.26
Hvid	0.78	1.54	1.40
Rød	0.52	0.86	0.80
Blå	0.59	0.92	1.39
Gul	1.45	2.63	3.34
Grøn	0.52	0.91	1.10
Grå	0.44	0.51	0.82
Sort	0.25	0.15	0.33

<3 = farveforskel er meget svær at se med det menneskelige øje

>8 = farveforskel er let synlig for det menneskelige øje

## Labels før og efter test

Test: Falmning

Temperatur: 83°C

Varighed: 100 timer

Labels: Brother P-touch laminerede labels

Før test

Efter test



Tåler udendørs brug

Tåler ultraviolet lys



# Vand- og kemikalietest



## Vand og kemikalier

Modstandsdygtigheden over for vand og kemikalier blev testet i to faser:

**Fase 1** - Nedsækning i vand og kemikalier

**Fase 2** - Slitage med vand og kemikalier

### Fase 1 Vand og kemikalier

For at teste Brother P-touch laminerede labels mod effekten af vand og kemikalier, satte man først labels på glasplader, som blev nedsænket i forskellige væsker i 2 timer. Der fremkom ingen ændring i disse labels udseende eller struktur, og alle labels blev siddende på pladerne.

Selvom visse labels, som var gennemvædet af kemikalier, udviste mindre ændringer, havde det slet ingen effekt, hvis man blot grubbede tapen med samme kemikalier. Så selvom der spildes kemikalier på Brother P-touch laminerede labels, kan man undgå skade ved hurtig aftørring.

### Testresultat for Brother P-touch laminerede labels

Toluen	Hexan	Ethanol	Ethylacetat	Acetone	Mineralsk sprit	Vand	0.1N Saltsyre	0.1 Natrium Hydroxid
•	•	•	•	•	•	•	•	•

• = ingen misfarvning af print

**ABCDEF**  
**Test:** Vand og kemikalier  
**Kemikalie:** Ethanol  
**Varighed:** 2 timer  
**Labels:** Brother P-touch laminerede labels



Tåler vand



Tåler kemikalier



Tåler vand



Tåler kemikalier

Modstandsdygtig over for en række industrielle kemikalier



# Vand- og kemikalie slidtest



## Tåler vand og kemikalier

### Fase 2

### Vand- og kemikalie slidtest procedure

Brother P-touch laminerede labels blev sat på flere glasplader. En 500 g vægt med klude gennemvædet af kemikalier og opløsningsmidler blev ført over hver label 20 gange. Som resultatet nedenfor viser, var printkvaliteten for Brother P-touch laminerede labels upåvirket, modsat vore konkurrenters ulaminerede labels.

### Testresultater

	Toluen	Hexan	Ethanol	Acetone	Ethylacetat	Vand	0.1N Saltsyre	Mineralsk sprit	0.1 Natrium Hydroxid
Brother P-touch laminerede label	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Anden producents ulaminerede label	X	•	•	X	X	•	•	•	•

• = Printkvalitet upåvirket

X = Printkvalitet påvirket

### Labels efter test

Test: Kemikalie slitage

Kemikalie: Acetone



Brother P-touch laminerede label



Anden producents ulaminerede label



Tåler vand



Tåler kemikalier

Tåler en lang række industrielle kemikalier





## Stærk klæbeevne



## Stærk klæbeevne

### Limstyrketest procedure

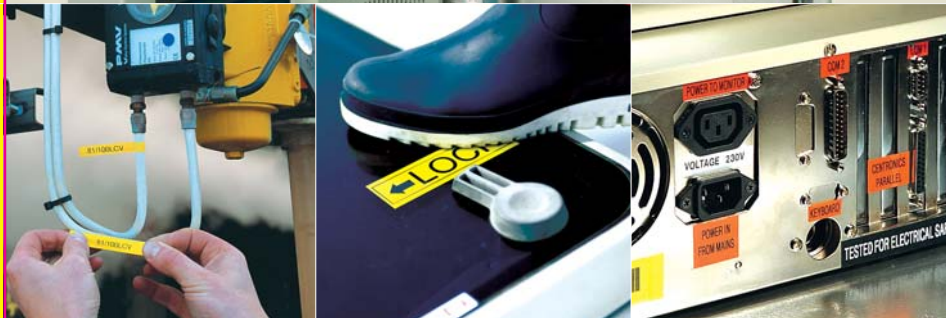
For at teste limstyrken for Brother P-touch laminerede labels, blev 12 mm standard tape og ekstra klæbende tape sat på en række objekter med forskellige overflader i 30 minutter. Limstyrken blev testet ved at fjerne tapen i en vinkel af 180 grader. Denne testmetode er i overensstemmelse med japansk standard JIS Z0237 for test af selvklæbende tape.

### Testresultater

Skemaet forklarer, at limstyrken på ca. 6 Newtons\* var uændret på de fleste materialer. Vores ekstra klæbende tape havde gennemsnitlig 50% kraftigere limstyrke i forhold til vores standard tape, og er derfor velegnet til mere krævende overflader såsom polypropylen.

	Rustfrit stål	Glas	PVC	Acryl	Polypropylen	Polyesterbetraktet træ
Standard TZ-tape	7.6	7.2	8.6	6.9	3.3	6.4
Ekstra klæbende TZ-tape	10	10.1	11.5	11.5	7.4	11.5

\* Resultater i Newtons for 12 mm bred tape



Ekstra stærkt klæbende



Ekstra stærkt klæbende

Stærk klæbeevne på mange forskellige overflader






# TZ TAPE Tapeudvalg

Skriftfarve	Tapefarve	3,5 mm	6 mm	9 mm	12 mm	18 mm	24 mm	36 mm
<b>Lamineret – 8 meter</b>								
Sort	Klar		TZ 111	TZ 121	TZ 131	TZ 141	TZ 151	TZ 161
Rød	Klar			TZ 122	TZ 132		TZ 152	
Blå	Klar			TZ 123	TZ 133		TZ 153	
Hvid	Klar				TZ 135	TZ 145		TZ 165
Sort	Hvid		TZ 211	TZ 221	TZ 231	TZ 241	TZ 251	TZ 261
Rød	Hvid			TZ 222	TZ 232	TZ 242		TZ 262
Blå	Hvid			TZ 223	TZ 233	TZ 243	TZ 253	TZ 263
Guld	Sort			TZ 324	TZ 334	TZ 344		TZ 364
Hvid	Sort		TZ 315	TZ 325	TZ 335	TZ 345	TZ 355	TZ 365
Sort	Rød			TZ 421	TZ 431	TZ 441	TZ 451	TZ 461
Hvid	Rød				TZ 435		TZ 455	
Sort	Blå			TZ 521	TZ 531	TZ 541		TZ 561
Hvid	Blå				TZ 535			TZ 555
Sort	Gul		TZ 611	TZ 621	TZ 631	TZ 641	TZ 651	TZ 661
Hvid	Orange				TZ 635		TZ 655	
Sort	Grøn			TZ 721	TZ 731	TZ 741	TZ 751	
Hvid	Grøn				TZ 735		TZ 755	
Sort	Grå				TZ A31		TZ A51	
Hvid	Grå			TZ A25				
Sort	Fluo. orange	(5m)			TZ B31		TZ B51	
Sort	Fluo. gul	(5m)			TZ C31		TZ C51	
Sort	Fluo. grøn	(5m)			TZ D31		TZ D51	
<b>Mat – 8 meter (lamineret)</b>								
Sort	Klar			TZ M21	TZ M31		TZ M51	
<b>Ulamineret – 8 meter</b>								
Sort	Hvid		TZ N201**	TZ N211	TZ N221	TZ N231	TZ N241	TZ N251
Rød	Hvid					TZ N232	TZ N242	
Blå	Hvid					TZ N233	TZ N243	
Sort	Blå					TZ N631	TZ N641	
Sort	Gul					TZ N631	TZ N641	
Sort	Grøn					TZ N731	TZ N741	
Sort	Violet					TZ NF31	TZ NF41	
<b>Flexi ID – 8 meter (lamineret)</b>								
Sort	Klar		TZ FX111	TZ FX121	TZ FX131	TZ FX141	TZ FX151	TZ FX161
Sort	Hvid		TZ FX211	TZ FX221	TZ FX231	TZ FX241	TZ FX251	TZ FX261
Sort	Gul		TZ FX611	TZ FX621	TZ FX631	TZ FX641	TZ FX651	TZ FX661
<b>Ekstra klæbende – 8 meter (lamineret)</b>								
Sort	Klar		TZ S111	TZ S121	TZ S131	TZ S141	TZ S151	TZ S161
Sort	Hvid		TZ S211	TZ S221	TZ S231	TZ S241	TZ S251	TZ S261
Sort	Gul		TZ S611	TZ S621	TZ S631	TZ S641	TZ S651	TZ S661
<b>Stof – 3 meter (strygetape)</b>								
Blå	Hvid				TZ FA3	TZ FA4B		
<b>Stryg-på – 5 meter (overføring)</b>								
Sort	Hvid					TZ IY41		
<b>Sikkerhed – 8 meter (lamineret)</b>								
Sort	Hvid					TZ SE4		
<b>Metallic – 8 meter (lamineret)</b>								
Sort	Solv				TZ 931		TZ 951	
Sort	Solv (mat)				TZ M931		TZ M951	TZ M961
<b>Papir – 7 meter*</b>								
Sort	Hvid							ALK 251
<b>High Grade – 8 meter (lamineret)**</b>								
Sort	Hvid		HG 211	HG 221	HG 231	HG 241	HG 251	HG 261

Faktiske tapefarver kan variere en anelse fra de printede farver. Udvalget af TZ-tape kan ligeledes variere i de forskellige lande. Brother TZ-tape er 8 m som standard. Dog ikke papirtape (7 m), fluorescerende, sikkerhedstape, strygetape (5 m) og stoftape (3 m).  
 \* Kun til brug i PT-9500PC og PT-2420PC  
 \*\* Kun til brug i PT-9500PC  
 \*\*\* Kun til brug i maskiner med 3,5 mm tape funktion

## Vælg den rigtige tape til opgaven

Brother P-touch laminerede tape fås i et bredt udvalg af farver, bredder og stilarter. Vælg ud fra hvilken P-touch model du har, og til hvilket formål din label skal anvendes. Skemaet nedenfor hjælper dig også med at finde den korrekte tape til opgaven.

		TZ lamineret tape	Ekstra klæbende tape	Flexi ID tape	Sikkerhedstape
<b>Flad overflade</b> 	Glat	●	●	●	●
	Struktureret	✗	●	▲	✗
<b>Stor buet overflade (mere end 8 mm diameter)</b> 	Glat	▲	●	●	▲
	Struktureret	✗	●	▲	✗
<b>Lille buet overflade (mindre end 8 mm diameter)</b> 	Glat	✗	✗	●	✗
	Struktureret	✗	✗	●	✗

● Anbefales    ▲ Acceptabel    ✗ Anbefales ikke



Vælg den rigtige tape

Vælg den rigtige tape til opgaven



Vælg den rigtige tape

## Ofte stillede spørgsmål

### Hvor tykke er TZ-tape?

TZ-tape er ca. 160 micro meter i tykkelse, men dette varierer lidt efter tapetype.

### Hvilken tapefarve anbefales til høje temperaturer?

Vi anbefaler TZ-M931/951/961 (sort på mat sølv), som mest modstandsdygtige over for høje temperaturer angående misfarvning.

### Efterlader min label limrester, hvis jeg fjerner den?

#### Hvordan kan jeg fjerne limrester?

Tape kan forholdsvis let fjernes fra de fleste materialer, og efterlader kun en smule eller slet ingen limrester på materialet. Ekstrem varme, luftfugtighed eller visse kemikalier kan resultere i, at din label efterlader limrester, men disse kan som regel fjernes med ethanol.

### Hvor længe holder en uåbnet TZ-tape?

Holdbarheden for en uåbnet TZ-tape er 15 måneder fra produktion.

### Indeholder TZ-tape blegemiddel?

Der er ingen blegemidler i hverken kassette, tape eller farvebånd.

### Afgiver TZ-tape gasser?

Følgende gasser kan afgives, når labels placeres i varme omgivelser, såsom foran klimaanlæg- toluen, n-butanol, 2-ethylhexyl alkohol, butyl karbinol acetat. Mængden er dog meget lav.



Ekstra stærkt klæbende

Kraftig limstyrke på en lang række overflader



## Ofte stillede spørgsmål

### Kan TZ-tape nedsænkes i alkohol?

Nedsækning af TZ-tape i alkohol anbefales ikke i længere perioder på grund af mulig forringelse af klæbeevnen.

### Er det sikkert at brænde en P-touch label?

Selvom der kan forekomme nogen halogen i TZ-tape, er indholdet så lavt, at det er sikkert at brænde TZ-tape.

### Indeholder TZ-tape silicone?

Da selve tapebagsiden er siliconebelagt, er der en chance for, at små mængder silicone bliver siddende i limen, når bagsiden er fjernet.

### Skaber TZ-tape statisk elektricitet?

Når tapebagsiden fjernes, kan der forekomme meget små mængder statisk elektricitet.

### Indeholder TZ-tape vinylklor?

TZ laminerede tape indeholder meget små mængder klorrester.

### Hvilken tapefarver falmer mindst?

Vi anbefaler TZ-M931/951/961 (Sort på mat sølv) som vores mest lysægte tape. Fluorescerende tapes anbefales ikke.



Tåler kemikalier

Tåler en lang række industrielle kemikalier



# Ofte stillede spørgsmål

## Indeholder TZ-tape latex?

TZ-tape anvender acryl baseret klæbemiddel og indeholder ikke latex.

## Indeholder TZ-tape bly?

Der er ingen bly i hverken kassette, tape eller farvebånd.

## Kan TZ-tape anvendes på printplader?

Vi anbefaler ikke at anvende TZ-tape på printplader på grund af printpladernes følsomhed over for støv, statisk elektricitet og syre (selvom mængden af disse er meget lav i TZ-tape)

## Kan TZ-tape anvendes på kobber?

Da de anvendte klæbemidler i vores tape består af acryl og svag syre, anbefaler vi ikke at anvende TZ-tape på kobber.

## Hvor længe skal sikkerhedstape sidde, før den virker?

Vi anbefaler, at TZ sikkerhedstape er påsat i mindst 24 timer for at opnå effektiv virkning.

## UL certificering

Et antal TZ-tape er blevet testet af Underwriters Laboratories, et anerkendt, uafhængigt testlaboratorie. Resultaterne viser, at vores tape lever op til deres skrappe sikkerhedsstandarder, og opnår UL certificering. Vi fortsætter med at teste flere tape. For oplysninger om seneste certificeringer, samt liste over certificerede tape, kan du kontakte din forhandler.



Modstår  
kraftigt slid  
Høj  
slidstyrke

