

# Hållbarhetstester av Brothers laminerade TZe-tape

brother.se



*P-touch* LABELS  
**TESTED**  
TO THE EXTREME ✓



LI81/100L  
60.2  
LI81/100L

PMW  
100 50%  
81/100L CV

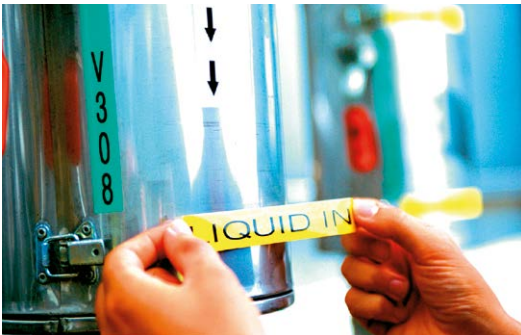
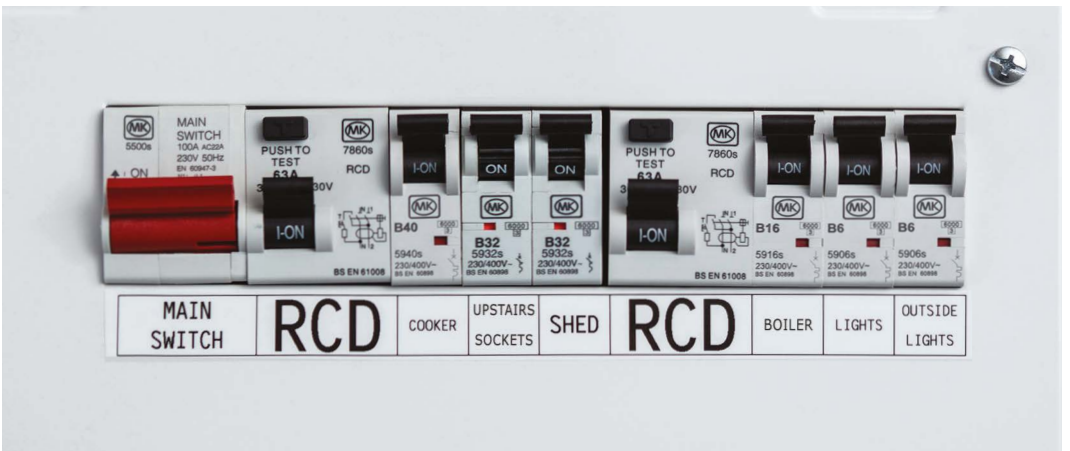
81/100L CV

## Brothers laminerade TZe-tape har utformats för att hålla, var du än använder dem

Brothers laminerade TZe-tape har tagits fram för att uppfylla dina behov när det gäller en professionell märklösning för kontoret, industrin eller hemmet. Vi har noggrant analyserat exakt när, var och hur du kan tänkas använda dina etiketter och utsatt dem för en rad tester, som visar att etiketterna tål kraftig nötning, värme, kyla, vatten och kemikalier.



# Brothers laminerade TZe-tape

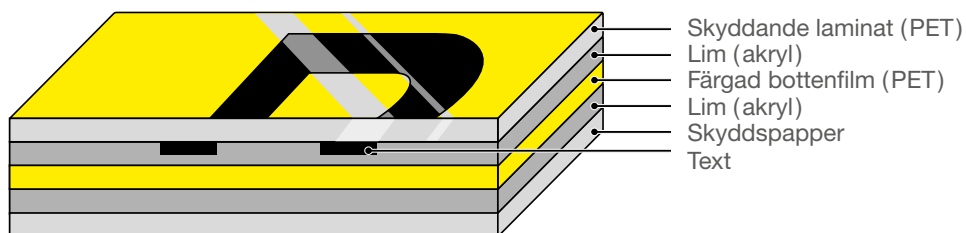


# Därför håller Brothers laminerade TZe-tape längre



Laminering  
ger ett extra  
skyddslager

Till skillnad från olaminerade etiketter ser vår unika TZe-laminatteknik till att texten skyddas bakom ett klart polyetenlager.



När du använder Brothers laminerade TZe-tape i en P-touch-märkmaskin appliceras ett genomskinligt skyddande lager av polyetenlaminat över hela etiketten direkt efter att utskriften med termiska färgbandet gjorts till skillnad från jämförbara konkurrerande märkmaskiner.

Därför erbjuder Brother laminerade tape en extra skyddsnivå så att din text och annan värdefull information på etiketten förblir läsbar, även under tuffa förhållanden som långvarig användning utomhus i soliga förhållanden.

Vårt team av ingenjörer har utvecklat speciell tape med lim och material för mer krävande applikationer som texturerade ytor eller för att fästas runt kablar - så att etiketterna förblir limmade, oavsett dina märkbehov.

På följande sidor listas de tester som utfördes.



Stark  
vidhäftning

# Tester av fästförmåga





Testerna av fästförmågan genomfördes i två steg:

**Steg 1:** Test av fästförmåga på jämna och texturerade ytor

**Steg 2:** Test av fästförmåga på böjda ytor med olika diameter

## STEG 1

### Genomförande av test av fästförmåga på jämna och texturerade ytor

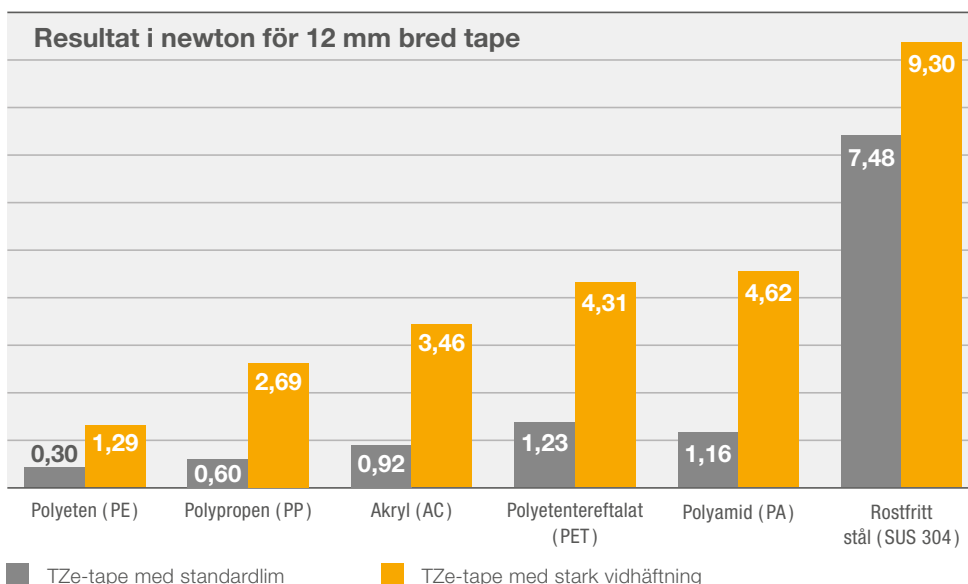
För att testa fästförmågan för Brothers laminerade TZe-tape fästes TZe-tape med standardlim och TZe-tape med stark vidhäftning på en rad olika material och fick sitta kvar i 30 dygn.

Därefter testades fästförmågan genom att mäta hur stor kraft som krävdes för att avlägsna etiketterna med 180 graders vinkel.

Denna testmetod är i enlighet med japansk standard JIS Z0237 (2009).

### Testresultat

Diagrammet nedan visar hur stor kraft som krävdes (i newton) för att avlägsna Brothers tape med standardlim och Brothers etiketter med stark vidhäftning från de olika materialen. Ju högre värde, desto hårdare satt tapen fast på materialet. Som testet visar hade Brothers tape med stark vidhäftning i genomsnitt tre gånger högre vidhäftning än Brothers tape med standardlim på texturerade ytor. Brothers etiketter med stark vidhäftning har utvecklats speciellt för att fästa på både jämna och texturerade ytor samt på mer krävande material.





Stark  
vidhäftning

# Tester av fästförmåga

## STEG 2

### Genomförande av test av fästförmåga på böjda ytor med olika diameter

För att testa fästförmågan för Brothers laminerade TZe-tape fästes TZe-tape med standardlim, TZe-tape med stark vidhäftning samt flexibla TZe-tape för id-märkning på en rad olika material i rumstemperatur och fick sitta kvar i 14 dygn. Därefter inspekterades etiketterna visuellt för att se om de börjat flagna från de material de fästs vid.

### Testresultat

Tabellen nedan visar att Brothers laminerade TZe-tape med standardlim, TZe-tape med stark vidhäftning samt flexibla TZe-tape för id-märkning inte visade några tecken på att börja flagna från materialen med en diameter på 6 mm eller mer. När etiketterna fästes genom kabellindning eller som en kabelflagga på materialet med 3 mm i diameter var däremot de laminerade etiketterna med standardlim och etiketterna med stark vidhäftning antingen på väg att börja flagna, eller så hade de lossnat helt. Det var bara Brothers Flexible ID tape som inte visade tecken på att börja flagna.

Brothers flexibla id-etiketter har utvecklats för märkning av rör, sladdar, kablar och slangar med en diameter på minst 3 mm och bör väljas när du vill vara säker på att etiketterna sitter på plats.

Brothers självlaminerande etiketter har exakt samma egenskaper som Brothers flexibla id-etiketter och är alltså också säkra att använda för kabellindning.

Brothers etiketter med stark fästförmåga bör användas för märkning av böjda ytor med större diameter.

	BÖJD YTA		LINDNING		FLAGGA
	Ø50 mm glasbägare	Ø25 mm glasbägare	Ø6 mm PVC-kabel	Ø3 mm polypropen- rör	Ø3 mm polypropen- rör
TZe-tape med standardlim	●	●	●	●	◐
TZe-tape med stark vidhäftning	●	●	●	●	◐
Flexibel id-tape	●	●	●	●	●

- Inga tecken på att etiketten hade börjat flagna.
- ◐ Vissa tecken på att etiketten hade börjat flagna.
- Etikettn hade lossnat helt.



# Tester av fästförmåga



Stark  
vidhäftning





Vatten-  
beständiga



Kemikalie-  
beständiga

## Tester av beständighet mot vatten och kemikalier



# Tester av beständighet mot vatten och kemikalier



Vatten-  
beständiga



Kemikalie-  
beständiga

Testerna av beständighet mot vatten och kemikalier utfördes i tre steg:

**Steg 1:** Nedsänkningstest i vatten och kemikalier

**Steg 2:** Nötningstest med vatten och kemikalier

**Steg 3:** Nedsänkningstest i rent vatten och 5-procentig saltlösning (natriumklorid)

## STEG 1

### Genomförande av nedsänkningstest i vatten och kemikalier

För att testa Brothers laminerade tape i vatten och kemikalier fästes TZe-tape med standardlim, TZe-tape med stark vidhäftning och flexibla TZe-tape för id-märkning på glasskivor som sänktes ned i olika vätskor i 2 timmar i rumstemperatur.

### Testresultat

Även om några av etiketterna som sänktes ned i kemikalier visade en viss separering av laminatet visar tabellen nedan att utskriftskvaliteten förblev oförändrad och att etiketterna satt fast på skivorna. Så om du spiller någon av de testade kemikalierna på dina TZe-laminerade etiketter från Brother räcker det att snabbt torka av dem för att skydda dem mot skador.

	Toluen	Hexan	Etanol	Etylacetat	Aceton	Mineralsprit	Rent vatten	0,1 N saltsyra	0,1 N natrium- hydroxid
TZe-tape med standardlim	●	●	●	●	●	●	●	●	●
TZe-tape med stark vidhäftning	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Flexibel id-tape	●	●	●	●	●	●	●	●	●

● Ingen missfärgning av trycket



### Etiketten efter testet:

Etikett: Brothers laminerade TZe-tape med stark vidhäftning  
Kemikalie: aceton



Vatten-  
beständiga



Kemikalie-  
beständiga

# Tester av beständighet mot vatten och kemikalier

## STEG 2

### Genomförande av nötningstest med vatten och kemikalier

Därefter utsattes Brothers laminerade TZe-tape med standardlim, TZe-tape med stark vidhäftning och TZe-tape för id-märkning för en vikt på 200 gf med en trasa indränkt i kemikalier och lösningsmedel, som passerade över varje etikett 100 gånger fram och tillbaka. Etiketterna kontrollerades därefter visuellt för att se om de uppvisade några tecken på problem med utskriftskvaliteten.

### Testresultat

Som tabellen nedan visar förblev utskriftskvaliteten på Brothers TZe-laminerade tape oförändrad trots nötning av olika kemikalier.

	Toluen	Hexan	Etanol	Etylacetat	Aceton	Mineralsprit	Rent vatten	0,1 N saltsyra	0,1 N natrium- hydroxid
TZe-tape med standardlim	●	●	●	●	●	●	●	●	●
TZe-tape med stark vidhäftning	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Flexibel id-tape	●	●	●	●	●	●	●	●	●

● Ingen missfärgning av trycket



#### Etiketten före testet:

Etikett: Brothers laminerade TZe-tape med stark vidhäftning



#### Etiketten efter testet:

Etikett: Brothers laminerade TZe-tape med stark vidhäftning  
Kemikalie: 0,1 N saltsyra

# Tester av beständighet mot vatten och kemikalier



Vatten-  
beständiga



Kemikalie-  
beständiga

## STEG 3

### Genomförande av nedsänkningstest i rent vatten och 5-procentig saltlösning (natriumklorid)

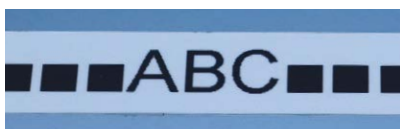
Det sista testet innebar att Brothers laminerade TZe-tape med standardlim, TZe-tape med stark vidhäftning och flexibla TZe-tape för id-märkning fästes på plattor av rostfritt stål som sänktes ned i de två lösningarna. De placerades i en termostatreglerad mätkammare i 40 °C och togs upp efter de förbestämda tidsintervall som visas i tabellen nedan. Därefter kontrollerades etiketternas utseende visuellt.

#### Testresultat

Som tabellen visar satt Brothers laminerade TZe-tape med standardlim, TZe-tape med stark vidhäftning och TZe-tape för id-märkning perfekt på plats och utskriftskvaliteten var opåverkad även efter 30 dygns nedsänkning i rent vatten eller 5-procentig saltlösning (natriumklorid).

	4 DYGN		10 DYGN		30 DYGN	
	Flagning	Blekning	Flagning	Blekning	Flagning	Blekning
TZe-tape med standardlim	●	●	●	●	●	●
TZe-tape med stark vidhäftning	●	●	●	●	●	●
Flexibel id-tape	●	●	●	●	●	●

● Inga tecken på flagnande tape eller bleknande text.



#### Etiketten efter testet:

Etikett: Brothers laminerade TZe-tape med stark vidhäftning  
Vätska: 5-procentig saltlösning (natriumklorid)



Nötnings-  
beständiga

# Test av nötningsbeständighet





Brothers patenterade lamineringsteknik säkerställer att Brothers laminerade TZe-tape tål kraftig nötning.

## Test av nötningsbeständighet

Brothers standardlim, extra starkt lim och flexibla ID-laminerade TZe-tape fästes på plattor av rostfritt stål med en blankglödgad yta (BA). Andra tillverkares icke-laminerade etiketter fästes också på plattor tillverkade av samma material och ytbehandling. En 1 kgf slipningsenhet kördes sedan fram och tillbaka över etiketterna 50 gånger med en hastighet på 40 körningar fram och tillbaka på en minut.

## Testresultat

Som tabellen nedan visar var texten på Brothers laminerade TZe-tape opåverkad och fullständigt läsbar även efter 50 körningar fram och tillbaka med den tunga slipanordningen. Den laminerade ytan uppvisade bara små tecken på nötning, men tecken under var opåverkade och texten förblev helt läsbar. Texten på de icke-laminerade konkurrentetiketterna var antingen helt oläslig eller visade tecken på extremt slitage.

	UTSKRIFTSKVALITET	
Brother TZe tape med standardlim	●	
Brother TZe tape med stark vidhäftning	●	
Brother flexibel ID TZe tape	●	
Konkurrent 1, flexibel nylontape	◐	
Konkurrent 2, nylon tygtape	◐	
Konkurrent 1, permanent polyester tape	●	
Konkurrent 1, industriell vinyltape	●	
Konkurrent 1, hållbar tape	●	
Konkurrent 1, standard tape	●	
Konkurrent 2, permanent polyestertape	●	
Konkurrent 2, vinyltape	●	

● Utskriftskvaliteten påverkas inte

◐ Utskriftskvaliteten påverkas

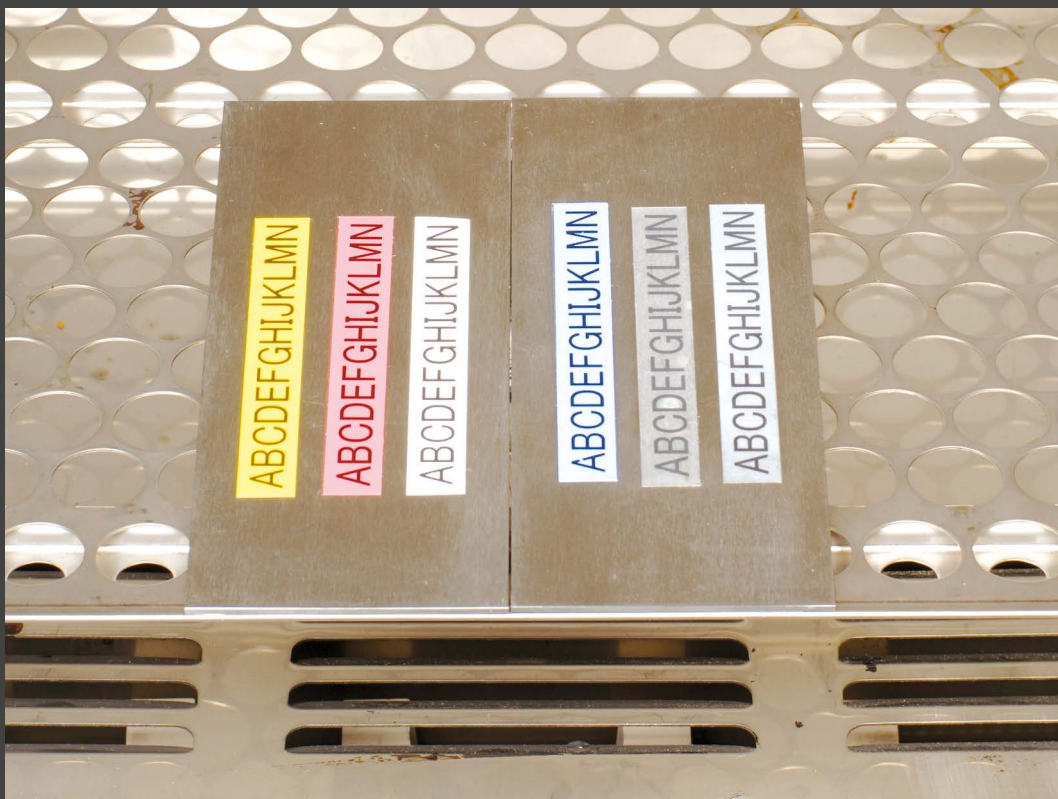
● Oläslig utskrift

↔ Etikettens testområde



Temperatur-  
beständiga

# Test av temperaturbeständighet





# Test av temperaturbeständighet



Temperatur-  
beständiga

Oavsett om du vill använda våra etiketter i extrem kyla eller värme är våra etiketter utformade för att hålla. Resultaten visar att Brothers laminerade TZe-tape står emot temperaturer från -80 °C till +150 °C.

## Genomförande av temperaturbeständighetstest

Brothers laminerade TZe-tape med standardlim, TZe-tape med stark vidhäftning och flexibla TZe-tape för id-märkning fästes först på rostfritt stål och placerades i en hygrostatkammare med temperaturinställningar enligt testvillkoren, togs ut efter den förbestämda tiden och återfördes till rumstemperatur där etiketternas utseende kontrollerades visuellt.

## Testresultat

Som tabellen nedan visar hade ingen märkbar förändring av etikettens lim eller färg inträffat efter 3 dygn i -80 °C. Efter 2 dygn i +150 °C syntes en lätt missfärgning av etiketten, men etikettens text förblev fullständigt intakt\*. Vi rekommenderar Brothers laminerade TZe-tape TZe-M931/951/961, svart på matt silver, för högsta beständighet mot missfärgning orsakad av höga temperaturer, och Brothers flexibla laminerade TZe-tape för id-märkning vid användning i autoklaver/steriliseringenheter.

TEMPERATUR	TID	RESULTAT
-80 °C	3 dygn	●
-30 °C	30 dygn	●
+50 °C vid 90 % RF	30 dygn	●
+100 °C*	18 dygn	●
+150 °C*	2 dygn	●

\* När tapen används i eller långvarigt exponeras för extremt höga temperaturer kan lamineringsfilmen separeras, missfärgas eller krympa. Om du är osäker, kontakta Brother för ett gratis tapeprov för egen testning.

- Inga tecken på flagnande tape eller bleknande text.
- Inga tecken på flagnande tape. Texten är läsbar, men tapen har missfärgats något.



Bleknings-  
beständiga

# Test av blekningsbeständighet



## Blekningsmätare (tid - ΔE)

TAPENS FÄRG	118 h	236 h	478 h*
Transparent	9,66	15,69	24,69
Vit	0,83	1,58	3,18
Röd	1,65	5,95	54,61
Blå	1,27	2,85	5,71
Gul	22,59	55,57	57,2
Grön	1,24	1,62	3,77
Fluorescerande orange	46,57	50,33	54,43
Fluorescerande gul	81,02	85,09	84,66
Svart	0,55	0,18	1,11
Extra starkt lim – vit	0,83	1,58	3,18
Flexibel id – vit	1,49	2,35	3,94

\* 478 timmar motsvarar ungefär ett år i solig utomhusmiljö.



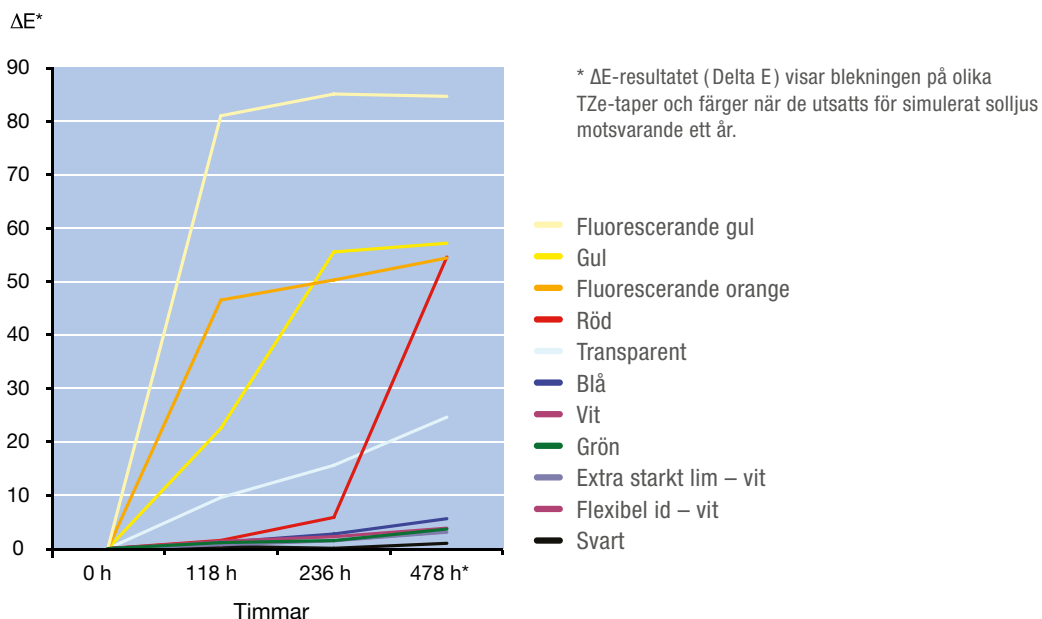
Var du än använder Brothers laminerade TZe-tape kan du vara säker på att de har utformats för att hålla din text tydlig och läsbar i många år.

## Genomförande av test av blekningsbeständighet

Brothers laminerade TZe-tape med stark vidhäftning och flexibel TZe-tape för id-märkning i svart på vitt samt Brothers laminerade TZe-tape med standardlim i olika färger fästes på plattor av rostfritt stål och utsattes för simulerad UV-strålning motsvarande cirka 12 månader utomhus. Därefter kontrollerades etiketternas utseende i enlighet med standard JIS K7350-2/ISO 4892-2.

## Testresultat

Texten på samtliga Brothers laminerade TZe-tape var oförändrad och fullt läsbar. De röda, gula och fluorescerande etiketterna uppvisade en större förändring gentemot tapens bakgrundsfärg jämfört med övriga tapenfärger, som uppvisade små eller inga förändringar. Ju högre  $\Delta E$ -värde (Delta E), desto större visuell förändring av den ursprungliga färgen.





Kemikalie-  
beständiga

# Test av oljebeständighet

Det skyddande laminerade ytskiktet på Brothers laminerade TZe-tape säkerställer att din text skyddas även om etiketterna sänks ned i eller gnids med olja. Testerna av oljebeständighet utfördes i två steg:

**Steg 1:** Nedsänkning i olja

**Steg 2:** Gnidning med olja

## STEG 1

### Genomförande av test genom nedsänkning i olja

Brothers laminerade TZE-tape med standardlim, TZE-tape med stark vidhäftning och flexibla TZe-tape för id-märkning fästes på glasskivor och sänktes ned i olika oljor vid rumstemperatur i 2 timmar, och därefter kontrollerades utseendet visuellt.

## STEG 2

### Genomförande av test genom gnidning med olja

Brothers laminerade TZE-tape med standardlim, TZE-tape med stark vidhäftning och flexibel TZe-tape för id-märkning fästes på glasskivor och gneds med oljeindränkta trasor 100 gånger fram och tillbaka, med ett måtelement på 4,6 mm (16,6 mm<sup>2</sup>) och en belastning på 200 gf. När testet hade slutförts kontrollerades etiketternas utseende visuellt. Testet är i enlighet med JIS-L-0849. (ISO 105-X12:2001 – Textil – Färghårdighetsprovning – Del X12)

## Testresultat

Som tabellen nedan visar uppstod inga förändringar av utskriftskvaliteten och etiketterna satt fortfarande kvar på plattorna vid slutet av båda testerna.

		Honilo 981	Variocut B30	CareCut ES1	Hysol X	Alusol B	Syntilo 81E	Syntilo 9954
TZe-tape med standardlim	2 timmars nedsänkning	●	●	●	●	●	●	●
	100 gnidningar fram och tillbaka	●	●	●	●	●	●	●
TZe-tape med stark vidhäftning	2 timmars nedsänkning	●	●	●	●	●	●	●
	100 gnidningar fram och tillbaka	●	●	●	●	●	●	●
Flexibel TZe-tape för id-märkning	2 timmars nedsänkning	●	●	●	●	●	●	●
	100 gnidningar fram och tillbaka	●	●	●	●	●	●	●

● Ingen förändring av utskriftskvaliteten, etiketten satt kvar på skivorna.

# Test av autoklavbeständighet



Temperatur-  
beständiga

Brothers flexibla laminerade TZe-tape för id-märkning uppvisar utmärkt fästförmåga och läsbarhet även efter flera omgångar i den tuffa miljön i en autoklav/steriliseringskammare.

## Genomförande av test av autoklavbeständighet

Brothers flexibla laminerade id-tape fästes på en plan och slät yta av rostfritt stål i rumstemperatur. Tapens tillstånd observerades efter att tapen bearbetats i en autoklav under följande testförhållanden:

### Autoklav för testning:

Ångsterilisator GETINGE HS22

### Testprogram:

B-cykel P11, enligt \*EN (Europastandard) prEN 13060

### Förvakuum:

4 gånger

### Steriliseringstemperatur:

134 °C

### Steriliseringstid:

5 minuter

### Torktid:

20 minuter

## Testresultat

Tabellen nedan visar den höga hållbarheten hos Brothers laminerade flexibla TZe-tape för id-märkning under testet. Efter flera processcykler syntes en liten missfärgning av etiketten och separering av lamineringsfilmen. Texten var dock fortfarande läsbar.

FLEXIBEL ID TAPE	1 cykel	5 cykler	10 cykler	20 cykler	30 cykler
Utskriftskvalitet	●	●	●	●	●
Etikettavskalning	●	●	●	●	●
Tape discolouration	●	●	●	●	▸
Missfärgning av tape	●	●	●	●	▸

- Ingen märkbar förändring
- Små förändringar observerade

# Brothers tapesortiment

6 mm | 9 mm | 12 mm | 18 mm | 24 mm | 36 mm

## TZe STARK VIDHÄFTNING, LAMINERAD – 8 METER

<b>Svart på vitt</b>	TZe-S211	TZe-S221	TZe-S231	TZe-S241	TZe-S251	TZe-S261
<b>Svart på transparent</b>		TZe-S121	TZe-S131	TZe-S141	TZe-S151	
<b>Svart på gult</b>		TZe-S621	TZe-S631	TZe-S641	TZe-S651	

## TZe FLEXIBEL ID, LAMINERAD – 8 METER

<b>Svart på vitt</b>	TZe-FX211	TZe-FX221	TZe-FX231	TZe-FX241	TZe-FX251	TZe-FX261
<b>Svart på gult</b>	TZe-FX611	TZe-FX621	TZe-FX631	TZe-FX641	TZe-FX651	TZe-FX661

## TZe SJÄLVLAMINERANDE – 8 METER

<b>Svart på vitt</b>					TZe-SL251	TZe-SL261
<b>Svart på gult</b>					TZe-SL651	TZe-SL661

## TZe SÄKERHETSTAPE, LAMINERAD – 8 METER

<b>Svart på vitt</b>				TZe-SE4	TZe-SE5	
----------------------	--	--	--	---------	---------	--

## STe STENCIL – 3 M

<b>Svart på vitt</b>				STe-141	STe-151	STe-161
----------------------	--	--	--	---------	---------	---------

## FLe FLAGGA (FORMKLIPP) – 72 ETIKETTER

<b>Svart på vitt</b>					FLe-2511*	
<b>Svart på gult</b>					FLe-6511*	
<b>Svart på grönt</b>					FLe-7511*	

\* Etiketterna är: 45 mm x 21 mm vid utskrift. 45 mm x 10,5 mm efter applicering.

HSe KRYMPSLANG – 1,5 METER

5,2 mm | 9,0 mm | 11,2 mm | 21,0 mm | 31,0 mm

<b>Svart på vitt</b>	HSe-211E	HSe-221E	HSe-231E	HSe-251E	HSe-261E
<b>Svart på gult</b>	HSe-611E	HSe-621E	HSe-631E	HSe-651E	HSe-661E

3,5 mm | 6 mm | 9 mm | 12 mm | 18 mm | 24 mm | 36 mm

STANDARD, LAMINERAD – 8 METER

<b>Svart på vitt</b>	TZe-211	TZe-221	TZe-231	TZe-241	TZe-251	TZe-261
<b>Svart på transparent</b>	TZe-111	TZe-121	TZe-131	TZe-141	TZe-151	TZe-161
<b>Svart på gult</b>	TZe-611	TZe-621	TZe-631	TZe-641	TZe-651	TZe-661
<b>Svart på rött</b>	TZe-421	TZe-431	TZe-441	TZe-451	TZe-461	TZe-461
<b>Svart på blått</b>	TZe-521	TZe-531	TZe-541	TZe-551	TZe-561	TZe-561
<b>Svart på grönt</b>	TZe-721	TZe-731	TZe-741	TZe-751		
<b>Blått på vitt</b>	TZe-223	TZe-233	TZe-243	TZe-253	TZe-263	
<b>Rött på vitt</b>	TZe-222	TZe-232	TZe-242	TZe-252	TZe-262	
<b>Rött på transparent</b>		TZe-132				
<b>Blått på transparent</b>		TZe-133				
<b>Vitt på transparent</b>		TZe-135	TZe-145			
<b>Vitt på svart</b>	TZe-315	TZe-325	TZe-335	TZe-345	TZe-355	TZe-365
<b>Vitt på blått</b>		TZe-535			TZe-555	
<b>Vitt på rött</b>		TZe-435				
<b>Guld på svart</b>		TZe-334	TZe-344	TZe-354		

FLUORESCERANDE, LAMINERAD – 5 METER

Svart på fluorescerande orange

Svart på fluorescerande gult

MATT, LAMINERAD – 8 METER

Svart på transparent

METALLIC, LAMINERAD – 8 METER

Svart på matt silver

PREMIUM, LAMINERAD – 8 METER

Svart på premium, glimrande guld

Vitt på premium, glimrande silver

6 mm | 9 mm | 12 mm | 18 mm | 24 mm | 36 mm

TZe-B31 TZe-B51

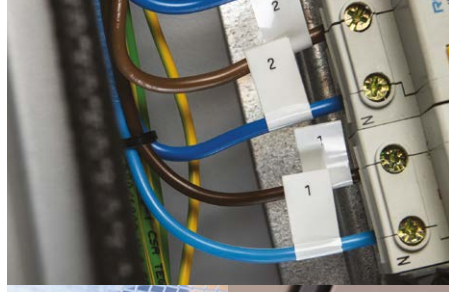
TZe-C31 TZe-C51

TZe-M31

TZe-M921 TZe-M931 TZe-M951 TZe-M961

TZe-PR831 TZe-PR851

TZe-PR935 TZe-PR955



Martin Braun  
07540 28230  
www.ges-elec.eu





# Välj rätt tape för jobbet

## IDENTIFIERING AV SLADDAR OCH KABLAR

## GENERELL IDENTIFIERING

YTA	Flexibel id-märkning	Självlaminerande	Krympslang	Flagga	Stark vidhäftning	Säkerhet	Stencil
Jämna ytor	✓				✓	✓	✓
Texturerade ytor	●				✓	●	
Kabel-lindning	✓	✓	✓				
Kabel-flagga	✓			✓			

✓ Rekommenderas

● Acceptabel

## KRYMPSLANG



Tape	Bredd	Rekommenderad kabelldiameter
HSe-211E	5,2 mm	Ø0,8 mm till 3,1 mm
HSe-221E	9,0 mm	Ø1,6 mm till 5,4 mm
HSe-231E	11,2 mm	Ø2,1 mm till 7,0 mm
HSe-251E	21,0 mm	Ø4,2 mm till 13,5 mm
HSe-261E	31,0 mm	Ø6,3 mm till 20 mm
HSe-611E	5,2 mm	Ø0,8 mm till 3,1 mm
HSe-621E	9,0 mm	Ø1,6 mm till 5,4 mm
HSe-631E	11,2 mm	Ø2,1 mm till 7,0 mm
HSe-651E	21,0 mm	Ø4,2 mm till 13,5 mm
HSe-661E	31,0 mm	Ø6,3 mm till 20 mm

# Brothers original- artiklar



Brothers originalartiklar

## Brothers originalartiklar samarbetar perfekt med Brothers skrivare.

De utvecklas, tillverkas och funktionstestas i kontrollerade miljöer av samma ingenjörsteam som utvecklar Brothers maskinvara. Dessa produkter ger bästa möjliga resultat för din verksamhet och skyddar din utskriftsinvestering.





# Frågor och svar

## Hur exakta är testresultaten i förhållande till verkligheten?

Vi har gjort allt för att de simulerade testerna ska vara så verklighetstrognasom möjligt. Men när utskrivna etiketter används i verkligheten kan många faktorer påverka resultatet, t.ex. ytmaterial, värme, fukt, tryck, kemikalier och liknande. Om du är osäker bör du alltid testa Brother laminerade P-touch-tape i din egen miljö för att säkerställa att de uppfyller dina krav.

## Vilken tape rekommenderas för ojämna eller texturerade ytor?

Brothers TZe-tape med stark vidhäftning har utvecklats speciellt för mer krävande underlag, till exempel ojämna eller texturerade ytor.

## Vilken tape rekommenderas för märkning av kablar?

Använd Brothers självlaminerande TZe-tape eller flexibla TZe-tape för id-märkning vid kabellindning. För kabelflaggor används Brothers flexibla TZe-tape för id-märkning eller olaminerade flaggetiketter.

Brothers HSe-krympslang lämpar sig också för märkning av sladdar och kablar.

## Vilken tape rekommenderas för höga temperaturer?

Vi rekommenderar TZe-M931/951/961 svart på matt silver för högsta beständighet mot höga temperaturer när det gäller missfärgning.

## Hur tjocka är Brothers laminerade TZe-etiketter?

Laminerade TZe-etiketter har en tjocklek på ungefär 160 mikrometer, men tjockleken varierar något beroende på tapetypen.

# Frågor och svar

## **Innehåller TZe-tape silikon?**

Eftersom tapens skyddspapper är bestruket med silikon på båda sidor finns det en möjlighet att små mängder silikon sitter kvar på limskiktet även sedan skyddspapperet tagits bort.

## **Innehåller TZe-tape latex?**

TZe-tapens lim är akrylbaserat och innehåller därmed inte latex.

## **Innehåller TZe-tape bly?**

Det finns inget bly i TZe-kassetten, -topen eller -bläcket.

## **Innehåller TZe-tape klorid?**

Förutom i genomskinlig (transparent) TZe-tape och TZe-tape i silver används kloridmaterial i den färgade bottenfilmen i övrig TZe-tape.

## **Innehåller TZe-tape halogen?**

Det färgade lagret på basfilmen innehåller lite klorförening, vilket betyder att TZe-tapen inte kan kategoriseras som halogenfri.

## **Innehåller TZe-tapen REACH SVHC?**

Se [www.brother.eu/reach](http://www.brother.eu/reach) för den senaste informationen.

## **Innehåller TZe-kassetten återvunnet material?**

TZe-kassetten innehåller minst 5 % återvunnet material.

## **Avger TZe-etiketter någon gas?**

Följande gaser kan frigöras om etiketterna förvaras eller appliceras i varma miljöer: toluen, n-butanol, 2-etylhexanol, butylkarbinolacetat. Dessa nivåer är dock mycket låga.

## **Lämnar TZe-etiketterna kvar några limrester när de tas bort?**

Etiketterna är relativt enkla att ta bort från de flesta material och kvarlämnar endast lite eller inget lim. Extrem värme, luftfuktighet och vissa kemikalier kan resultera i limrester på underlaget, men dessa kan i de flesta fall avlägsnas med etanol.

# Frågor och svar

## Kan TZe-etiketter användas på kretskort?

Vi rekommenderar inte att TZe-tape används på kretskort, eftersom kretskort är känsliga mot damm, statisk elektricitet och syra (även om dessa förekommer i mycket låga nivåer).

## Kan TZe-etiketter användas för märkning av livsmedel?

TZe-tape är säkra att använda på livsmedelsförpackningar, men bör inte komma i kontakt med själva livsmedlet.

## Kan TZe-etiketter användas på koppar?

Eftersom limmet i våra etiketter innehåller akryl och därmed låga mängder syra rekommenderar vi inte att TZe-tape används på koppar.

## Kan TZe-tape användas för märkning av elektrisk och elektronisk utrustning (EEE) som omfattas av RoHS-direktivet?

TZe-etiketterna uppfyller kraven i RoHS-direktivet och innehåller inga av de berörda ämnena (kadmium (Cd), bly (Pb), kvicksilver (Hg), sexvärt krom (Cr VI), polybromerade bifenylter (PBB), polybromerade difenyletrar (PBDE), di(2-etylhexyl)ftalat (DEHP), bensylbutylftalat (BBP), dibutylftalat (DBP) eller diisobutylftalat (DIBP)) i koncentrationer över tillåtna gränsvärden. Själva TZe-tapekassetterna omfattas inte av definitionen EEE.

## Kan TZe-etiketter sänkas ned i alkohol?

Det rekommenderas inte att TZe-tape hålls nedsänkta i alkohol under en längre tid, eftersom tapens lim kan försämrats.

## Är Brothers TZe-tape eller HSe-slang UL-certifierad?

De flesta av våra TZe-tape med stark fästförmåga, flexibla id-etiketter och säkerhetsetiketter har testats av Underwriters Laboratories och listas under UL-nummer PGJ12.MH21016.

## Hur länge ska en TZe-säkerhetsetikett sitta kvar innan den tas bort?

Vi rekommenderar att TZe-säkerhetsetiketter får sitta i minst 24 timmar för att fungera effektivt.

# Kommentarer

1. De laminerade TZe-taper från Brother som användes för att utföra testerna valdes ut slumpmässigt.
2. Alla testresultat har inhämtats enligt särskilda villkor som konfigurerats av Brother och/eller Allion (enligt informationen nedan), i enda syfte att kunna ge den information som presenteras i den här broschyren.
3. Eftersom tapens prestanda påverkas av flera olika faktorer inklusive materialet som tapen är fäst vid, materialets yta, oavsett om det är fett, damm, ojämnt eller böjt samt miljöförhållanden, bör kunden se prestanda enligt faktiska användningsförhållande. Produkterna används på kundens egen risk och resultaten som presenteras i detta dokument ska inte ses som en garanti för TZe-tapens prestanda under varje kundspecifikt användningsområde.
4. Brother tar inget ansvar för skada till följd av att kunden förlitat sig på informationen i det här dokumentet.

## Testdatakällor:

### **Allion Japan Inc (april 2020):**

Extra stark vidhäftning | Vatten och kemikaliebeständig

Nötningsbeständig (Laminerade Brother TZe -etiketter)

Temperaturbeständighet (alla temperaturer utom -80 °C) | Oljebeständig

### **Allion Japan Inc (oktober 2020):**

Nötningsbeständig (konkurrentetiketter)

### **Brother Industries Ltd Japan (december 2012):**

Blekningsbeständig | Temperaturbeständig (-80 °C)

Beständig för användning i autoklaver

**brother**  
at your side

*P-touch*

Kontakt:

**brother.se**

**Brother Sverige**

Hulda Lindgrens gata 6B, 421 31

Västra Frölunda

Tel: 031-734 12 00

Fax: 031-734 12 50

Samtliga specifikationer är korrekta vid trycktilfället och kan komma att ändras. Brother är ett registrerat varumärke som ägs av Brother Industries Ltd. Produktnamn är registrerade varumärken eller varumärken som ägs av respektive företag.