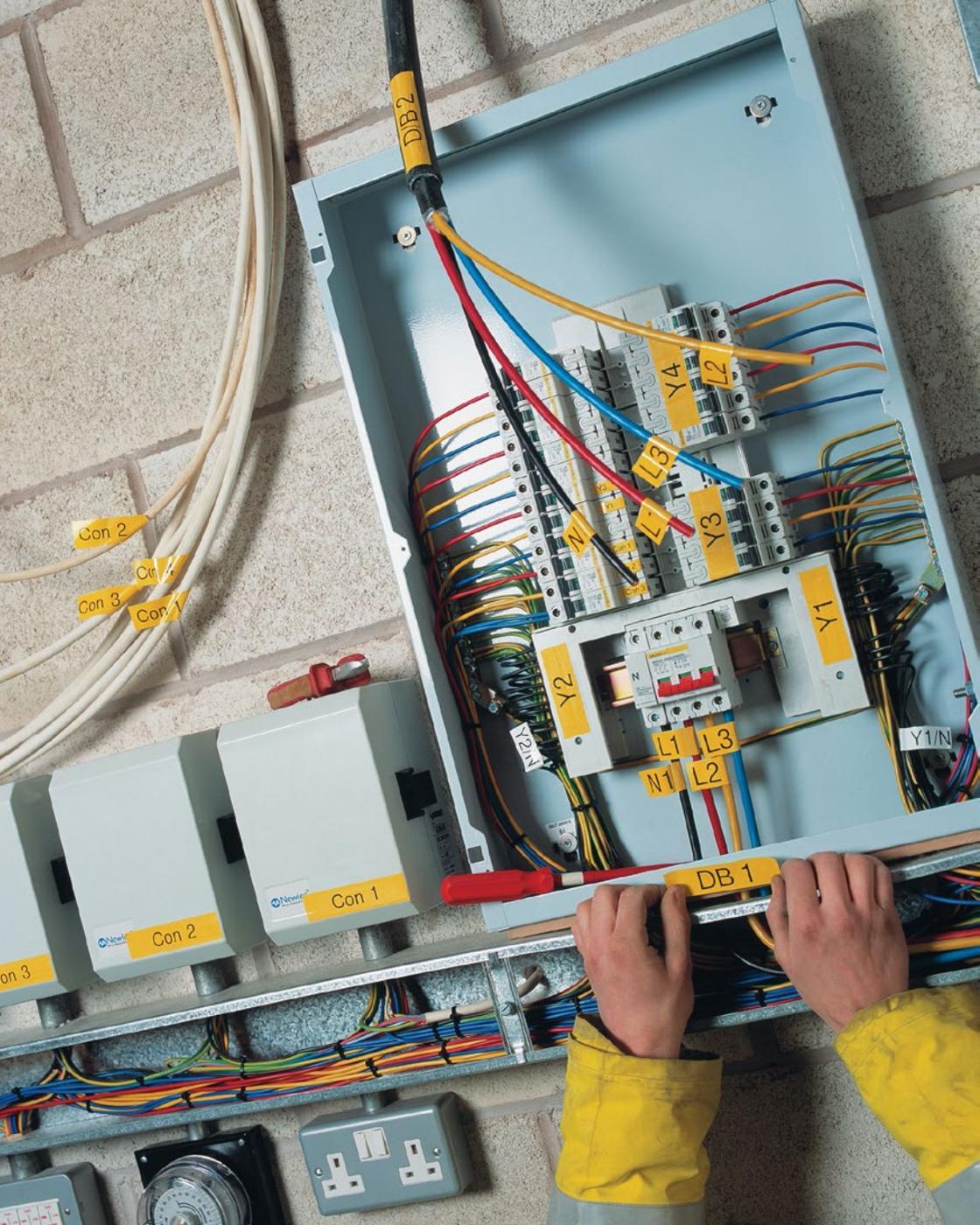


# TZe- und HGe-Guide

Technische Daten basierend  
auf Tests der TZe- und HGe-  
Schriftbänder.

[brother.de](http://brother.de) [brother.at](http://brother.at)





DB 2

Con 2

Con 1

Con 3

Con 2

Y 4

L 2

L 3

L 1

Y 3

Y 2

N

L 1

L 3

N 1

L 2

Y 1

Y 1/N

Con 1

Con 2

Con 3

DB 1

# Laminierte P-touch Schriftbänder für extreme Anforderungen

Egal ob Sie eine professionelle Beschriftungslösung in der Industrie, für das Büro oder Zuhause benötigen, die laminierten P-touch Schriftbänder eignen sich für Ihre besonderen Anforderungen. Wir haben uns darüber Gedanken gemacht, wo und wie Sie unsere Schriftbänder einsetzen werden. Daher haben wir unsere Schriftbänder unter verschiedenen, auch extremen Bedingungen getestet. Wir haben sie mechanischem Abrieb, Hitze, Kälte, Sonnenlicht, Wasser und Chemikalien ausgesetzt und sie erwiesen sich selbst unter diesen Bedingungen als beständig.



## Anspruchsvolle Tests leicht gemeistert

Wir haben unsere laminierten TZe-Schriftbänder unter extremen Bedingungen hinsichtlich Abrieb, Temperaturen, Chemikalien und Sonnenlicht getestet. Daher können Sie sicher sein, dass die Schriftbänder professionellen Qualitätsansprüchen gerecht werden und selbst extremen Bedingungen standhalten. Durch ihre besondere Beschaffenheit sind unsere P-touch Schriftbänder somit nicht nur zur Beschriftung im Innenbereich, sondern auch ideal für den Außeneinsatz geeignet.



Erfahren Sie mehr unter  
[www.brother.de/beschriftungsgeraete/tested-to-the-extreme](http://www.brother.de/beschriftungsgeraete/tested-to-the-extreme)



Lichtbeständig



Leicht ablösbar



Wasserbeständig



Stark haftend



Laminiert



Temperaturbeständig

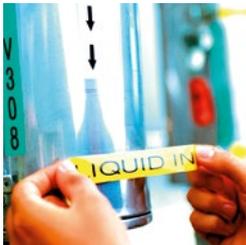


Abriebfest



Resistent gegen die meisten Chemikalien

# Laminierte P-touch Schriftbänder

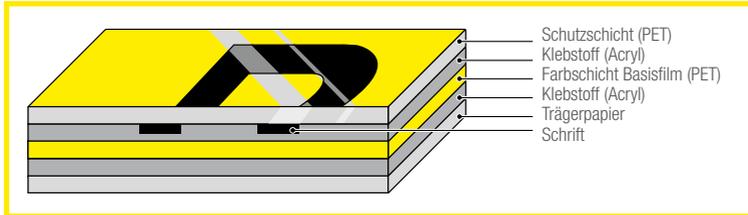




Laminiert

# Warum halten laminierte Brother P-touch Schriftbänder länger?

Anders als bei gewöhnlichen Schriftbändern schützt eine Schicht aus dünnem Polyethylen-Laminat Ihre Beschriftungen.



Die laminierten P-touch TZe-Schriftbänder bestehen aus sechs Lagen verschiedener Materialien, die ein dünnes und extrem festes, strapazierfähiges Band ergeben. Die Schrift wird durch ein Thermotransfer-Verfahren auf die Unterseite der Schutzschicht gedruckt. Von zwei Schichten eines Polyester-Filmes (PET) eingeschlossen, sind die Schriftbänder wisch-, wetter- und kratzfest. Wir sind uns der Langlebigkeit unserer Schriftbänder bewusst, da wir sie unter extremen Bedingungen getestet haben. So haben wir sie Abrieb, extremen Temperaturen, Chemikalien und Sonnenlicht ausgesetzt. Die Ergebnisse bestätigen, dass die laminierten P-touch Schriftbänder die Schriftbänder des Wettbewerbs hinsichtlich Lesbarkeit und Klebkraft deutlich übertreffen. Daher können Sie sicher sein, dass unsere TZe-Schriftbänder professionellen Qualitätsansprüchen gerecht werden und selbst extremen Bedingungen standhalten.

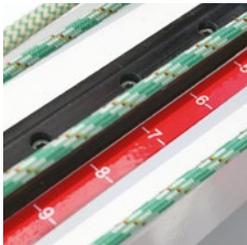
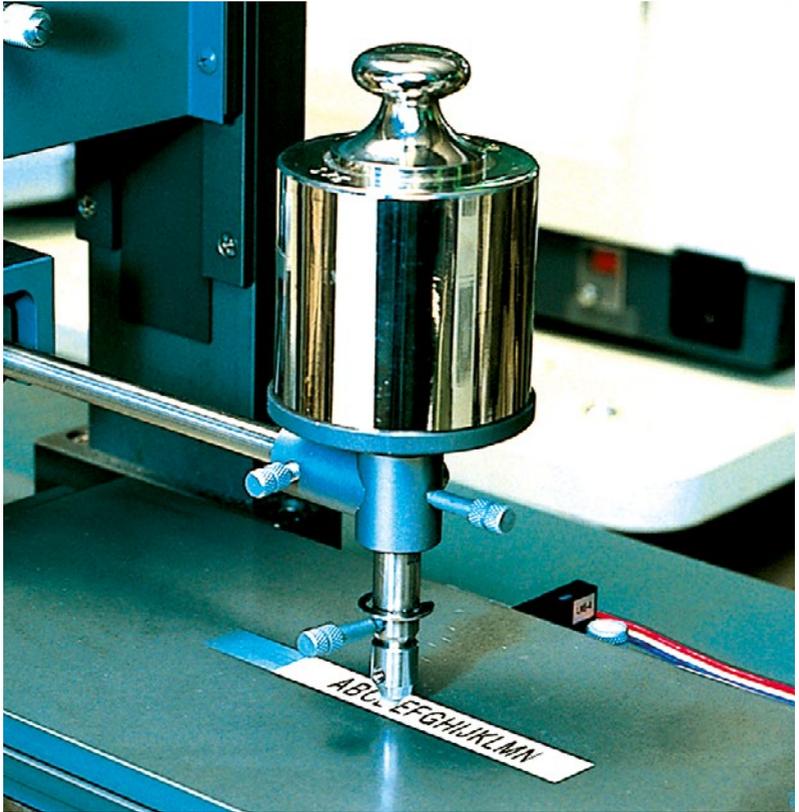
Auf den folgenden Seiten zeigen wir Ihnen detailliert, unter welchen extremen Bedingungen wir unsere Schriftbänder getestet haben.



Das Laminat gewährleistet einen besonderen Schutz

Laminiert

# Abriebtest



# Abriebfeste Schriftbänder

Der von Brother patentierte Hinterbanddruck stellt sicher, dass die P-touch Schriftbänder sogar starkem Abrieb standhalten.



Abriebfest

## Vorgehensweise des Abriebtests

Die laminierten P-touch Schriftbänder wurden gemeinsam mit nicht-laminierten Schriftbändern des Wettbewerbs mit einer beschwerten (1 kg), sandbeschichteten Abriebvorrichtung getestet. Nach 50-maligem Überfahren mit Vor- und Rücklauf war die Schutzschicht der laminierten P-touch Schriftbänder nur leicht verkratzt. Die Schrift unter der Beschichtung war völlig unversehrt.

## Ergebnisse Abriebtest

Laminierte Brother P-touch TZe-Schriftbänder



✓ = Druckqualität nicht beeinträchtigt

Nicht-laminierte Schriftbänder des Wettbewerbs



✗ = Druckqualität beeinträchtigt

ABCDE

Laminierte Brother P-touch  
TZe-Schriftbänder

ABCDE

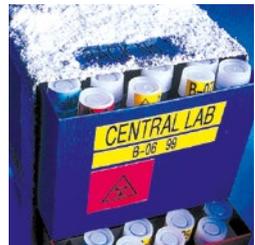
Nicht-laminierte Schriftbänder  
des Wettbewerbs



Widerstandsfähig  
gegen schweren  
Abrieb

Abriebfest

# Temperaturtest



# Temperaturbeständige Schriftbänder

Ob sie unsere Schriftbänder in besonders kalten oder extrem warmen Umgebungen einsetzen, unsere Schriftbänder halten auch extremen Bedingungen stand. Dies zeigen unsere Testergebnisse, so halten die laminierten P-touch Schriftbänder Temperaturen von  $-80^{\circ}\text{C}$  bis  $+150^{\circ}\text{C}$  stand.

## Vorgehensweise des Temperaturtests

Bei diesem Test wurden auf rostfreiem, leicht mit Schleifpapier angerautem Stahl aufgeklebte Bänder erhitzt und abgekühlt. Nach 72 Stunden bei  $-80^{\circ}\text{C}$  traten keine sichtbaren Veränderungen der Klebkraft und Farbe auf. Nach 2 Stunden bei  $+150^{\circ}\text{C}$  blieb der Text, bis auf eine leichte Verfärbung vollständig intakt\*. Wir haben die Schriftbänder TZe-M931/-M951/-M961 (schwarz auf silber matt) als die widerstandsfähigsten gegen Verfärbungen unter hohen Temperaturen und die TZe-Flexi-Tapes als die geeignetsten zur Verwendung in Druckbehältern/Sterilisatoren getestet.



Temperatur-  
beständig

## Ergebnisse Temperaturtest

Dokumentation des Zustandes der Schriftbänder nach Aussetzen mit extremer Hitze und Kälte.

Temperatur	Std.	TZe-Schriftband
$-80^{\circ}\text{C}$	72	●
$-30^{\circ}\text{C}$	72	●
$-0^{\circ}\text{C}$	240	●
$+50^{\circ}\text{C}$	240	●
$+100^{\circ}\text{C}$	240	▲*
$+150^{\circ}\text{C}$	2	▲*

\* Sind die Schriftbänder über einen längeren Zeitraum extrem hohen Temperaturen ausgesetzt, kann es vorkommen, dass sich die Schutzschicht ablöst, verfärbt oder zusammenzieht. Im Zweifelsfall fordern Sie von Brother einige kostenlose Musteretiketten an, um eigene Tests durchzuführen.

- = Keine sichtbare Veränderung
- ▲ = Der Text ist lesbar aber es traten leichte Verfärbungen am Schriftband auf. Schriftbänder mit silber-matter Bandfarbe sind am widerstandsfähigsten bei Verfärbungen aufgrund von Hitze. Flexi-Tapes sind am geeignetsten zur Verwendung in Druckbehältern/Sterilisatoren.

ABCDE

**Test:** Temperatur

**Temperatur:**  $+100^{\circ}\text{C}$

**Dauer:** 240 Std.

**Schriftband:** Laminiertes TZe-Schriftband



Beständig bei  
Temperaturen zwischen  
 $-80^{\circ}\text{C}$  und  $+150^{\circ}\text{C}$

Temperatur-  
beständig

# Lichttest



## Lichtbeständigkeitsmessung (Zeit – $\Delta E$ )

Schriftbandfarbe	118 Std.	236 Std.	478 Std.*
transparent	9,66	15,69	24,69
weiß	0,83	1,58	3,18
rot	1,65	5,95	54,61
blau	1,27	2,85	5,71
gelb	22,59	55,57	57,2
grün	1,24	1,62	3,77
signal-orange	46,57	50,33	54,43
signal-gelb	81,02	85,09	84,66
schwarz	0,55	0,18	1,11
extra-stark klebend – weiß	0,83	1,58	3,18
Flexi-Tape – weiß	1,49	2,35	3,94

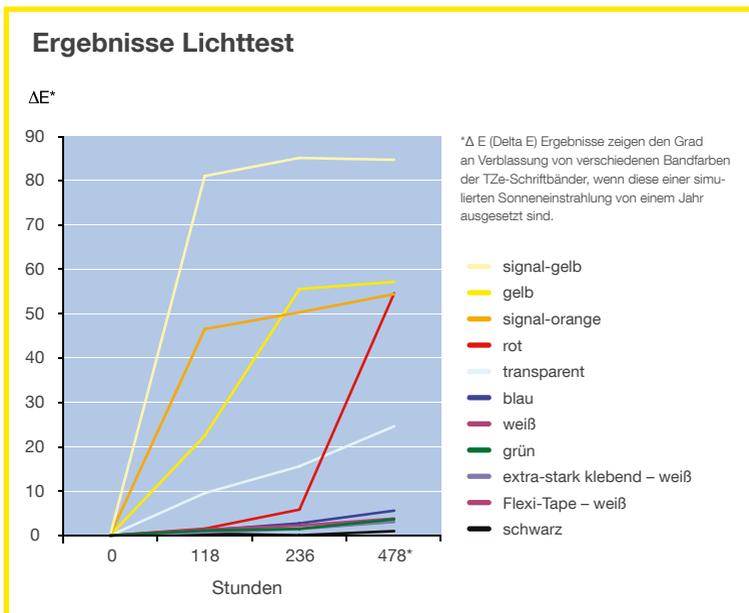
\* 478 Stunden bis zu annähernd einem Jahr in sonniger Umgebung im Freien.

# Lichtbeständige Schriftbänder

Egal wo Sie laminierte Brother P-touch Schriftbänder einsetzen, sie verblässen nicht und bleiben lesbar wie am ersten Tag.

Für diese Tests wurden laminierte P-touch Schriftbänder mit unterschiedlichen Farben an beschichteten Metallplatten angebracht und dann in eine Beleuchtungskammer gelegt, um die UV-Belastungen eines Jahres in einer Freiluft-Umgebung zu simulieren. Anschließend wurden die Schriftbänder auf sichtbare Veränderungen geprüft (Test konform mit JIS K7350-2/ISO 4892-2).

Die Schriftfarbe blieb unverändert und alle Zeichen waren vollkommen lesbar. Nur Schriftbänder mit roter, gelber und Signal-Farben zeigten Verblässungen. Andere Schriftbandfarben zeigten geringe oder gar keine Veränderungen.



Lichtbeständig



Beständig gegen  
UV-Strahlung

Lichtbeständig

# Eintauchtest in Wasser und Chemikalien



# Beständigkeit gegen Wasser und Chemikalien

Das Testen der Beständigkeit gegen 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

Laminierte P-touch Schriftbänder wurden auf Objektträger aus Glas geklebt und zwei Stunden lang in verschiedene Flüssigkeiten gestellt. Es traten keine Veränderungen in der Druckqualität auf und die Etiketten klebten weiterhin auf den Oberflächen.

Obwohl bei einigen Schriftbändern nach dem Einweichen in bestimmte Chemikalien leichte Veränderungen auftraten, zeigten sich beim Abreiben der P-touch Schriftbänder mit Tüchern, die mit denselben Chemikalien getränkt waren, keinerlei Auswirkungen. Kommen laminierte P-touch Schriftbänder mit Chemikalien in Berührung, sollte ein kurzes Abwischen genügen, um jegliche Schäden an den Schriftbändern zu verhindern.

## Testergebnisse

Toulen	Hexan	Ethanol	Essigester	Aceton	Mineral Spirit	Water	0.1N Hydrochloric	0.1 Sodium Hydroxide
•	•	•	•	•	•	•	•	•

• = Keine Farbveränderung des Ausdrucks

ABCDE

**Eintauchtest:** Wasser und Chemikalien

**Chemikalie:** Ethanol

**Dauer:** 2 Stunden

**Schriftband:** Laminierte P-touch TZe-Schriftbänder



Wasserbeständig



Resistent gegen die meisten Chemikalien



Beständig gegen Wasser

Wasserbeständig



Resistent ggü. den meisten industriellen Chemikalien

Resistent gegen die meisten Chemikalien

# Abriebtest mit Wasser und Chemikalien



# Beständigkeit gegen Wasser und Chemikalien

## Phase 2

Vorgehensweise des Abriebtests mit Wasser und Chemikalien

Die laminierten P-touch Schriftbänder wurden auf Objektträger aus Glas geklebt. Ein in den entsprechenden Lösungen/Chemikalien getränktes Tuch wurde zusammen mit einem Gewicht (500 g) 20 Mal über den Schriftbändern abgerieben. Wie die Ergebnisse unten zeigen, konnten bei den laminierten P-touch Schriftbändern keine Auswirkungen in der Druckqualität festgestellt werden. Ganz im Gegensatz zu den nicht-laminierten Schriftbändern des Wettbewerbs.

### Testergebnisse

	Toulen	Hexan	Ethanol	Aceton	Essigester	Wasser	0,1N Schwefelsäure	Waschbenzin	0,1 Natronlauge
Laminierte Brother TZe-Schriftbänder	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Nicht-laminierte Schriftbänder des Wettbewerbs	X	●	●	X	X	●	●	●	●

● = Druckqualität nicht beeinträchtigt

X = Druckqualität beeinträchtigt

### Schriftbänder nach dem Test

Test: Chemischer Abrieb

Chemikalie: Aceton



Laminierte Brother TZe-Schriftbänder



Nicht-laminierte Schriftbänder des Wettbewerbs



Wasserbeständig



Resistent gegen die meisten Chemikalien



Beständig gegen Wasser

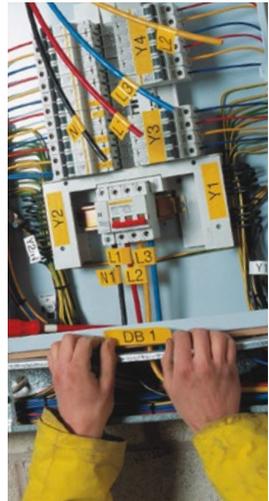
Wasserbeständig



Resistent gegen die meisten Chemikalien

Resistent gg. den meisten industriellen Chemikalien

# Klebkrafttest



# Klebkraft

## Vorgehensweise des Klebkrafttests

Um die Klebkraft der laminierten P-touch Schriftbänder zu testen, wurden 12 mm breite Standard-Bänder und extra stark klebende Bänder auf verschiedene Objekte mit unterschiedlichen Oberflächen geklebt. Nach 30 Minuten wurde die Klebkraft getestet, indem die Bänder in einem Winkel von 180 Grad abgezogen wurden. Diese Testmethode entspricht dem japanischen Standardtest JIS Z0237 für selbstklebende Bänder.

## Testergebnisse

Die Tabelle zeigt, dass die Klebkraft auf den meisten Materialien 6 Newton\* beträgt. Bei unserem extra stark klebenden Schriftband erhöht sich die Klebkraft um durchschnittlich 50 % im Vergleich zu den Standard-Bändern. Daher eignet es sich auch für anspruchsvollere Oberflächen wie Polypropylen.

	Rostfreier Stahl	Rostfreier Stahl	PMc	Acryl	Polypropylen	Mit Polyester überzogenes Holz
Standard TZe Schriftband	7,6	7,2	8,6	6,9	3,3	6,4
Extra stark klebendes TZe-Schriftband	10	10,1	11,5	11,5	7,4	11,5
Flexi-Tape	7,6	6,4	7,8	7	6,2	6,6
Sicherheits- und Siegelband	2,8	4,3				

\* Ergebnisse für 12 mm breite Schriftbänder in Newton



Stark haftend



Stark haftend  
auf vielen  
verschiedenen  
Oberflächen

Stark haftend

# Einzelbänder auf einen Blick.

Die aktuelle Bandübersicht finden Sie auch unter  
[www.brother.de/beschriftungsgeraete/schriftbaender](http://www.brother.de/beschriftungsgeraete/schriftbaender)



Druckfarbe	Bandfarbe	3,5mm	6mm	9mm	12mm	18mm	24mm	36mm
Schriftbänder, laminiert, 8 Meter Länge								
schwarz	weiß		TZe-211	TZe-221	TZe-231	TZe-241	TZe-251	TZe-261
schwarz	weiß				TZe-231S*			
schwarz	transparent		TZe-111	TZe-121	TZe-131	TZe-141	TZe-151	TZe-161
schwarz	transparent				TZe-131S*			
schwarz	rot			TZe-421	TZe-431	TZe-441	TZe-451	TZe-461
schwarz	blau			TZe-521	TZe-531	TZe-541	TZe-551	TZe-561
schwarz	gelb		TZe-611	TZe-621	TZe-631	TZe-641	TZe-651	TZe-661
schwarz	gelb				TZe-631S*			
schwarz	grün			TZe-721	TZe-731	TZe-741	TZe-751	
blau	weiß			TZe-223	TZe-233	TZe-243	TZe-253	TZe-263
rot	weiß			TZe-222	TZe-232	TZe-242	TZe-252	TZe-262
rot	transparent				TZe-132			
blau	transparent				TZe-133			
weiß	transparent				TZe-135	TZe-145		
weiß	schwarz		TZe-315	TZe-325	TZe-335	TZe-345	TZe-355	TZe-365
weiß	blau				TZe-535		TZe-555	
weiß	rot				TZe-435			
gold	schwarz				TZe-334	TZe-344	TZe-354	
weiß	glitzer-silber				TZe-PR935		TZe-PR955	
schwarz	glitzer-gold				TZe-PR831		TZe-PR851	
Sicherheits- und Siegelband, laminiert, 8 Meter Länge								
schwarz	weiß					TZe-SE4		
Flexi-Tapes, laminiert, 8 Meter Länge								
schwarz	weiß		TZe-FX211	TZe-FX221	TZe-FX231	TZe-FX241	TZe-FX251	TZe-FX261
schwarz	gelb		TZe-FX611	TZe-FX621	TZe-FX631	TZe-FX641	TZe-FX651	TZe-FX661
Extra-stark klebend, laminiert, 8 Meter Länge								
schwarz	weiß		TZe-S211	TZe-S221	TZe-S231	TZe-S241	TZe-S251	TZe-S261
schwarz	transparent			TZe-S121	TZe-S131	TZe-S141	TZe-S151	
schwarz	gelb			TZe-S621	TZe-S631	TZe-S641	TZe-S651	
Signalfarben, laminiert, 5 Meter Länge								
schwarz	signal-orange				TZe-B31		TZe-B51	
schwarz	signal-gelb				TZe-C31		TZe-C51	
Matte Schriftbänder, laminiert, 5 Meter Länge								
schwarz	transparent				TZe-M31**			
weiß	apfelgrün				TZe-MQG35			
weiß	hellgrau				TZe-MQL35			
weiß	pink				TZe-MQP35			
Metallic-Schriftbänder, laminiert, 8 Meter Länge								
schwarz	silber (matt)			TZe-M921	TZe-M931		TZe-M951	TZe-M961

\*4 Meter Länge \*\*8 Meter Länge



Bestes Schriftband

Druckfarbe	Bandfarbe	3,5mm	6mm	9mm	12mm	18mm	24mm	36mm
Textil-Aufbügelbänder, laminiert, 3 Meter Länge								
blau	weiß				TZe-FA3	TZe-FA4		
Schriftbänder, nicht laminiert, 8 Meter Länge								
schwarz	weiß	TZe-N201		TZe-N221	TZe-N231	TZe-N241	TZe-N251	
High-Grade Schriftbänder (5er Pack), laminiert, 8 Meter Länge								
schwarz	weiß				HGe-231V5		HGe-251V5	HGe-261V5
schwarz	transparent				HGe-131V5		HGe-151V5	
schwarz	gelb				HGe-631V5		HGe-651V5	
schwarz	silber (matt)				HGe-M931V5		HGe-M951V5	
Schablonenbänder, nicht laminiert, 3 Meter Länge								
schwarz	weiß					STe-141	STe-151	STe-161
Pastell Schriftbänder, laminiert, 4 Meter Länge								
schwarz	pastell-blau				TZe-MQ531			
schwarz	pastell-lila				TZe-MQF31			
schwarz	pastell-rosa				TZe-MQE31			
Gemusterte Schriftbänder, laminiert, 4 Meter Länge								
schwarz	silber Spitzen				TZe-MPSL31			
schwarz	gold-geometr.				TZe-MPGG31			
schwarz	rot-kariert				TZe-MPRG31			
schwarz	rosa Herzen				TZe-MPPH31			
Textil-Schriftbänder, nicht laminiert, 4 Meter Länge								
gold	dunkelblau				TZe-RN34			
gold	weinrot				TZe-RW34			
gold	rosa				TZe-RE34			
schwarz	weiß				TZe-R231			
gold	weiß				TZe-R234			
Druckfarbe	Bandfarbe	5,8mm	8,8mm	11,7mm	17,7mm	23,6mm		
Schrumpfschläche, nicht laminiert, 1,5 Meter Länge								
schwarz	weiß	HSe-211	HSe-221	HSe-231	HSe-241	HSe-251		

## Die Multipacks.

Einzelbänder	Typ	Anzahl pro Einzelband	Länge pro Einzelband
Multipack, 3x12mm breite Bänder			
TZe-231	TZe-32M3	2	8m
TZe-MQP35		1	2m
TZe-231	TZe-31M3	1	8m
TZe-431		1	8m
TZe-631		1	8m

# Das richtige Schriftband für die Anwendung wählen

Laminierte P-touch Schriftbänder sind in vielen verschiedenen Farben, Breiten und Typen erhältlich. Ihr Anwendungsgebiet und Ihr P-touch Gerät sollte Ihre Schriftbandwahl beeinflussen. Die Tabelle unten hilft Ihnen das richtige Schriftband für Ihr Anwendungsgebiet zu finden.

			Laminierte TZe-Schriftbänder	Extra-stark klebende Schriftbänder	Flexi-Tapes	Sicherheits- und Siegelband	Schrumpfschlauch
Ebene Oberfläche		Glatt	●	●	●	●	✗
		Rau	▲	●	▲	✗	✗
Gewölbte Oberfläche		Glatt	▲	●	●	▲	✗
		Rau	▲	●	▲	✗	✗
Fähnchen		Glatt	▲	▲	●	✗	✗
		Rau	▲	▲	●	✗	✗
Umlauf		Glatt	▲	▲	●	✗	● †
		Rau	▲	▲	●	✗	● †

● Empfohlen    ▲ Akzeptabel    ✗ Nicht empfohlen

† Artikel	Breite	Empfohlener Kabeldurchmesser
HSe-211	5,8 mm	Ø 1,7 bis 3,2 mm
HSe-221	8,8 mm	Ø 2,6 bis 5,1 mm
HSe-231	11,7 mm	Ø 3,6 bis 7,0 mm
HSe-241	17,7 mm	Ø 5,4 bis 10,6 mm
HSe-251	23,6 mm	Ø 7,3 bis 14,3 mm



Das richtige Schriftband für die Anwendung wählen

Bestes Schriftband

# Weitere Tests

## Vorgehensweise des Druckbehälterklebkrafttests

Brother P-touch Flexi-Tapes wurden bei Raumtemperatur auf ebenen und glatten rostfreien Stahl aufgeklebt und anschließend in einen Druckbehälter gelegt. Der Zustand der Etiketten wurde unter den folgenden Testbedingungen beobachtet:

**Druckbehältertestmaschine:** Dampfsterilisator GETINGE HS22

**Testprogramm:** Zyklus B P11 \*EN (Europäischer Standard)  
konform mit prEN13060 Standard

**Vorvakuum:** 4-mal

**Sterilisierungstemperatur:** 134°C

**Sterilisierungsdauer:** 5 Minuten

**Trocknungsdauer:** 20 Minuten

## Testergebnisse

		1 Zyklus	5 Zyklen	10 Zyklen	20 Zyklen	30 Zyklen
TZe	Flexi-Tape					
	Verwischung des Textes	•	•	•	•	•
	Verfärbung des Bandes	•	•	•	•	Δ *1
	Ablösen der Laminatschicht	•	•	•	•	Δ *2
	Ablösen des Bandes	•	•	•	•	•

\*1 Verfärbungen am Band können auftreten

\*2 Ablösen der Laminatschicht kann auftreten

Die Tabelle zeigt die hohe Beständigkeit unserer Flexi-Tapes während des Tests. Nach mehreren Prozesszyklen traten einige leichte Verfärbungen auf. Trotzdem blieb der gedruckte Text weiterhin lesbar.



Das Laminat  
gewährleistet  
einen besonderen  
Schutz

Laminiert

# Weitere Tests

## Vorgehensweise des Öl-Eintauchtests und -Klebkrafttests

Die laminierten P-touch Schriftbänder wurden auf rostfreie Platten geklebt und anschließend bei Raumtemperatur für 2 Stunden in verschiedene Öle eingetaucht. Die Schriftbänder wurden danach mit einem in den jeweiligen Ölen getränkten Tuch abgerieben.

## Testergebnisse

TZe	Standard laminiert/ extra-stark klebend/ Flexi-Tape	Öltyp	Unlösliche Kühlflüssigkeit				Lösliche Kühlflüssigkeit			
		A	B	C	D	E	F	G	H	
		Eingetaucht (2 Stunden)	•	•	•	•	•	•	•	•
		Abgerieben	•	•	•	•	•	•	•	•

Während beider Tests wurden keine Veränderungen in der Druckqualität festgestellt und die Etiketten klebten weiterhin auf den Oberflächen.

### Öltyp:

CASTROL synthetische Kühlflüssigkeit

A=Honilo 981

B=Variocut B30

C=CareCut ES1

D=Iloform BWN205

E=Hysol X

F=Alusol B

G=Syntilo 81 E

H=Syntilo 9954



Laminiert

Das Laminat  
gewährleistet  
einen besonderen  
Schutz

# Häufig gestellte Fragen

## Wie präzise sind die Tests, um Anwendungen aus der realen Welt zu simulieren?

Es wurden jegliche Anstrengungen unternommen, um sicherzustellen, dass die Tests präzise Anwendungen aus der realen Welt simulieren. Nichtsdestotrotz sobald Schriftbänder in realen Situationen angewendet werden, können verschiedene Faktoren, wie Oberfläche, Hitze, Feuchtigkeit, Druck, Chemikalien etc., die Ergebnisse dieser Tests verändern. Testen Sie im Zweifel immer ob die laminierten P-touch Schriftbänder in Ihrer eigenen Umgebung Ihren Ansprüchen genügen.

## Wie dick sind die TZe-Schriftbänder?

TZe-Schriftbänder sind ungefähr 160 Mikrometer dick, dies variiert aber leicht je Schriftband-Typ.

## Welche Schriftband-Farbe wird für hohe Temperaturen empfohlen?

Wir empfehlen die Schriftbänder TZe-M931/-M951/-M961 (schwarz auf silber matt). Diese sind in Bezug auf Verfärbungen bei hohen Temperaturen am widerstandsfähigsten.

## Bleiben nach dem Entfernen der Etiketten Klebstoffreste zurück? Wie können diese entfernt werden?

Die Etiketten können von den meisten Materialien relativ leicht entfernt werden. Sie hinterlassen ganz wenig oder gar keinen Klebstoffrest. Wurden sie extremer Hitze, Feuchtigkeit oder bestimmten Chemikalien ausgesetzt, bleiben eher einige Klebstoffreste zurück. Sollte dies geschehen können die Klebstoffreste in den meisten Fällen einfach mit Ethanol entfernt werden.

## Welches Schriftband wird zur Kabelbeschriftung empfohlen?

TZe-Flexi-Tapes für Umlaufdruck und Fähhendruck oder HSe-Schrumpfschläuche.

## Entwickeln TZe-Schriftbänder irgendwelche Gase?

Die folgenden Gase können entstehen, wenn Etiketten in heißer Umgebung angebracht werden, wie zum Beispiel vor einer Klimaanlage: Toluol, N-Butanol, 2-Ethylhexanol, Butanol. Die Mengen sind aber sehr gering.



Das Laminat  
gewährleistet  
einen besonderen  
Schutz

Laminiert

# Häufig gestellte Fragen

## **Können TZe-Schriftbänder in Alkohol getaucht werden?**

Das längere Eintauchen von TZe-Schriftbändern in Alkohol wird nicht empfohlen, weil dadurch die Klebkraft beeinträchtigt werden könnte.

## **Enthalten TZe-Schriftbänder Silikon?**

Die Trägerfolie ist an beiden Seiten mit Silikon beschichtet. Daher besteht die Möglichkeit, dass geringe Mengen an der Unterseite des TZe-Schriftbandes auch nach dem Entfernen der Trägerfolie zurückbleiben können.

## **Enthalten TZe-Schriftbänder Latex?**

Die TZe-Schriftbänder verwenden acryl-basierende Klebematerialien und enthalten kein Latex.

## **Enthalten TZe-Schriftbänder Blei?**

Blei ist weder in der Kassette, dem Band oder der Farbe enthalten.

## **Können TZe-Schriftbänder auf einer Platine verwendet werden?**

Wir empfehlen nicht den Einsatz auf einer Platine, da eine Platine empfindlich auf Abrieb, elektrostatische Energie und Säure (obwohl diese nur in sehr niedrigen Mengen in TZe-Schriftbändern enthalten sind) reagieren könnte.

## **Können TZe-Schriftbänder zur Beschriftung von Lebensmitteln verwendet werden?**

TZe-Schriftbänder können auf Lebensmittelverpackungen angebracht werden aber sollten nicht in direkten Kontakt mit den Lebensmitteln kommen.

## **Können TZe-Schriftbänder auf Kupfer verwendet werden?**

Wir empfehlen nicht den Einsatz auf Kupferteilen, da diese eventuell korrodieren könnten.



Das Laminat  
gewährleistet  
einen besonderen  
Schutz

Laminiert

# Häufig gestellte Fragen

## **Wie lange sollte das Sicherheits- und Siegelband kleben, bevor es seine Wirkung zuverlässig entfalten kann?**

Wir empfehlen, dass das Sicherheits- und Siegelband mindestens 24 Stunden kleben sollte, um zuverlässig zu wirken.

## **Enthalten TZe-Schriftbänder Chlorid?**

Es werden Chlorid-Materialien in den TZe-Schriftbändern verwendet (Ausnahme: transparente oder silberne Bänder).

## **Enthalten TZe-Schriftbänder Polyvinylchlorid (PVC)?**

Es ist kein PVC in der Kassette, dem Band oder der Farbe enthalten. Die Farbschicht des Basisfilms enthält einige chlorhaltige Komponenten, aufgrund dessen die TZe-Schriftbänder nicht als halogenfrei kategorisiert werden können.

## **Enthalten die Schriftbänder besorgniserregende Stoffe nach der REACH-Verordnung?**

Aktuelle Informationen finden Sie unter [www.brother.eu/reach](http://www.brother.eu/reach)

## **Enthalten die Schriftbänder recycelte Materialien?**

TZe-Schriftbänder enthalten mindestens 5% an recycelten Materialien.

## **Können TZe-Schriftbänder zur Kennzeichnung von elektrischen und elektronischen Ausrüstungsgegenständen (EEE), die mit der RoHS-Direktive konform sind, verwendet werden?**

Die TZe-Schriftbänder sind in Übereinstimmung mit den Anforderungen der RoHS-Direktive und enthalten keine eingeschränkten Substanzen (Blei, Quecksilber, Cadmium, Chrom VI, polybromierte Biphenyle (PBB) und polybromierte Diphenylether (PBDE) oberhalb zugelassener Grenzwerte.



Das Laminat gewährleistet einen besonderen Schutz

Laminiert

# Häufig gestellte Fragen

## **Sind die TZe-Schriftbänder RoHS-konform?**

TZe-Schriftbandkassetten fallen nicht unter die Definition des EEE. Sie gelten zwar als Verbrauchsmaterialien, unterliegen aber nicht den Anforderungen dieser Direktive. Nichtsdestotrotz arbeitet Brother eng mit den eigenen Lieferanten sowie anderen Partnern in der Industrie zusammen, um die RoHS-Konformität der TZe-Schriftbänder sicherzustellen.

## **UL-Zertifizierung**

Viele unserer TZe-Schriftbänder wurden von „Underwriters Laboratories Inc.“, einem bekannten unabhängigen Untersuchungslabor, getestet. Unsere Schriftbänder haben die strengen Sicherheitsstandards bestanden und wurden mit der UL-Zertifizierung ausgezeichnet. Wir setzen die Tests mit weiteren Schriftbändern fort. Die neuesten Informationen zu den Zertifizierungen sowie eine Liste der zertifizierten Schriftbänder erhalten Sie bei Brother auf Anfrage.

# Hinweise

1. Zur Durchführung der Tests wurde eine zufällige Auswahl an Schriftbandtypen gewählt. Entsprechend können die Ergebnisse geringfügige Unterschiede aufweisen, je nachdem welcher Schriftbandtyp verwendet worden ist.
2. Die aktuellen Testergebnisse wurden unter speziellen, von Brother festgelegten, Bedingungen mit der Zielsetzung erlangt, die Informationen innerhalb dieses Prospekts bereitzustellen. Brother garantiert nicht für die Stärke, Sicherheit oder Fehlerfreiheit der numerischen Daten.
3. Da die Klebkrafteigenschaften der Schriftbänder von der Oberfläche bzw. dem Material, auf das sie aufgeklebt sind, sowie den Umweltbedingungen abhängen, unterliegen die Klebeeigenschaften des gekauften Schriftbandes den aktuellen Anwendungsbedingungen vor Ort und die Verwendung des Produktes unterliegt der eigenen Verantwortung.
4. Brother übernimmt keine Verantwortung für Verletzungen oder entgangene Einkünfte resultierend aus der Anwendung von den in diesem Prospekt enthaltenen Informationen.



Das Laminat  
gewährleistet  
einen besonderen  
Schutz

**Laminiert**

# 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.





Weitere Informationen zu diesen und weiteren Lösungen von Brother und zahlreichen Partnern finden Sie auf [www.brother.de](http://www.brother.de) und [www.brother.at](http://www.brother.at).

**brother**  
at your side