



Technické údaje k TZ páskám

P-touch LABELS
TESTED
TO THE EXTREME ✓

P-touch

brother
at your side



Štítky P-touch jsou vyrobeny k vysoké odolnosti a širokému použití

Ať už potřebujete profesionální řešení pro štítkování v kanceláři, v průmyslu nebo doma, laminované štítky Brother P-touch jsou připraveny právě pro vás. Přemýšleli jsme o tom, kdy, kde a jak můžete použít naše štítky. Důkladně jsme je proto otestovali proti působení otěru, tepla, chladu, slunečního svitu, vody a chemikálií. Testy prokázaly, že byly navrženy a vyrobeny k vysoké odolnosti.



R

V 3008



LIQUID IN

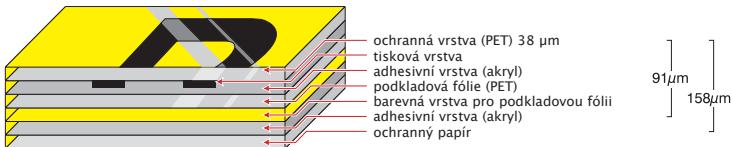




Laminované

Proč laminované štítky Brother P-touch vydrží déle?

Na rozdíl od obyčejných štítků jedinečná technologie laminovaného pásku zajistí, aby vrstva dokonale čirého polyetylénového laminátu ochránila váš text.



Laminované TZ pásky Brother P-touch jsou složeny ze šesti vrstev materiálu, které vytvářejí tenký, extrémně odolný štítek. Text štítku je generován termotransferovým přenosem z tiskové pásky a je uzavřen mezi dvě ochranné vrstvy PET (polyesterová fólie). Výsledkem je doslova nezničitelný štítek, který vydrží i ty nejnepříznivější podmínky.

Opravdu jsme přesvědčeni o trvanlivosti našich štítků, protože jsme je testovali v extrémních podmírkách za působení otěru, teploty, chemických látok a slunečního záření. Výsledky ukázaly, že laminované štítky Brother P-touch překonají štítky konkurentů, zůstanou čitelné a pevně na svém místě. Můžete se plně spolehnout na profesionální kvalitu štítků, které byly vyrobeny k nejvyšší odolnosti.

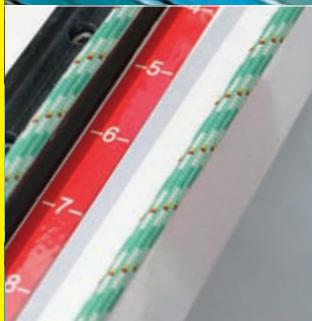
Výsledky zkoušek – následující stránky vám ukáží, jak přesně štítky testujeme v extrémních podmírkách.



Svrchní ochranná laminace štítku je patentem společnosti Brother

TESTED
TO THE EXTREME ✓

Test otěrem



Štítky odolné proti otěru

Patentovaná technologie laminovaní pásky společnosti Brother zajistí, že laminované štítky Brother P-touch odolají vysoké míře otěru.



Postup testování odolnosti proti otěru

Brusné zařízení o hmotnosti 1 kg přejelo přes laminované štítky Brother P-touch a nelaminované štítky konkurenčního výrobce. Po 50 průchodech je písmo na laminovaném štítku Brother P-touch zcela neporušené a laminovaná vrstva byla pouze mírně poškrábaná.

Výsledky testu otěrem

laminovaná TZ pánska Brother P-touch	✓	= žádný vliv na kvalitu tisku
nelaminovaný štítek konkurenčního výrobce	✗	= kvalita tisku ovlivněna



laminovaný štítek Brother P-touch



nelaminovaný štítek konkurenčního výrobce

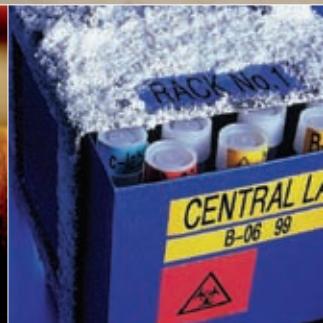
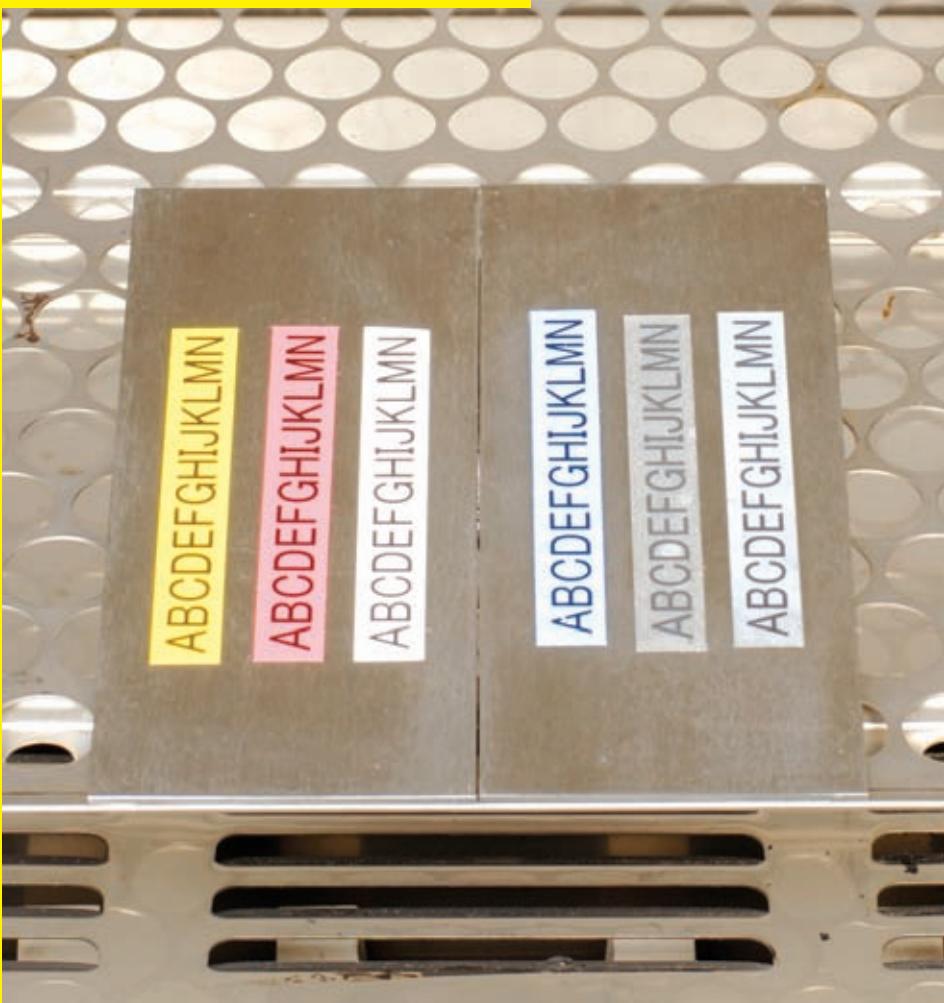


Odolnost
proti otěru

Dokáže odolat
silnému otěru



Teplotní test



Tepelně odolné štítky

Ať už budete používat naše štítky v mrazu anebo v extrémně teplých podmínkách, jsou vyrobeny k dlouhodobé odolnosti. Testy v extrémních podmínkách jsou toho důkazem. Výsledky vskutku ukazují, že laminované štítky Brother P-touch dokáží odolat teplotám od -80 °C do 150 °C.

Postup testování odolnosti proti tepelným změnám

Laminované štítky Brother P-touch, jemně zdrsněné brusným papírem, byly přilepeny na nerezovou ocel, pak zahřány a ochlazeny. Po 240 hodinách při -80 °C nedošlo k žádné evidentní změně přilnavosti nebo barvy pásek. Po 240 hodinách při teplotě 150 °C, navzdory mírnému zbarvení, byl text na štítcích zcela čitelný a teplo ve skutečnosti zvýšilo přilnavost pásky díky mírnému změkčení a rozprostření lepidla. * Doporučujeme typ TZ-M931/951/961 (černá na matné stříbrné), který je nejodolnější vůči vysokým teplotám, pokud jde o zbarvení.



Odolnost proti teplotám

Výsledky testů

Funkčnost štítku po působení tepla a chladu

teplota	hodiny	stav pásky
-80 °C	240 hodin	●
-30 °C	240 hodin	●
-0 °C	240 hodin	●
+50 °C	240 hodin	●
+100 °C	240 hodin	●
+150 °C	240 hodin	▲

● = žádná viditelná změna

▲ = text je čitelný, ale došlo k jistému vyblednutí pásky

*Je-li páška vystavena extrémně vysokým teplotám po delší dobu, laminovaná fólie se může oddělit, zbarvit nebo smrštít.

ABCDE

Test: teplota

Teplota: 100 °C

Doba trvání: 240 hodin

Štítky: laminovaný štítek Brother P-touch



Odolnost proti teplotám

Odolnost proti
působení teplot
-80 °C do 150 °C



Test míry vyblednutí



Výsledky testů

Míra vyblednutí (čas)

barva pásky	20 hodin	50 hodin	100 hodin
průsvitná	0,09	0,06	0,26
bílá	0,78	1,54	1,40
červená	0,52	0,86	0,80
modrá	0,59	0,92	1,39
žlutá	1,45	2,63	3,34
zelená	0,52	0,91	1,10
šedá	0,44	0,51	0,82
Černá	0,25	0,15	0,33

<3 = barevný rozdíl je velmi obtížné
vidět pouhým okem
>8 = barevný rozdíl je snadno
viditelný pouhým okem

Štítky odolné proti vyblednutí

Kdekoliv použijete laminované štítky P-touch, můžete si být jisti, že byly navrženy tak, aby zůstaly dokonale čitelné, jako v den, kdy byly nalepeny.

Postup testování odolnosti proti teplotním změnám

Několik laminovaných štítků Brother P-touch různých barev bylo přilepeno na chromované kovové desky umístěné do speciální komory o teplotě 83°C na dobu 100 hodin, což simulovalo rok působení slunečního záření, a poté byly štítky zkontrolovány, zda vykazují stopy zřetelného poškození.

Barva textu zůstala nepoškozená a všechny znaky zůstaly i nadále čitelné. Při pozorování pouhým okem pozadí pásky nevykazovalo žádnou změnu, kromě žluté pásky, na které se projevily stopy mírného vyblednutí.



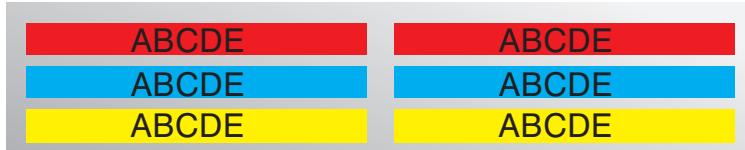
Odolnost proti vyblednutí

Štítky před testováním a po něm

Test: měříč vyblednutí Teplota: 83 °C
Doba trvání: 100 hodin Štítky: laminované štítky Brother P-touch

před testováním

po testování



Odolnost proti vyblednutí



Voda a chemikálie, test ponořením



Odolnost proti vodě a chemikáliím

Testy odolnosti proti vodě a chemikáliím byly provedeny ve dvou fázích:

Fáze 1 – test ponořením do vody a chemikálií

Fáze 2 – test otěru vodou a chemikálií

Fáze 1

Postup testování ponořením do vody a chemikálií

Při testování laminovaných štítků Brother P-touch na vliv vody a chemikálií byly pásky nejprve připevněny na skleněné destičky a ponořeny do různých kapalin na dobu 2 hodin. Během testu nebyly pozorovány žádné změny vzhledu nebo struktury štítků a štítky zůstaly pevně přilepeny ke sklíčkům.

I když některé štítky namočené do chemikálií vykazovaly stopy po menších změnách, potírání štítků stejnou chemikálií nemělo žádný účinek. I když na laminované štítky Brother P-touch rozlijete chemikálie, rychlým otřením snadno zabráníte poškození.



Vodě odolné



Odolnost proti chemikáliím

Výsledky testů laminovaných štítků Brother P-touch

toluen	hexan	etanol	etyl acetát	aceton	alkohol	voda	0,1 N chlorovodík	0,1 hydroxid sodný
•	•	•	•	•	•	•	•	•

• = žádné vyblednutí tisku

ABCDE

Test: ponoření do vody a chemikálií

Chemikálie: etanol

Doba trvání: 2 hodiny

Štítky: laminovaný štítek Brother P-touch



Vodě odolné



Odolnost proti vodě

Odolnost proti chemikáliím

Odolnost proti celé řadě průmyslových chemikálií



Voda a chemikálie, test otěrem



Odolnost proti vodě a chemikáliím

Fáze 2

Postup testování ponořením do vody a chemikálií

Laminovaná páska Brother P-touch byla přilepena na několik skleněných destiček. Přes každý štítek bylo přetaženo závaží o hmotnosti 500 g s tkaninou namočenou v chemikálii a rozpouštědle. Jak ukazují výsledky níže, kvalita tisku na laminovaných štítcích Brother P-touch se nezměnila, na rozdíl od nelaminovaných štítků konkurenčního výrobce.

Výsledky testů

	toluen	hexan	etanol	aceton	etyl acetát	voda	0,1 N chlorovodík	alkohol	0,1 hydroxid sodný
laminovaný štítek P-touch	●	●	●	●	●	●	●	●	●
nelaminovaný štítek konkurenčního výrobce	X	●	●	X	X	●	●	●	●

● = bez změny kvality tisku

X = kvalita tisku ovlivněna

Štítky po testování

Test: otěr chemikáliemi

Chemikálie: aceton



laminovaný štítek Brother P-touch



nelaminovaný štítek konkurenčního výrobce



Odolnost proti vodě



Odolnost proti chemikáliím

Odolnost proti celé řadě průmyslových chemikálií



Test míry přilnavosti



Vysoká přilnavost

Postup testování přilnavosti

Pro otestování míry přilnavosti byly přilepeny standardní laminované pásky Brother P-touch o šířce 12 mm a extra přilnavá pánska k rozličným předmětům s různými povrchy a ponechána v klidu po dobu 30 minut. Přilnavost byla testována sloupnutím pásky pod úhlem 180 stupňů. Tato metoda testování splňuje požadavky japonské normy JIS Z0237 pro testování lepicích pásek.

Výsledky testů

Tabulka vysvětuje, že u většiny materiálů byla zachována přilnavost asi 6 newtonů*. Naše vysoce přilnavá pánska vykazuje v průměru o 50 % více adhezní síly než standardní pánska a je vhodná pro náročnější povrchy, jako je například polypropylen.

	nerezová ocel	sklo	PVC	akryl	polypropylen	polyesterem potažené dřevo
standardní TZ pánska	7,6	7,2	8,6	6,9	3,3	6,4
TZ pánska s extrémní přilnavostí	10	10,1	11,5	11,5	7,4	11,5

* Výsledky v newtonech u pásky šíře 12 mm



Vysoká
přilnavost



Vysoká
přilnavost





Pásky

barva znaků	barva pásky	3,5 mm	6 mm	9 mm	12 mm	18 mm	24 mm	36 mm
Laminovaná – 8 metrů								
černá	průhledná		TZ 111	TZ 121	TZ 131	TZ 141	TZ 151	TZ 161
červená	průhledná			TZ 122	TZ 132		TZ 152	
modrá	průhledná			TZ 123	TZ 133		TZ 153	
bílá	průhledná			TZ 135			TZ 155	
černá	bílá	TZ 211	TZ 221	TZ 231	TZ 241	TZ 251	TZ 261	
červená	bílá		TZ 222	TZ 232	TZ 242	TZ 252	TZ 262	
modrá	bílá		TZ 223	TZ 233	TZ 243	TZ 253	TZ 263	
zlatá	černá	TZ 315	TZ 325	TZ 335	TZ 345	TZ 355	TZ 365	
bílá	černá		TZ 421	TZ 431	TZ 441	TZ 451	TZ 461	
černá	červená			TZ 435		TZ 455		
bílá	červená			TZ 521	TZ 531	TZ 541	TZ 551	TZ 561
černá	modrá				TZ 535		TZ 555	
bílá	modrá				TZ 631	TZ 641	TZ 651	TZ 661
černá	žlutá	TZ 611	TZ 621	TZ 731	TZ 741	TZ 751	TZ 761	
bílá	oranžová			TZ 735		TZ 755		
černá	zelená		TZ 721	TZ 831	TZ 841	TZ 851	TZ 861	
bílá	zelená			TZ 835		TZ 855		
černá	fluor. oranžová			TZ 831	TZ 841	TZ 851	TZ 861	
černá	fluor. žlutá			TZ 835		TZ 855		
černá	fluor. zelená			TZ D31		TZ D51	TZ D61	
Matná laminovaná – 8 metrů								
černá	průhledná			TZ M21	TZ M31		TZ M51	
Nelaminovaná – 8 metrů								
černá	bílá	TZ N201	TZ N211	TZ N221	TZ N231	TZ N241	TZ N251	
černá	modrá				TZ N531			
černá	žlutá				TZ N631	TZ N641		
Flexi ID laminovaná – 8 metrů								
černá	průhledná		TZ FX111	TZ FX121	TZ FX131	TZ FX141	TZ FX151	TZ FX161
černá	bílá		TZ FX211	TZ FX221	TZ FX231	TZ FX241	TZ FX251	TZ FX261
černá	žlutá	TZ FX611	TZ FX621	TZ FX631	TZ FX641	TZ FX651	TZ FX661	
Extrémně přilnavá laminovaná – 8 metrů								
černá	průhledná		TZ S111	TZ S211	TZ S311	TZ S411	TZ S511	TZ S611
černá	bílá		TZ S211	TZ S221	TZ S231	TZ S241	TZ S251	TZ S261
černá	žlutá	TZ S611	TZ S621	TZ S631	TZ S641	TZ S651	TZ S661	
Textilní – 3 metry (nažehlovací)								
modrá	bílá			TZ FA3	TZ FA4B			
Plombovací laminovaná – 8 m								
černá	bílá					TZ SE4		
Metalická laminovaná – 8 metrů								
černá	stříbrná			TZ 931			TZ 951	
černá	stříbr. (matná)			TZ M931				TZ M961
Papírová – 7 metrů*								
černá	bílá						ALK 251	
Prvotřídní laminovaná – 8 metrů**								
černá	bílá	HG 211	HG 221	HG 231	HG 241	HG 251	HG 261	

Skutečné barvy pásek se mohou od vytiskných barev poněkud lišit. Dostupnost TZ pásek se také může v různých zemích lišit.

TZ pásky Brother jsou standardně dodávány v délce 8 m. Výjimkou jsou papírové štítky (7 m), fluorescenční, plombovací a nažehlovací pásky (5 m) a textilní pásky (3 m).

* Použití jen se zařízením PT-9500PC a PT-2420PC

** Použití jen se zařízením PT-9500PC

Zvolte správnou pásku pro správný povrch

Laminované pásky Brother P-touch jsou dostupné v celé řadě barev, šířek a stylů. Vaše volba pásky závisí na způsobu použití a typu štítku P-touch. Tabulka níže vám pomůže při výběru správné pásky pro vaše přesné použití.

		laminované TZ pásky	extrémně přísné pásky	flexibilní ID pásky	bezpečnostní pásky
plochý povrch	hladký	●	●	●	●
	s texturou	✗	●	▲	✗
velký zakřivený povrch (průměr více než 8 mm)	hladký	▲	●	●	▲
	s texturou	✗	●	▲	✗
malý zakřivený povrch (průměr méně než 8 mm)	hladký	✗	✗	●	✗
	s texturou	✗	✗	●	✗

● doporučeno ▲ přijatelné ✗ nedoporučeno



Zvolte si správnou pásku pro správný povrch



Výběr správné pásky

Časté dotazy

Jakou tloušťku mají TZ pásky?

TZ pásky mají tloušťku asi 160 mikrometrů, ale tato hodnota se u jednotlivých pásek liší.

Jaká barva pásky se doporučuje pro vysoké teploty?

Doporučujeme typ TZ-M931/951/961 (černá na matné stříbrné), který je nejodolnější proti vysokým teplotám, pokud jde o zbarvení.

Když sejmu štítek, zůstane po něm plocha znečištěná lepidlem?

Jak jej mohu odstranit?

Pásy lze odstranit z většiny materiálů relativně snadno, přičemž po nich na podkladové ploše zbude málo lepidla nebo žádné. Extrémní teplo, vlhkost a některé chemikálie mohou způsobit, že na povrchu zůstanou malé zbytky lepidla, ty lze odstranit etanolem.

Jaká je skladovací životnost TZ pásky?

Skladovací životnost nepoužité TZ pásky je 15 měsíců od data výroby.

Obsahují TZ pásky chlorid?

V kazetě, páisce ani v inkoustu nejsou použity žádné chloridy.

Generují TZ pásky nějaké plyny?

Pokud se pásky nacházejí v prostředí s vysokými teplotami, například před klimatizační jednotkou, mohou generovat – rtoluen, n-butanol, 2-ethylhexyl alkohol, butyl karbinol acetát. Jejich úrovně jsou však velmi nízké.



Vysoká
přilnavost



Časté dotazy

Mohou být TZ pásky ponořeny do alkoholu?

Dlouhodobé ponoření TZ pásek do alkoholu se nedoporučuje v důsledku možné degradace kvality lepidla pásky.

Je bezpečné spalovat štítky P-touch?

I když se v TZ páskách mohou vyskytovat některé halogeny, jedná se o velmi nízké úrovně, což činí spalování TZ pásek bezpečným.

Obsahují TZ pásky silikon?

Protože jsou vrstvy pásky potaženy na obou stranách silikonem, existuje možnost, že malé množství silikonu zůstane na lepicí vrstvě pod štítkem, i poté co je vrstva sloupnuta.

Generují TZ pásky nějakou statickou elektřinu?

Při sloupnutí pásky může vznikat slabý náboj statické elektřiny.

Obsahují TZ pásky vinyl chlorid?

Laminované TZ pásky obsahují velmi nízké hodnoty zbytkového chlóru.

Které barvy pásky blednou nejčastěji?

Jako nejodolnější pásku doporučujeme typ TZ-M931/951/961 (černá na matné stříbrné). Nedoporučují se fluorescenční pásky.



Odolnost proti chemikáliím

Odolnost proti celé řadě průmyslových chemikálií



Časté dotazy

Obsahují TZ pásky latex?

Na TZ pásky se používá lepicí materiál na bázi akrylu a neobsahuje latex.

Obsahuje TZ páška olovo?

V kazetě, páisce ani v inkoustu není použito žádné olovo.

Mohou být TZ pásky použity na desky elektrických obvodů?

Nedoporučujeme používat TZ pásky na desky elektrických obvodů v důsledku citlivosti těchto desek na přítomnost prachu, statické elektřiny a kyselin (i když tyto se u TZ pásek vyskytují ve velmi malé míře)

Mohou být TZ pásky použity na měď?

Protože lepicí materiál použitý v páskách je akrylový a slabě kyselý, nedoporučujeme používat TZ pásky na měď.

Jak dlouho by měla být bezpečnostní páška přilepena před jejím sloupnutím?

Doporučujeme aplikovat bezpečnostní TZ pásku alespoň na 24 hodiny, aby dokázala spolehlivě splnit svou funkci.

Certifikace UL

Mnoho našich TZ pásek bylo otestováno společností Underwriters Laboratories, uznávanou nezávislou testovací laboratoří. Pásy absolvovaly přísné testy bezpečnostních standardů, získaly UL certifikaci a další jsou nadále testovány. Nejnovější podrobnosti o testování a seznam certifikovaných pásek vám poskytne nejbližší místní zastoupení společnosti Brother.



Odobnost
proti otěru

Dokáže odolat
silnému otěru





Technické údaje v době tisku souhlasí. Brother je registrovaná ochranná značka společnosti Brother Industries Ltd. a názvy výrobků jsou registrovanými ochrannými značkami nebo značkami příslušných společností.



P-touch

brother
at your side