

Dati tecnici per i rotoli di etichette CZ

www.brother.it



Stampate etichette a colori senza l'uso di inchiostro



Create etichette della lunghezza necessaria

La carta ZINK (ZINK Paper™) consente di stampare etichette a colori per un'ampia gamma di esigenze di etichettatura. È possibile utilizzarla in ufficio o a casa per l'identificazione di cartelle, badge, contenitori, scaffali, effetti personali o altri oggetti importanti.

Basata sulla tecnologia ZINK Zero Ink™ di ZINK™, il suo segreto è nascosto nei rotoli di etichette. Speciali cristalli di colore presenti nella carta vengono attivati dal calore emesso dalla stampante per creare etichette a colori senza la necessità di cartucce d'inchiostro supplementari.

Aggiungete un tocco personale ai progetti artigianali. Dalle foto alle immagini e ai simboli, è possibile aggiungere alle proprie creazioni un tocco personale con etichette a colori.

I seguenti test sono stati eseguiti su campioni di etichette contenute nelle cassette rotoli CZ Brother di carta ZINK.

Abbiamo pensato a dove, quando e in che modo potreste aver bisogno di utilizzare le nostre etichette e le abbiamo sottoposte a una serie di test rigorosi.



Test	Risultato
Resistenza alle abrasioni	Alterato, ma leggibile
Resistenza alla temperatura	Inalterato, da -20 °C a +60 °C
Resistenza allo sbiadimento in ambiente interno	Inalterato
Resistenza allo sbiadimento in ambiente esterno	Alterato, ma leggibile
Immersione in acqua	Alterato, ma leggibile
Immersione in sostanze chimiche	Illeggibile
Abrasione dell'acqua	Illeggibile
Abrasione delle sostanze chimiche	Inalterato

Test effettuati sulle etichette CZ

Test di resistenza alle abrasioni

La carta ZINK può resistere ad abrasioni occasionali e di modesta entità senza influire sulla leggibilità dell'etichetta.

La procedura del test di abrasione

La parte adesiva di ogni campione è stata applicata su una piastra di acciaio inossidabile, che è stata fissata sull'apparecchiatura per il test di graffiatura.

Un apposito dispositivo dotato di un peso stabilito per effettuare il test di abrasione è stato fatto passare sopra la superficie stampata di ciascun campione. Dopo cinquanta passaggi i risultati sono stati controllati visivamente.



Risultati del test di abrasione

Campione	Carta ZINK
Leggibilità del testo stampato dopo 50 passaggi	▲

- = Inalterato
- ▲ = Alterato, ma leggibile
- ✘ = Illeggibile



Prima

Dopo

Test effettuati sulle etichette CZ

Test di resistenza alla temperatura

La carta ZINK può essere utilizzata in un ampio intervallo di temperature, dagli ambienti gelidi agli ambienti caldi. Può resistere a temperature da -20°C a +60°C.

Procedura del test di resistenza alla temperatura

Le etichette sono state applicate su una piastra di acciaio inossidabile, quindi sottoposte a un intervallo di temperature da -20°C a +80°C per 240 ore.

Risultati del test di resistenza alla temperatura

I risultati hanno evidenziato che le etichette sono rimaste inalterate a temperature comprese tra -20°C e +60°C. A +80°C si è presentato un viraggio verso il colore azzurro e l'immagine è risultata illeggibile.

Risultati del test di resistenza alla temperatura

Temperatura	Ore	Carta ZINK
-20°C	240 ore	●
25°C	240 ore	●
60°C	240 ore	●
80°C	240 ore	X

- = Inalterato
- ▲ = Alterato, ma leggibile
- X = Illeggibile



Test effettuati sulle etichette CZ

Test di resistenza allo sbiadimento in ambiente interno

La carta ZINK è ideale per l'uso in ambienti interni.

La procedura del test di sbiadimento in ambiente interno

Le etichette sono state applicate su delle piastre metalliche e collocate all'interno di una camera a dissolvenza indotta a 25 °C con il 50% di umidità. Il test simulava un anno di esposizione all'irraggiamento in un ambiente interno.

Risultati del test di resistenza allo sbiadimento in ambiente interno

I campioni sottoposti al test sono risultati chiari e leggibili e non è stato osservato alcuno sbiadimento considerevole del testo stampato, come mostrato di seguito. *

*Diverse condizioni ambientali avranno effetti diversi sulla carta ZINK stampata e come tale Brother non può garantire che le etichette collocate in un altro ambiente diverso da quelli utilizzati nei test producano lo stesso risultato mostrato. Le etichette non devono essere posizionate in un luogo sottoposto alla luce solare diretta.



Risultati del test di resistenza allo sbiadimento in ambiente interno

Campione	Carta ZINK
Risultati	●

- = Inalterato
- ▲ = Alterato, ma leggibile
- X = Illeggibile



Test effettuati sulle etichette CZ

Test di resistenza allo sbiadimento in ambiente esterno

La carta ZINK non è la soluzione ideale per l'uso in ambienti esterni. Anche se non deve essere utilizzata per lunghi periodi di tempo all'aperto, è adatta per l'etichettatura temporanea esterna a breve termine (se non piove!)

La procedura del test di sbiadimento in ambiente esterno

Le etichette sono state applicate su delle piastre metalliche e collocate all'interno di una camera a dissolvenza indotta a 36 °C con il 50% di umidità.

Il test è stato svolto con un tempo di esposizione di 1.417 ore che in queste condizioni di prova equivale a un anno di luce solare all'aperto. Verifiche intermedie sono state effettuate in corrispondenza di 472 e 945 ore.

Risultati del test di resistenza allo sbiadimento in ambiente esterno

I campioni sottoposti al test sono risultati chiari e leggibili e non è stato osservato alcuno sbiadimento considerevole del testo stampato, come mostrato di seguito.*

Risultati del test di resistenza allo sbiadimento in ambiente esterno

Campione	Carta ZINK
Risultati	▲

- = Inalterato
- ▲ = Alterato, ma leggibile
- X = Illeggibile



Prima

Dopo 1.417 ore

* È stato riscontrato un ingiallimento dell'etichetta

CZ Label Tests

Test di resistenza all'acqua e alle sostanze chimiche

La leggibilità della carta ZINK è stata sottoposta a test in varie sostanze chimiche e acqua.

Il test di resistenza all'acqua e alle sostanze chimiche consiste delle 2 seguenti fasi:

Fase 1: Test d'immersione in acqua e in sostanze chimiche

Fase 2: Test di abrasione dell'acqua e delle sostanze chimiche

Fase 1: Test d'immersione in acqua e in sostanze chimiche

Per testare la carta ZINK relativamente agli effetti dell'acqua e delle sostanze chimiche, le etichette sono state applicate su alcuni vetri e successivamente immerse in una varietà di liquidi per 2 ore.

Risultati del test d'immersione in acqua e in sostanze chimiche

Nell'acqua le etichette sono risultate alterate, ma i caratteri erano ancora leggibili. Non devono essere immerse in sostanze chimiche, come acetone ed etanolo.

Water and Chemical Submersion Test Results

Liquid	Carta ZINK
Acqua	▲
Etanolo	✘
Acetone	✘



Prima



Dopo immersione in acqua

- = Inalterato
- ▲ = Alterato, ma leggibile
- ✘ = Illeggibile

Test effettuati sulle etichette CZ

Test di abrasione dell'acqua e delle sostanze chimiche

Fase 2: Test di abrasione dell'acqua e delle sostanze chimiche

Le etichette sono state applicate su lastre di vetro e un peso di 500 g con un panno intriso di acqua o di una sostanza chimica è stato passato sopra ogni etichetta 40 volte. I panni sono stati intrisi dei seguenti liquidi:

- Acqua
- Etanolo
- Acetone

Dopo il test, la leggibilità dei caratteri stampati su ciascuna etichetta campione è stata controllata visivamente.

Risultati del test di abrasione con acqua e sostanze chimiche

La carta ZINK mostra una buona resistenza all'abrasione con panni intrisi di etanolo o acetone, ma alcuni caratteri diventano illeggibili a seguito dell'abrasione con panni intrisi di acqua.



Risultati del test di abrasione

Caratteri stampati su etichette campione costituite di

Liquido	Carta ZINK
Acqua	X
Etanolo	●
Acetone	●

- = Inalterato
- ▲ = Alterato, ma leggibile
- X = Illeggibile



Prima



Dopo abrasione con Etanolo



Dopo abrasione con Acetone

Test effettuati sulle etichette CZ

Test di alta adesività

È stata misurata la forza adesiva di campioni applicati su tre materiali di uso comune.

Procedura del test di alta adesività

Per testare la forza adesiva delle etichette, dei campioni sono stati applicati su una varietà di superfici a temperatura ambiente e lasciati per 30 minuti. La forza adesiva è stata testata rimuovendo l'etichetta a un'angolazione di 180°. Questo metodo di test è conforme con lo standard giapponese JIS Z0237:2009.

Risultati del test di alta adesività

La carta ZINK mostra la massima adesione alle lastre di vetro e la minima adesività al polipropilene.



Risultati del test di alta adesività

Forza adesiva
Test di distacco a 180° (N/10 mm)

Materiale della lastra		Carta ZINK
Acciaio inossidabile	1	2.47
	2	2.42
Vetro	1	2.94
	2	3.14
Polipropilene	1	0.12
	2	0.10

Test effettuati sulle etichette CZ

Test di adesione a una superficie curva

Per verificare se le etichette restano sufficientemente fissate alle superfici cilindriche, è stata testata l'adesività dei campioni sulle superfici curve di barre di vetro e tubi in polietilene.

Procedura del test di adesione a una superficie curva

Le etichette sono state applicate sulle superfici cilindriche di vari materiali e diametri. I campioni sono stati applicati a mano longitudinalmente

sulle superfici curve e lasciati per circa 30 minuti. Le etichette sono state quindi controllate visivamente per verificarne la capacità di restare fissate su ciascuna superficie.

Risultati del test di adesione a una superficie curva

Le etichette sono rimaste fissate sulle barre di vetro. Sui tubi in polietilene si è verificato un leggero distacco dei bordi.

Risultati del test di adesione a una superficie curva

Campione			Carta ZINK
Barra di vetro	Φ 10mm	1	●
		2	●
Tubo in polietilene	Φ 11mm	1	▲
		2	▲
	Φ 15mm	1	X
		2	X
	Φ 18mm	1	▲
		2	▲

- = Aderisce perfettamente alla superficie curva
- ▲ = Da 5 mm a 10 mm del bordo del campione ha subito distacco
- X = Non aderisce alla superficie curva



Prima



Barra di vetro Φ 10 mm dopo 30



Φ 11 mm dopo 30 min



Φ 18 mm dopo 30 min

Per ogni combinazione di materiali e diametri sono stati preparati due pezzi.

Gamma di cassette rotoli CZ



Tipo di cassetta	Larghezza (mm)	Lunghezza (m)
Cassetta rotolo CZ-1001	9 mm	5 m
Cassetta rotolo CZ-1002	12 mm	5 m
Cassetta rotolo CZ-1003	19 mm	5 m
Cassetta rotolo CZ-1004	25 mm	5 m
Cassetta rotolo CZ-1005	50 mm	5 m
Cassetta di pulizia testina di stampa CK-1000	50 mm	2 m

Cassette con rotoli a colori:

Disponibili in larghezze di 9, 12, 19, 25 e 50 mm per offrire la massima flessibilità. Nonostante le dimensioni compatte, ogni rotolo di etichette è dotato di una lunghezza di 5 metri.



brother
at your side

Contatti:

www.brother.it

Brother Italia Spa

Segreen Business Park -
Via San Bovio, 3
20090 San Felice - Segrate (MI) - Italia
Tel: +39 02 950019.1
Fax: +39 02 95301484

Tutte le specifiche sono corrette al momento della stampa e sono soggette a modifiche. Brother è un marchio registrato di Brother Industries Ltd. I nomi dei prodotti sono marchi registrati o marchi delle rispettive case produttrici. ZINK, il logo ZINK, il logo Z, ZINK.ZERO INK., ZERO INK, la tecnologia ZINK, la carta ZINK, hAppy, SMART SHEET, ZINK Motion e tutti gli elementi correlati sono segni distintivi e marchi commerciali di ZINK HOLDINGS LLC.