| $\begin{gathered} \text { HUTNICTWO } \\ \text { METALI } \\ \text { NIEŻELAZNYCH } \end{gathered}$ | NORMA BRANZOWA | BN-85 |
| :---: | :---: | :---: |
|  | Stop magnetycznie miękki | 0862-07 |
|  | Taśma na części magnetyczne do wkładek adapterowych |  |
|  |  | Grupa katalogowa 0354 |

## 1. WSTEP

Przedmiotem normy jest taśma ze stopu magnetycznie miękkiego, przeznaczona na części głębokotłoczne do wkładek adapterowych, stosowanych w gramofonach i do głowic magnetofonów.

## 2. OZNACZENIE

Przykład oznaczenia taśmy ze stopu magnetycznie miękkiego P80S w stanie zmiękczonym (m) o grubości $0,50 \mathrm{~mm}$ i szerokości 28 mm :

TASMA P80S m 0,50×28 BN-85/0862-07

## 3. WYMAGANIA

3.1. Powierzchnia taśmy powinna być gładka, czysta, bez pęcherzy, łusek, pęknięć i głębokich rys.

Na powierzchni taśmy dopuszcza się pojedyncze, nieznaczne wady w postaci rys, nakłuć i odcisków od walców, jeżeli ich głębokość nie przekracza połowy tolerancji grubości taśmy oraz barwy nalotowe pochodzące z operacji wyżarzania.

Nazwy wad - wg BN-78/0800-04.

### 3.2. Wymiary taśmy

- grubość taśmy $0,5-0,04 \mathrm{~mm}$,
- szerokość taśmy $28-0,3 \mathrm{~mm}$.

Dopuszcza się dostawę taśmy o innych wymiarach po uprzednim uzgodnieniu pomiędzy zamawiajạcym i wytwórcą.
3.3. Brzegi taśmy powinny być równo obcięte i nie powinny wykazywać rozwarstwień, pęknięć, załamań i zadziorów.
3.4. Prostość. Sierpowatość taśmy nie powinna przekraczać 3 mm na 1 m długości.
3.5. Stan. Taśma powinna być dostarczana w stanie zmiękczonym (m). Oznaczenie stanu wg - PN-71/ H-01706.
3.6. Materiał. Taśmę dostarcza się ze stopu magnetycznie miękkiego żelaza z niklem w gatunku P80 o składzie chemicznym wg PN-75/H-87047. Ze względu
na specjalne własności fizyczne taśmy do cechy gatunku dodaje się literę „S".
Skład chemiczny gwarantuje dostawca.
3.7. Własności magnetyczne taśmy - wg tabl. 1.

Tablica 1

| Przenikalność początkowa $\mu 04 \mathrm{~A} / \mathrm{m} \quad(5 \mathrm{mOe})$ |  | Przenikalność maksymalna $\mu \max$ |  | Koercja <br> Hc |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| $10^{-3} \mathrm{H} / \mathrm{m}$ | $\mathrm{Gs} / \mathrm{Oe}$ | $10^{-3} \mathrm{H} / \mathrm{m}$ | $\mathrm{Gs} / \mathrm{Oe}$ | $\mathrm{A} / \mathrm{m}$ | Oe |
| nie mniej |  | nie mniej |  | nie więcej |  |
| 40 | 32000 | 250 | 200000 | 1,2 | 0,015 |

3.8. Własności mechaniczne i twardość Vickersa - wg tabl. 2.

Tablica 2

| Własności mechaniczne |  | Twardość Vickersa HV10 |
| :---: | :---: | :---: |
| $\begin{gathered} R_{m} \\ \mathrm{MPa}, \max \end{gathered}$ | $\mathrm{A}_{10}$ <br> $\%, \min$ |  |
| 760 | 30 | $160 \div 190$ |

3.9. Cechowanie. Na końcu taśmy każdego rulonu powinny być naniesione trwałe oznaczenia zawierające co najmniej:
a) znak wytwórcy,
b) cechę materiału,
c) wymiary,
d) oznaczenie stanu,
e) numer wytopu.

## 4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Taśmy należy dostarczać w rulonach owiniętych papierem, zabezpieczając je uprzednio proed rozwinięciem przez przewiązanie ich co najmniej w trzech miejscach drutem na podkładce papierowes. Rulony należy pakować w skrzynki drewniane wyłożone papierem lub innymi materiałami w sposób zabezpieczający przed mechanicznym uszkodzeniem w czasie transportu.

[^0]Masa brutto jednego opakowania nie powinna przekraczać 80 kg . Po uzgodnieniu pomiędzy wytwórcą i zamawiającym dopuszcza się inny sposób pakowania.

Na każdym opakowaniu powinien znajdować się trwały napis zawierający co najmniej:
a) nazwę wytwórcy,
b) cechę,
c) wymiary.
4.2. Przechowywanie. Taśmy w rulonach należy przechowywać w pomieszczeniach suchych i czystych, zabezpieczając je przed wilgocią i aktywnymi chemikaliami.
4.3. Transport. Taśmę opakowaną wg 4.1 należy przewozić czystymi i krytymi środkami transportowymi
z zachowaniem obowiązujących przepisów w transporcie kolejowym lub samochodowym.

## 5. BADANIA

5.1. Partia. W skład partii mogą wchodzić taśmy $z$ różnych wytopów z tym, że w każdym rulonie znajdują się taśmy z jednego wytopu.

Masy partii nie ogranicza się.

### 5.2. Rodzaje badań, pobieranie próbek, opis badań

 i ocena wyników badań - wg tabl. 3.5.3. Zaświadczenie o jakości. Do każdej partii taśm należy dołączyć zaświadczenie o jakości, a na żądanie zamawiającego atest zgodnie z BN-74/0809-01.

Tablica 3

| Lp. | Rodzaje badań | Pobieranie próbek | Opis badań | Ocena wyników badań |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Sprawdzenie powierzchni (3.1) | wszystkie taśmy | nie uzbrojonym okiem | taśmy nie odpowiadające wymaganiom wg 3.1, 3.2, 3.3 lub 3.4 należy uznać za niezgodne z wymaganiami normy |
| 2 | Sprawdzenie wymiarów (3.2); <br> brzegów (3.3); <br> prostości (3.4) |  | wymiary taśm sprawdza się przyrządami zapewniającymi wymaganą dokładność; <br> pomiar grubości i szerokości wykonuje się w 3 miejscach na końcach i w środku długości taśmy; <br> pomiar grubości należy przeprowadzać w odległości nie mniejszej niż 100 mm od końców i 5 mm od brzegów taśmy; sprawdzanie prostości - wg BN-73/0800-01; brzegi sprawdza się okiem nie uzbrojonym |  |
| 3 | Sprawdzenie własności magnetycznych (3.7) | z każdego wytopu wchodzącego w skład partii wg PN-74/ H-04734 | wg PN-74/H-04734 | taśmy z wytopu o własnościach magnetycznych nie odpowiadających wymaganiom wg 3.7 należy uznać za niezgodne z wymaganiami normy |
| 4 | Sprawdzenie własności mechanicznych i twardości Vickersa (3.3) | po 3 próbki z dwóch różnych rulonów taśm pobranych w odległości co najmniej 100 mm od końców taśmy | próba statyczna rozciągania metali wg PN-80/ H-04310; <br> pomiar twardości sposobem Vickersa przy obciążeniu $98 \mathrm{~N}(10 \mathrm{kG})$ wg PN-78/H-04360 | jeżeli choć jeden wynik sprawdzenia własności mechanicznych i twardości nie odpowiada wymaganiom wg 3.8, badania należy przeprowadzić na próbkach z każdego rulonu taśm i uznać za zgodne z normą rulony taśm, z których próbki dały wynik zgodny z wymaganiami normy |

K O N I E C

## INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Instytut Metali Nieżelaznych, Gliwice.
2. Normy zwiazane

PN-71/H-01706 Metale nieżelazne. Postacie i stany obróbki cieplnej i umocnienia. Nazwy i oznaczenia
PN-80/H-04310 Próba statyczna rozciągania metali
PN-78/H-04360 Próba tw/ardości metali sposobem Vickersa przy obciążeniu 9,8 do 980 N ( 1 do 100 kG )
PN-74/H-04734 Materiały magnetyczne miẹkkie. Pomiar własności magnetycznych metodą komutacyjną
PN-75/H-87047 Stopy magnetyczne miękkie niklu z żelazem i kobaltu z żelazem. Gatunki

BN-73/0800-01 Metale nieżelazne. Półwyroby i wyroby walcowane. Nierówności geometryczne. Określenia i sposoby pomiaru BN-78/0800-04 Metale nieżelazne. Półwyroby i wyroby. Wady powierzchni. Nazwy i określenia
BN-74/0809-01 Metale nieżelazne. Zaświadczenie jakości i atest
3. Dokumenty zagraniczne

ZSRR ГОСТ 10160-75 Сплавы прецизионные магнитно-мягкие. Технические условия
4. Autorzy projektu normy - mgr inż. Zbigniew Gdula, inż. Józef Kruszec - Instytut Metali Niezeelaznych - Zakład Produkcji Doświadczalnej, Gliwice.


[^0]:    Zgłoszona przez Instytut Metali Nieżelaznych
    Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Metali Nieżelaznych dnia 28 sierpnia 1985 r. jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1986 r.
    (Dz. Norm. i Miar nr 2/1986 poz. 5)

