

WYROBY Z DREWNA	NORMA BRANZOWA	BN-68
	Zapałki książeczkowe	7191-02
		Grupa katalogowa IX 26

## 1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są płaskie, tekturowe zapałki, umieszczone w okładce z kartonu - zwane zapałkami książeczkowymi.

## 1.2. Określenia

1.2.1. Okładka zapałek książeczkowych - prostokątny element z kartonu, który po złożeniu stanowi osłonę tekturowych zapałek książeczkowych.

1.2.2. Potarka zapałek książeczkowych - warstwa masy zapałczanej potarkowej nałożona w kształcie paska na okładkę lub na oddzielną tekturkę umieszczoną razem z zapałkami książeczkowymi w okładce.

1.2.3. Książeczka zapałek - płaskie zapałki umieszczone w okładce z kartonu.

## 1.3. Normy związane

- PN-60/C-96115 Przetwory naftowe. Parafiny  
 PN/N-03010 Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór sztuk do próbek  
 PN-62/P-50401 Papier i karton kredowany  
 PN-62/P-50551 Taśmy papierowe powleczone klejem  
 PN-58/P-97501 Wytwory papiernicze. Karton i tektura biała  
 PN-58/P-97506 Wytwory papiernicze. Karton i tektura brązowe  
 BN-66/7321-05 Wytwory papiernicze. Karton biletowy

## 2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Podział. Zapałki książeczkowe w zależności od przeznaczenia i formatu opakowania dzieli się na rodzaje i odmiany wg tabl. 1.

Tablica 1

Rodzaj		Odmiana		
nazwa	symbol	format	liczba zapałek w książeczce	symbol odmiany
Popularne	P	normalny	20	ZK-20
Reklamowe	R	normalny	20	ZK-20
		dwukrotny	40	ZK-40
		trzykrotny	60	ZK-60
		czterokrotny	80	ZK-80
		pięciokrotny	100	ZK-100

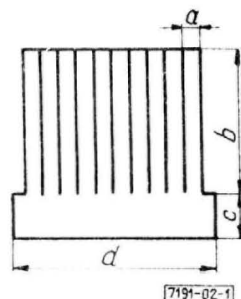
2.2. Przykład oznaczenia zapałek książeczkowych popularnych odmiany ZK-20:

ZAPAŁKI KSIĄŻECZKOWE P-ZK-20 BN-68/7191-02

## 3. WYMAGANIA

## 3.1. Zapałki

3.1.1. Wymiary tekturowych elementów zapałek książeczkowych podano na rys. 1 i w tabl. 2.



7191-02-1

Tablica 2

a	b	c	d
mm			
3,8 ± 0,1	33 ± 1,0	11 ± 1,0	46 <sup>+0,0</sup> <sub>-1,0</sub>

Zjednoczenie Przemysłu Płyt, Sklejek i Zapałek  
 Ustanowiona przez Dyrektora ZPPSiZ dnia 24 października 1968 r.  
 jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 października 1969 r.  
 (Mon. Pol. nr 53/1968 poz. 374)

Grubość tekturowych zapalek książeczkowych powinna wynosić około  $0,81 \pm 0,05$  mm.

Długość łebków zapalek książeczkowych powinna wynosić około 5 mm, lecz nie mniej niż 3 mm.

Przy dwukrotnym formacie zapalek książeczkowych - wymiar  $d$  podany w tabl. 2 powinien być dwa razy większy, przy trzykrotnym trzy razy większy itd.

**3.1.2. Materiał.** Do wyrobu tekturowych zapalek książeczkowych należy stosować:

a) karton biletowy w zwojach o grubości  $0,81 \pm 0,05$  mm barwy białej - wg BN-66/7321-05 nasycony środkiem przeciwdziałającym żarzeniu się zwęglonego kartonu po jego spalaniu (bezpośrednio po zaniku płomienia),

b) parafinę rafinowaną wg PN-60/C-96115,

c) masę zapalczaną łebkową, która jest mieszaniną związków chemicznych określonych w recepturze zatwierdzonej w przemyśle zapalczanym.

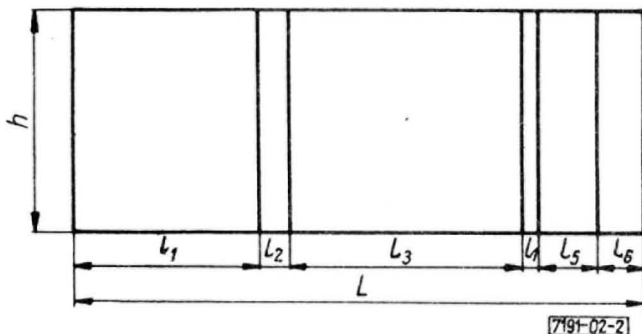
**3.1.3. Barwa** tekturowych zapalek książeczkowych i masy zapalczanej łebkowej może być dowolna, lecz jednolita w danej książeczce zapalek.

**3.1.4. Wykonanie.** Krawędzie tekturowych zapalek książeczkowych nie powinny być postrzępione. Zapalaki nie powinny być zgniecione lub złamane. Łebki przylegających do siebie zapalek nie powinny być sklezione. Powierzchnia łebków powinna być gładka, bez uszkodzeń mechanicznych.

**3.1.5. Jakość.** Tekturowe zapalaki książeczkowe powinny być nasycone parafiną od strony łebka na długości co najmniej 10 mm w takim stopniu, aby przerzut płomienia z łebka na tekturową zapalę nastąpił w poziomym położeniu zapalaki. Przy pocięciu o potarkę łebek zapalaki książeczkowej nie powinien się kruszyć. Zapalenie łebka powinno nastąpić bez odprysków palącej się masy i powinno dać płomień wystarczający do zapalenia tekturowej zapalaki. Spalona tekturowa zapalaka nie powinna żarzyć się bezpośrednio po zaniku płomienia.

### 3.2. Okładka

**3.2.1. Wymiary** okładek zapalek książeczkowych podano na rys. 2 i w tabl. 3.



Tablica 3

Wymiary, mm							
$h$	$L$	$l_1$	$l_2$	$l_3$	$l_4$	$l_5$	$l_6$
$46 \pm 1$	$118 \pm 1$	38	6	48	3	12	11

Grubość okładki zapalek książeczkowych wynika z gramatury kartonu.

Przy dwukrotnym formacie zapalek książeczkowych wymiar  $h$  podany w tabl. 3 powinien być dwa razy większy, przy trzykrotnym - trzy razy większy itd.

**3.2.2. Materiał.** Do wyrobu okładek zapalek książeczkowych należy stosować:

a) dla zapalek książeczkowych popularnych - karton o gramaturze około  $240 \text{ g/m}^2$  w arkuszach, odmiany 1, barwy białej - wg PN-58/P-97501,

b) dla zapalek książeczkowych reklamowych - karton dwustronnie kredowany o gramaturze około  $220 \text{ g/m}^2$  w arkuszach, odmiany 3, gatunku 1 - wg PN-62/P-50401.

**3.2.3. Wykonanie.** Okładka zapalek książeczkowych powinna być prostokątna. Powierzchnia stanowiąca zewnętrzną stronę okładek przeznaczonych do reklamowych zapalek książeczkowych może być pokryta bezbarwnym lakierem lub przezroczystą warstwą sztucznego tworzywa (folia).

Linie złożenia okładki dzielące okładkę na odcinki  $l_1, l_2, l_3, l_4, l_5$  i  $l_6$  jak na rys. 2 powinny być zaznaczone na okładce poprzez tak zwane bigowanie (wgniecenie).

Głębokość i szerokość linii bigowania powinna zapewniać łatwe złożenie okładki wzdłuż tych linii.

### 3.3. Potarka

**3.3.1. Materiał.** Do wyrobu potarki należy stosować masę zapalczaną potarkową, która jest mieszaniną związków chemicznych określonych w recepturze zatwierdzonej w przemyśle zapalczanym.

**3.3.2. Wykonanie.** Potarka może być nałożona:

a) na powierzchni stanowiącej zewnętrzną stronę okładki na odcinku  $l_5$  w postaci paska o szerokości nie mniejszej niż 6 mm i o długości równej wymiarowi  $h$  wg rys. 2; różnice w szerokości paska potarki (zacieki) nie powinny przekraczać 1 mm,

b) na oddzielnej tekturce w kształcie prostokąta umieszczonej w książeczce na zapalce - w dowolnej ich części.

Powierzchnia potarki nie powinna mieć przeświłow tektury.

**3.3.3. Barwa** potarki powinna być ciemnobrązowa.

**3.3.4. Jakość** potarki jest wystarczająca, jeżeli można na niej zapalić podwójną liczbę zapalek znajdujących się w książeczce.

**3.4. Liczba zapalek w książeczce** powinna być zgodna z tabl. 1. Zapalaki umieszczone są w okładce w dwóch różnych nałożonych na siebie warstwach spiętych metalową zszywką z okładką w części  $l_6$  określonej w 3.2.1.

## 4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

### 4.1. Pakowanie

**4.1.1. Dziesiątka** jest to dziesięć książeczek zapalek ściągniętych gumką lub owiniętych papierową banderolką.

Dla zapalek książeczkowych reklamowych dopusz-

czalny jest inny, wynikający z warunków zamówienia sposób pakowania książeczek zapalek.

**4.1.2. Karton** stanowi 100 dziesiątek książeczkowych w pudełku wykonanym z tektury drzewnej brązowej maszynowej o gramaturze  $600 \text{ g/m}^2$  wg PN-58/P-97506.

Po zapakowaniu zapalek krawędzie pudełek powinny być oklejone papierową taśmą powleconą klejem o gramaturze  $85 \text{ g/m}^2$ , odmiany 1, szerokości 40 mm - wg PN-62/P-50551.

Dla zapalek książeczkowych reklamowych dopuszczalny jest inny, wynikający z warunków zamówienia sposób pakowania.

#### 4.1.3. Znakowanie

**4.1.3.1. Znakowanie książeczek zapalek** należy wykonać przez umieszczenie na okładkach nadruku zawierającego co najmniej następujące dane:

- nazwę wytwórni,
- liczbę zapalek w książeczce,
- numer normy,
- dowolny rysunek i napis.

Znakowanie książeczek zapalek przeznaczonych wyłącznie dla celów reklamowych wykonuje się wg warunków zamówienia.

**4.1.3.2. Znakowanie kartonów** polega na naklejeniu na kartonie nalepki oznaczeniowo-ochronnej zawierającej co najmniej następujące dane:

- nazwę wytwórni,
- datę produkcji,
- numer kartonu,
- napis "Chronić przed wilgocią" oraz "Nie rzucać - towar łatwopalny".

Znakowanie opakowań zapalek książeczkowych przeznaczonych wyłącznie dla celów reklamowych należy wykonywać wg warunków podanych w zamówieniu.

**4.2. Przechowywanie.** Zapalki książeczkowe opakowane jak w 4.1 powinny być przechowywane w pomieszczeniach magazynowych, w których wilgotność względna powietrza nie przekracza 70%, a temperatura nie przekracza  $40^{\circ}\text{C}$ .

**4.3. Transport.** Zapalki książeczkowe powinny być przewożone takimi środkami lokomocji, które zabezpieczają przesyłkę przed gwałtownymi wstrząsami i uderzeniami oraz wpływami warunków atmosferycznych.

## 5. BADANIA

**5.1. Program badań.** Zapalki książeczkowe należy poddać badaniom w następujących grupach:

- 1 - sprawdzenie opakowania (p.4.1),
- 2 - sprawdzenie wyglądu, wymiarów (p.3.1.1+3.1.4, 3.2, 3.3.2, 3.3.3 i 3.4),
- 3 - sprawdzenie jakości (p.3.1.5, 3.3.4).

**5.2. Pobieranie próbek.** Z partii zapalek przedstawionej do badań należy pobrać na ślepo próbkę ogólną w liczbie kartonów podanej w tabl. 4 kol.2.

W przypadku sporu próbki należy pobierać wg PN/N-03010 posługując się tablicą liczb przypadkowych.

Z każdego wybranego kartonu należy pobrać na ślepo 1 dziesiątkę zapalek książeczkowych, a z każdej pobranej dziesiątki - 5 książeczek zapalek.

Do badań w grupie 1 należy przeznaczyć wszystkie pobrane kartony.

Do badań w grupie 2 należy przeznaczyć wszystkie pobrane książeczki zapalek.

Do badań w grupie 3 należy pobrać losowo liczbę książeczek zapalek podaną w tabl. 4 kol. 6 z książeczek uznanych za dobre w 2 grupie badań.

Tablica 4

Liczność partii sztuk kartonów	Grupa badań					
	1		2		3	
	Liczność próbki sztuk kartonów	Dopuszczalna liczba kartonów niedobrych	Liczność próbki sztuk książeczek	Dopuszczalna liczba książeczek niedobrych	Liczność próbki sztuk książeczek	Dopuszczalna liczba książeczek niedobrych
1	2	3	4	5	6	7
do 1000	5	0	25	3	5	0
ponad 1000	10	1	50	5	10	0

### 5.3. Opis badań

**5.3.1. Sprawdzenie opakowania** należy przeprowadzić wzrokowo.

Badania te należy przeprowadzać w czasie pobierania próbki ogólnej. ~

**5.3.2. Sprawdzenie wyglądu, wymiarów i liczby zapalek.** Sprawdzenie wyglądu należy przeprowadzić wzrokowo, sprawdzenie wymiarów za pomocą suwmiarki, a liczbę zapalek przez policzenie.

**5.3.3. Sprawdzenie jakości** - polega na zapaleniu badanych zapalek i wzrokowym stwierdzeniu zgodności z wymaganiami podanymi w 3.1.5 i 3.3.4.

### 5.4. Ocena wyników badań

**5.4.1. Partia zapalek zgodna z wymaganiami normy.** Badaną partię zapalek należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli liczba kartonów niedobrych w próbce nie przekroczy liczb podanych w tabl. 4 kol. 3 oraz liczba książeczek niedobrych nie przekroczy liczb podanych w tabl. 4 kol. 5 i 7.

**5.4.2. Partia zapalek niezgodna z wymaganiami normy.** Badaną partię zapalek należy uznać za niezgodną z wymaganiami normy, jeśli liczba kartonów niedobrych w próbce przekroczy liczbę podaną w tabl. 4 kol. 3 lub liczba książeczek zapalek niedobrych przekroczy liczby podane w tabl. 4 kol. 5 lub 7.