

MATERIAŁY WYBUCHOWE	NORMA BRANŻOWA	BN-64
	Środki pirotechniczne Zapalacz lontowy chloranowy (C-56)	6095-03
		Zamiast ZN-58/MPCh/04-717
		Grupa katalogowa X 75

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest zapalacz lontowy, dalej zwany zapalaczem, stosowany do zapalania lontów prochowych oraz innych wyrobów pirotechnicznych.

1.2. Oznaczenie

ZAPALACZ LONTOWY C-56 BN-64/6095-03

1.3. Dokumenty związane

Przepisy o przedmiotach przyjmowanych do przewozu warunkowo stanowiące załącznik do Regulaminu przewozu przesyłek towarowych na kolejach żelaznych (Dz.U.RP nr 79 z roku 1939 poz. 521)

2. WYMAGANIA TECHNICZNE

2.1. Materiały

- Tulejka papierowa.
- Masa palna chloranowa, w ilości około 2,5 g.
- Piasek.

2.2. Wykonanie

- Zapalacz powinien mieć postać tulejki papierowej wypełnionej w $\frac{3}{4}$ długości masą palną, a w pozostałej części piaskiem.
- Wypełnienie tulejki papierowej masą palną powinno być równomierne.
- Koniec tulejki wypełnionej piaskiem powinien być zabarwiony na czerwono.
- Uszkodzenia powierzchni tulejki zapalacza są niedopuszczalne.

2.3. Wymagania szczegółowe

Wymagania	
a) Główne wymiary podano na rysunku	

Zjednoczenie Przemysłu Organicznego i Tworzyw Sztucznych „Erg”

Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Organicznego i Tworzyw Sztucznych „Erg” dnia 10 listopada 1964 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 27 stycznia 1965 r. (Mon. Pol. nr 5/1965 poz. 17)

cd. tablicy

Wymagania	
b) Czas palenia, sek	50±60
c) Charakter palenia	zapalacz powinien palić się równomiernie (tzn. ze stałą szybkością, bez wyfuknięć i przygasania), a tulejka spalać się bez odchylenia płomienia
d) Niezawodność działania	płomień zapalacza powinien niezawodnie zapalać lont prochowy
e) Odporność na składowanie wilgotne	po 14-dniowym składowaniu nad wodą zapalacze powinny odpowiadać wymaganiom poz. b) ÷ d)
f) Odporność na trzęsienie	zapalacze powinny wytrzymać bez wybuchu i zapalenia się próbę trzęsienia na trzęsaku mechanicznym w ciągu 1 min przy 60 uderzeniach na minutę i wysokości skoku 60 mm; częściowe wysypywanie masy palnej z tulejek papierowych jest dopuszczalne

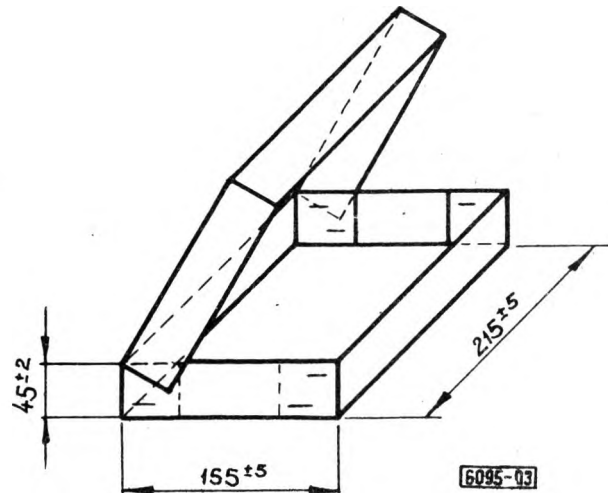
2.4. Okres gwarancyjny. Zapalacze przechowywane w zamkniętych paczkach w pomieszczeniu o temperaturze $15 \div 25^{\circ}\text{C}$ oraz przy wilgotności względnej do 65% powinny zachować własności podane w 2.3 co najmniej przez 6 miesięcy.

3. OPAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

3.1. Opakowanie. Zapalacze łączyć w pęczki po 50 sztuk. Następnie 5 pęczków pakować do pudełka tekturowego wykonanego jak podano na rysunku, owinąć je czerwonym papierem, zakleić i zaimpregnować masą wodoodporną.

Na pudełku nakleić etykietę z napisem podającym:

- oznaczenie wyrobu wg 1.2,
- datę i liczbę aktu koncesyjnego,
- znak wytwórni,
- datę produkcji,
- datę upływu okresu gwarancyjnego,
- numer kontrolny,
- napis ostrzegawczy "Chronić przed wilgocią".



3.2. Przechowywanie. Zapalacze należy przechowywać w opakowaniu wg 3.1, w pomieszczeniach suchych o wilgotności względnej najwyżej 65% i temperaturze $15 \div 25^{\circ}\text{C}$.

3.3. Transport. Zapalacze należy transportować w opakowaniu wg 3.1, w skrzynkach drewnianych nietypowych, środkami transportowymi krytymi, zgodnie z przepisami transportowania materiałów pirotechnicznych. Transport kolejną powinien odbywać się zgodnie z przepisami wymienionymi w 1.3.

4. BADANIA TECHNICZNE

4.1. Rodzaje badań. Ustala się 2 rodzaje badań: badanie pełne i zwykłe.

Badanie pełne polega na sprawdzeniu zgodności z wszystkimi wymaganiami wymienionymi w 2.3.

Badanie zwykłe polega na wykonaniu:

- ogłędzin zewnętrznych,
- sprawdzenia głównych wymiarów,
- określenia czasu palenia,
- określenia charakteru palenia oraz długości części niepalnej zapalaczy.

Badaniu zwykłemu należy poddawać każdą partię wyprodukowanych zapalaczy.

Badanie pełne należy wykonywać przy każdej zmianie surowców i metod technologicznych mogących mieć wpływ na wyniki badania, jak również przy okresowej kontroli produkcji, która powinna obejmować:

- e) sprawdzenie odporności na składowanie wilgotne, wykonywane co 3 miesiące,
- f) sprawdzenie niezawodności działania, wykonywane co 3 miesiące,
- g) sprawdzenie odporności na trzęsienie, wykonywane co 6 miesięcy.

Jeżeli badana partia nie odpowiada wymaganiom, badania pełne należy przeprowadzić na 3 następnych partiach.

4.2. Wielkość partii powinna być zawarta w granicach 5 ÷ 20 tysięcy sztuk.

4.3. Pobieranie próbek. Z każdej partii przedstawionej do odbioru wybrać losowo liczbę pudełek, pęczków i zapalaczy podaną w tablicy.

Liczba zapalaczy w partii	Liczba wybranych losowo			Łączna liczba pobranych zapalaczy	Dopuszczalna liczba zapalaczy wadliwych wg	
	pudełek ¹⁾	pęczków z pudełka	zapalaczy z pęczka		2.2 i 2.3 a)	2.3 b) ÷ f)
5000 ÷ 6250	5	2	4	40	1	0
6251 ÷ 16000	6	2	5	60	2	0
16001 ÷ 20000	10	2	5	100	3	0

¹⁾ Oprócz tego co 3 miesiące pobrać 1 pudełko w fabrycznym opakowaniu na badanie odporności na składowanie wilgotne, a co 6 miesięcy 1 pęczek na badanie odporności na trzęsienie.

4.4. Opis badań

4.4.1. Oględziny zewnętrzne. Sprawdzeniu zgodności wykonania z wymaganiami 2.2 podać 100% zapalaczy pobranych wg 4.3, oglądając je nieuzbrojonym okiem.

4.4.2. Sprawdzenie głównych wymiarów. Badaniu poddać 25% zapalaczy pobranych wg 4.3. Długość zmierzyć przyziarem z podziałką milimetrową o dokładności do 1 mm, średnicę zewnętrzną mierzyć w trzech miejscach zapalacza (w środku i w odległości 1 cm od końców) suwmiarkę z dokładnością do 0,1 mm. Jako wynik podać średnią arytmetyczną z wykonanych pomiarów.

4.4.3. Określenie czasu, charakteru palenia oraz długości części niepalnej. Badaniu poddać 50% zapalaczy pobranych wg 4.3. Czas palenia określić sekundomierzem (z dokładnością do 0,1 sek) mierząc czas od chwili ukazania się płomienia do jego zgaśnięcia. Zapalacz powinien palić się równomiernie ze stałą szybkością, bez wyfuknięć i przycięcia. Po spaleniu zapalacza zmierzyć przyziarem (z dokładnością do 1 mm) długość odcinka zapalacza pozostałą po spaleniu masy palnej i sprawdzić, czy znajduje się w nim materiał niepalny.

4.4.4. Sprawdzenie odporności na składowanie wilgotne. Do badania pobrać 1 pudełko w fabrycznym opakowaniu i przechowywać w ciągu 14 dni w eksykatorze nad wodą. Po tym czasie zapalacze poddać badaniu wg 4.4. Zapalacze te powinny zachować własności podane w 2.3.

4.4.5. Sprawdzenie niezawodności działania. Badaniu poddać z partii liczącej sztuk:

5000 ÷ 6250 - 5 zapalaczy

6251 ÷ 16000 - 7,

16001 ÷ 20000 - 10,

W ziemi umieścić pionowo 40 odcinków (po 20 cm) lontu prochowego podwójnie smołowanego w linii prostej w odstępach 1-metrowych. Płonącym zapalaczem zapalić możliwie największą liczbę odcinków lontu. Próbę wykonać 5, 7 lub 10-krotnie, w zależności od wielkości partii, każdorazowo z nowymi odcinkami lontu. Wynik badania jest dodatni, jeżeli liczba odcinków lontu zapalonych jednym zapalaczem wynosi co najmniej 20.

4.4.6. Sprawdzenie odporności na trzęsienie. Badaniu poddać 50 zapalaczy pobranych wg 4.3. Zapalacze należy umieścić poziomo w pojemniku trzęsaka mechanicznego.

Wolne przestrzenie pojemnika należy wypełnić odpadami wojłoku względnie tektury, po czym uruchomić trzęsak o wysokości skoku 60 mm i 60 uderzeniach na minutę. Po upływie 1 min trzęsak należy wyłączyć.

Zapalacze powinny odpowiadać wymaganiom 2.3 f).

4.5. Ocena partii. Badaną partię uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli łączna liczba zapalaczy wadliwych, niezgodnych z wymaganiami 2.2 i 2.3 jest równa lub mniejsza od liczby podanej w 4.3 (tablica).

K O N I E C