

MATERIAŁY WYBUCHOWE	N O R M A B R A N Ź O W A	BN-84
	Górnice detonatory Wymagania	
	6096-04/02	
	Grupa katalogowa 1073	

1. WSTĘP

Przedmiotem arkusza normy są ogólne wymagania dotyczące górniczych detonatorów, w dalszej treści normy oznaczonych skrótem GD.

2. WYMAGANIA

2.1. Wygląd zewnętrzny. GD nie powinny wykazywać pęknięć i odkruszeń.

2.2. Wymiary. Odchylenia rzeczywistych wymiarów GD od nominalnych nie powinny przekraczać:

$\pm 0,5$ mm — odnośnie wysokości GD i głębokości jego otworu osiowego,

$\pm 0,2$ mm — odnośnie średnicy GD,

$\pm 0,1$ mm — odnośnie średnicy otworu osiowego.

2.3. Masa. Odchylenie rzeczywistej masy GD od znamionowej nie powinna przekraczać $\pm 5\%$.

2.4. Gęstość. Odchylenie rzeczywistej gęstości GD od gęstości otrzymanej podczas badania dopuszczeniowego nie może przekraczać $\pm 15\%$.

2.5. Skład chemiczny powinien być zgodny z wymaganiami normy przedmiotowej, zawartość wody i substancji lotnych nie powinna przekraczać 0,5%.

2.6. Własności strzelnicze

2.6.1. Wrażliwość na inicjowanie spłonką górniczą ZnT. GD powinny detonować niezawodnie od spłonki górniczej ZnT.

2.6.2. Wrażliwość na inicjowanie spłonką porównawczą. GD powinny detonować niezawodnie od spłonki porównawczej zawierającej ładunek inicjujący w ilości:

0,80 g — w przypadku GD heksogenowo-cerezynowych,

0,70 g — w przypadku GD heksogenowo-cerezynowo-trotylowych,

0,50 g — w przypadku GD heksogenowo-trotylowych.

2.6.3. Zdolność przenoszenia detonacji. Odległość przenoszenia detonacji GD leżących swobodnie na piasku i zainicjowanych spłonką górniczą powietrzną ZnT powinna wynosić co najmniej 3 cm.

2.6.4. Wydęcie w bloku ołowianym. Wielkość wydęcia w bloku ołowianym masy GD powinna wynosić co najmniej:

350 cm³ — dla GD heksogenowo-cerezynowych,

320 cm³ — dla GD heksogenowo-cerezynowo-trotylowych,

320 cm³ — dla GD heksogenowo-trotylowych.

2.6.5. Prędkość detonacji powinna wynosić co najmniej:

6000 m/s — dla GD heksogenowo-cerezynowych,

6500 m/s — dla GD heksogenowo-cerezynowo-trotylowych,

7000 m/s — dla GD heksogenowo-trotylowych.

2.7. Odporność na czynniki termiczne

2.7.1. Odczyn (pH) masy GD po składowaniu cieplnym w temperaturze 75°C nie może ulec zmianie więcej niż $\pm 1,0$.

2.7.2. Składowanie w temperaturze 75°C. Podczas 48-godzinnego składowania GD w temperaturze 75°C w naczynkach:

a) otwartych — ubytek masy nie może przekraczać wielkości ustalonej podczas badań dopuszczeniowych,

b) zamkniętych — nie mogą wydzielać się widoczne, gazowe produkty rozkładu.

2.7.3. Spalanie w misie. Spalanie 0,5 ÷ 10 g masy GD w stalowej misie, rozgrzanej do ciemnoczerwonego żaru, powinno odbywać się spokojnie.

2.7.4. Spalanie w ognisku. GD, zamknięte w blaszanym pudełku, powinny spalać się spokojnie w ognisku z płonącego drewna.

2.7.5. Próba Abla. Masa GD powinna wytrzymać ogrzewanie w temperaturze 75°C w ciągu co najmniej 15 min, nie powodując zmiany zabarwienia papierka jodopotasowo-skrabiowego.

2.7.6. Temperatura rozkładu. Temperatura rozkładu (wyfuknięcia, deflagracji, eksplozji lub detonacji) oznaczona na łożni ogrzewanej z szybkością 20° na min nie powinna być niższa niż 160°C.

2.7.7. Termoodporność. GD powinny spełniać wymagania określone w 2.6.2, 2.6.3 i 2.6.4 po 3-godzinnym składowaniu w temperaturze:

Zgłoszona przez Instytut Przemysłu Organicznego
Ustanowiona przez Ministra Przemysłu Chemicznego i Lekkiego dnia 12 lipca 1984 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1987 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 7/1986 poz. 15)

a) 160°C — w przypadku GD heksogenowo-cerezynowych,

b) 150°C — w przypadku GD heksogenowo-cerezynowo-trotylowych lub heksogenowo-trotylowych.

2.8. Odporność na czynniki mechaniczne

2.8.1. Wrażliwość na tarcie. Tarcie masy GD wykonywane w aparacie Koenena pod obciążeniem co naj-

mniej 118 N (12 kG) nie może powodować rozkładu z efektem akustycznym (trzaski, wybuch) lub wizualnym (zapalenie).

2.8.2. Wrażliwość na uderzenie. Maksymalna energia uderzenia, mogąca spowodować wybuch masy GD, oznaczona metodą Kasta, nie powinna być mniejsza niż 0,98 N · m (0,1 kGm).

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Zakłady Tworzyw Sztucznych NITRON-ERG, Krupski Młyn.
2. Autor projektu normy — inż. Józef Piecuch — Zakłady Tworzyw Sztucznych NITRON-ERG, Krupski Młyn.