

WYROBY Z BLACHY RÓŻNE	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-86
	Termosy polowe Ogólne wymagania i badania	5098-02
		Zamiast BN-75/5098-02
		Grupa katalogowa 1713

1. WSTĘP

Przedmiotem normy są ogólne wymagania i badania termosów polowych stosowanych do przechowywania i do transportu płynów oraz potraw.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Rodzaje. W zależności od materiału obudowy rozróżnia się następujące rodzaje termosów:

- z obudową z blachy stalowej — S,
- z obudową z tworzyw sztucznych — T,
- z obudową kombinowaną — W.

2.2. Odmiany. W zależności od wyposażenia rozróżnia się odmiany termosów:

- z kurkiem wylewowym — k,
- bez kurka wylewowego — nie wyróżnia się w oznaczeniu.

2.3. Wielkości. W zależności od pojemności rozróżnia się następujące wielkości termosów: 4, 10, 12, 20, 24.

2.4. Sposób budowy oznaczenia. Oznaczenie powinno zawierać co najmniej następujące dane:

- a) nazwę wyrobu,
- b) symbol rodzaju,
- c) symbol odmiany,
- d) symbol wielkości,
- e) numer normy przedmiotowej.

3. WYMAGANIA

3.1. Wymiary — wg dokumentacji techniczno-konstrukcyjnej.

3.2. Materiał. Wkład aluminiowy — blacha aluminiowa wg PN-75/H-92741; obudowa korpusu i pokrywy — blacha stalowa wg PN-81/H-92121 lub PN-81/H-92131, polietylen wg BN-72/6364-01 lub BN-75/6364-02, polipropylen wg BN-79/6364-03. Uszczelka — guma odporna na działanie temperatury od -30 do 100°C. Pozostałe części i elementy oraz izolacja — wg dokumentacji techniczno-konstrukcyjnej. Elementy stykające się bezpośrednio z żywnością powinny być wy-

konane z materiałów dopuszczonych przez władze sanitarne do bezpośredniego kontaktu z żywnością.

3.3. Wykonanie

3.3.1. Wkład aluminiowy — tłoczony, wytrawiony i zobojętniony. Powierzchnia wkładu powinna być czysta, bez ciemnych plam, zcieków i czarnych punktów. Wkład powinien być połączony szczelnie przez zaciśnięcie kołnierza.

3.3.2. Obudowa — zwijana z blachy, łączona na zakładkę, trawiona, powierzchnie pokryte powłoką cynkową wg PN-77/H-82200. Dopuszcza się na żądanie odbiorcy zewnętrzne powierzchnie obudowy pokrywać powłoką lakierową.

Termosy z obudową stalową przed zaciśnięciem kołnierza obudowy powinny być uszczelnione.

Obudowa z tworzyw sztucznych — wykonana wg dokumentacji techniczno-konstrukcyjnej lub norm przedmiotowych.

3.3.3. Szczelność. Termos po zamknięciu pokrywą powinien być szczelny. Dopuszcza się nieznaczny przeciek pod postacią kilku kropel wody, który powinien ustać po upływie 10 min.

3.3.4. Kurtek spustowy powinien być szczelny, a po otwarciu woda powinna wypływać równym stumieniem przez cały przekrój kurka przy odpowietrzonym termosie.

3.4. Izolacja termiczna powinna zapewniać po 6 h przechowywania w termosie temperaturę posiłku nie niższą niż 45°C.

3.5. Wytrzymałość uchwytów. Uchwyty termosu powinny wytrzymać trzykrotnie większą masę, niż masa termosu napełnionego wodą.

3.6. Powłoki ochronne. Powłoka cynkowa powinna być gładka, równomierna, bez miejsc niepokrytych cynkiem i bez uszkodzeń mechanicznych.

Powłoki lakierowe powinny być trwale związane z podłożem, gładkie, równomierne, bez smug, pęknięć, odprysków, pęcherzy i zacieków.

3.7. Cechowanie. W miejscu oznaczonym na zewnętrznej stronie dna obudowy termosu lub na tabliczce znamionowej, powinny być umieszczone co najmniej następujące dane:

Zgłoszona przez Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Wyrobów Metalowych POLMETAL
Ustanowiona przez Dyrektora Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Przemysłu Wyrobów Metalowych POLMETAL
dnia 16 kwietnia 1986 r. jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1987 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 9/1986 poz. 18)

- a) nazwa lub znak wytwórni,
- b) wielkość,
- c) rok produkcji,
- d) znak kontroli.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Pakowanie, przechowywanie i transport termosów powinien zabezpieczać je przed uszkodzeniami mechanicznymi i wpływami atmosferycznymi. Rodzaj i sposób pakowania i transportu powinien być uzgodniony pomiędzy producentem i odbiorcą.

5. BADANIA

5.1. Rodzaje badań. Termosy należy poddać następującym badaniom:

- a) sprawdzenie wymiarów (3.1),
- b) sprawdzenie materiału (3.2),
- c) sprawdzenie szczelności i działania zamknięcia (3.3.3, 3.5),
- d) sprawdzenie kurków (3.3.4),
- e) sprawdzenie izolacji termicznej (3.4),
- f) sprawdzenie wytrzymałości uchwytów (3.5),
- g) sprawdzenie powłok (3.6).

Ponadto należy sprawdzić atesty materiałów użytych do wyrobu termosów.

5.2. Kontrola jakości

5.2.1. Skład i liczność partii. Partia przedstawiona do kontroli powinna zawierać termosy tego samego rodzaju, odmiany i wielkości. Liczność partii — wg uzgodnień pomiędzy dostawcą i odbiorcą lecz nie większą niż 1200 sztuk.

5.2.2. Sposób pobierania próbek — metodą na ślepo wg PN-83/N-03010. Badanie wg 5.1e) należy przeprowadzić na 2 sztukach gotowych wyrobów, niezależnie od wielkości partii.

5.2.3. Poziom kontroli — II ogólny wg PN-79/N-03021.

5.2.4. Wadliwość dopuszczalna — 4% maksimum.

5.2.5. Wybór i stosowanie planów badania oraz warunki przejścia — wg PN-79/N-03021.

5.3. Opis badań

5.3.1. Sprawdzenie wymiarów należy przeprowadzić uniwersalnymi przyrządami pomiarowymi.

5.3.2. Sprawdzenie szczelności i zamknięcia. Sprawdzenie szczelności polega na napełnieniu termosu do połowy jego wysokości wodą o temperaturze około 80°C i zamknięciu pokrywą. Następnie należy wytrzeć termos i uszczelkę do sucha, podnieść i odwrócić do góry dnem na 10 min. Zamknięcie i otwarcie pokrywy powinno odbywać się bez przeszkód, po przyłożeniu siły nie większej niż 400 N.

5.3.3. Sprawdzenie kurków polega na otwarciu kurka spustowego i obserwacji strumienia wypływającej wody.

5.3.4. Sprawdzenie izolacji termicznej. Termos należy napełnić wrzącą wodą i zamknąć szczelnie. Sprawdzenie polega na pomiarze spadku temperatury wody w termosie, która po 6 h przechowywania w temperaturze -15°C nie powinna być niższa niż 45°C.

5.3.5. Sprawdzenie wytrzymałości uchwytów należy przeprowadzić obciążając termos przez 10 min masą równą potrójnej ilości wody, jaka mieści się w termosie.

Po sprawdzeniu wykonać oględziny połączeń uchwytów.

5.3.6. Sprawdzenie powłok — wg PN-76/H-04623, PN-80/C-81531, PN-78/C-81523.

5.4. Ocena badań

5.4.1. Sztuka dobra. Badany termos należy uznać za dobry, jeśli przejdzie z wynikiem dodatnim wszystkie badania wg 5.1.

5.4.2. Partia dobra. Badaną partię termosów należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeśli liczba sztuk niedobrych w próbce jest równa lub niższa niż liczba dyskwalifikująca m_2 wg PN-79/N-03021.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Wyrobów Metalowych POLMETAL, Kraków.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-75/5098-02

- a) zmieniono tytuł i rozszerzono zakres normy na wymagania i badania termosów polowych różnych rodzajów, odmian i wielkości,
- b) objęto normą termosy z obudową z tworzyw sztucznych i obudową kombinowaną,
- c) wprowadzono nową metodykę badań szczelności, zamknięcia termosu oraz wytrzymałości uchwytów.

3. Normy związane

- PN-78/C-81523 Wyroby lakierowe. Oznaczanie odporności powłok na działanie mgły solnej
- PN-80/C-81531 Wyroby lakierowe. Określenie przyczepności powłok do podłoża oraz przyczepności międzywarstwowej
- PN-76/H-04623 Ochrona przed korozją. Pomiar grubości powłok metalowych i konwersyjnych metodami nieniszczącymi

PN-77/H-82200 Cynk

PN-81/H-92121 Blacha stalowa cienka do tłoczenia

PN-81/H-92131 Blacha cienka ze stali węglowej konstrukcyjnej zwykłej jakości

PN-75/H-92741 Aluminium i stopy aluminium. Blachy walcowane na zimno

PN-83/N-03010 Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbek

PN-79/N-03021 Statystyczna kontrola jakości. Kontrola odbiorcza według oceny alternatywnej. Plany badania

BN-72/6364-01 Polietylen II003/GO

BN-75/6364-02 Polietylen homogenizowany małej gęstości

BN-79/6364-03 Polipropylen. Wymagania techniczne

4. Symbol wg SWW — 0671-99.

5. Autorzy projektu normy — mgr inż. J. Bodzoń i mgr inż. J. Jurkiewicz.