

|  |   |                       |
|--|---|-----------------------|
| MASZYN<br>I URZĄDZENIA<br>PRZEMYSŁU<br>SPOŻYWCZEGO<br>OGÓLNEGO<br>ZASTOSOWANIA | N O R M A   B R A N Ż O W A                     | <b>BN-88</b>          |
|  | <b>Wózki wędzarnicze</b><br>Wymagania i badania | <b>2483-03</b>        |
|  |   | Grupa katalogowa 0471 |

## 1. WSTĘP

Przedmiotem normy są wymagania i badania dotyczące wózków wędzarniczych współpracujących z komorą wędzarniczo-parzelniczą stosowaną w przemyśle spożywczym.

## 2. WYMAGANIA

**2.1. Wymiary.** Maksymalna wysokość, długość i szerokość wózka powinna wynosić odpowiednio: 2000×1000×1000 mm.

Odchyłki wymiarów nietolerowanych nie powinny przekraczać wg PN-78/M-02139 klasy IT14 — dla obróbki mechanicznej i klasy IT16 dla obróbki ręcznej.

Odchyłki kształtu i położenia nietolerowane powinny odpowiadać 12 szeregowi wg PN-80/M-02138.

Promienie zaokrągleń narożników wewnętrznych tac parzelniczych powinny wynosić co najmniej 20 mm.

**2.2. Materiały** bezpośrednio stykające się z surowcem mięsnym powinny być dopuszczone przez Państwowy Zakład Higieny.

Kije wędzarnicze powinny być wykonane z blachy kwasoodpornej wg PN-83/H-92128, koła jezdne z itamidu I-250 barwy naturalnej lub innego tworzywa o co najmniej takich samych własnościach wytrzymałościowych.

**2.3. Wykonanie.** Ostre krawędzie powinny być załuszczone promieniem lub fazką o wymiarach co najmniej  $R=1,0$  mm lub  $1,0-45^\circ$ .

Powierzchnie kontaktujące się z mięsem powinny być gładkie i nie powinny mieć porów, pęcherzy, zadziórów itp. Parametr chropowatości  $R_a$  powierzchni tac nie powinien przekraczać  $1,25 \mu\text{m}$ .

Połączenia spawane — wg BN-74/1904-05. Spoiny powinny być oczyszczone z żużla, odprysków, zgorzeli i innych zanieczyszczeń tak, aby ich powierzchnia była w takim stanie jak materiał wyjściowy.

Kije wędzarnicze powinny dawać się łatwo zawieszać i wyjmować z półek.

Koła jezdne nie powinny mieć widocznych wad kształtu oraz uszkodzeń powierzchni. Koła jezdne obciążone masą 5 kg i opuszczone z wysokości 1 m nie powinny wykazywać pęknięć.

Jazda wózka powinna być cicha. Koła wózka powinny się toczyć po torze. Niedopuszczalne jest ślizganie kół wózka.

**2.4. Wykończenie.** Elektrolityczne powłoki cynkowe — wg PN-82/H-97005. Przygotowanie powierzchni oraz wykonanie pokryć metalizacyjnych cynkowych należy przeprowadzić wg BN-75/1076-02.

**2.5. Cechowanie.** Na wózku, w miejscu widocznym, należy umieścić tabliczkę wykonaną wg BN-85/2406-01, zawierającą co najmniej:

- nazwę producenta,
- nazwę urządzenia,
- typ urządzenia,
- nr fabryczny,
- masę w kg z dokładnością  $\pm 100$  g,
- znak kontroli jakości.

## 3. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

**3.1. Pakowanie.** Wózki dostarczane są bez opakowania.

**3.2. Przechowywanie.** Wózki powinny być przechowywane w pomieszczeniach krytych i suchych.

**3.3. Transport.** Wózki należy przewozić krytymi środkami transportowymi, zgodnie z obowiązującymi przepisami kolejowymi i samochodowymi<sup>1)</sup>.

Podczas transportu wózki powinny być zabezpieczone przed przesuwaniem się.

## 4. BADANIA

### 4.1. Program badań — wg tablicy.

| Lp. | Rodzaj badań            | Wymagania wg | Opis badań wg |
|-----|-------------------------|--------------|---------------|
| 1   | 2                       | 3            | 4             |
| 1   | Sprawdzenie wymiarów    | 2.1          | 4.3.1         |
| 2   | Sprawdzenie materiałów  | 2.2          | 4.3.2         |
| 3   | Sprawdzenie wykonania   | 2.3          | 4.3.3         |
| 4   | Sprawdzenie wykończenia | 2.4          | 4.3.4         |
| 5   | Sprawdzenie cechowania  | 2.5          | 4.3.6         |

<sup>1)</sup> Patrz Informacje dodatkowe.

Zgłoszona przez Instytut Maszyn Spożywczych  
Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Maszyn Spożywczych dnia 12 stycznia 1988 r.  
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1988 r.  
(Dz. Norm. i Miar nr 3/1988, poz. 6)

## 4.2. Kontrola jakości

**4.2.1. Skład i liczność partii.** W skład partii wchodzi wózki tego samego typu, wykonane z tego samego materiału i przy użyciu tej samej technologii.

Liczność partii nie powinna przekraczać 300 sztuk.

**4.2.2. Sposób pobierania próbek** — wg PN-83/N-03010.

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

**4.2.4. Wadliwość dopuszczalna** — maksimum  $w_2 = 2,5\%$ .

**4.2.5. Wybór i stosowanie planów badania** — wg PN-79/N-03021.

## 4.3. Opis badań

**4.3.1. Sprawdzenie wymiarów** należy przeprowadzić przyrządami pomiarowymi zapewniającymi wymaganą dokładność.

**4.3.2. Sprawdzenie materiałów** polega na porównaniu zaświadczeń i atestów materiałowych z dokumentacją techniczną.

**4.3.3. Sprawdzenie wykonania.** Stan powierzchni, połączenia spawane i koła jezdne należy sprawdzić wzrokowo.

Chropowatość powierzchni należy sprawdzić przy użyciu wzorców.

Wykonanie kijów należy sprawdzić przez pomiar części, które współpracują z półką.

Kółko po sezonowaniu należy obciążyć ciężarem 5 kg i swobodnie spuścić z wysokości 1 m, a następnie zbadać, czy nie występują na nim pęknięcia.

Koła wózka należy sprawdzić przy obciążeniu nominalnym, na drodze poziomej o równej powierzchni,

zwilżonej wodą, przy prędkości nie przekraczającej 4 km/h. Długość drogi przebytej przez wózek powinna wynosić 50÷100 m. W czasie próby należy sprawdzić bieg wózka.

**4.3.4. Sprawdzenie wykończenia.** Powłoki elektrolityczne cynkowe należy sprawdzić wg PN-82/H-97005 p. 4.7. Ocenę przygotowania powierzchni oraz sprawdzenie powłok metalizacyjnych cynkowych należy przeprowadzić wg BN-75/1076-02 p. 4.3.2 ÷ 4.3.6.

**4.3.5. Sprawdzenie cechowania** należy przeprowadzić wzrokowo.

## 4.4. Ocena wyników badań

**4.4.1. Ocena wózka.** Badany wózek należy uznać za dobry, jeżeli przeszedł przez wszystkie badania z wynikiem dodatnim.

**4.4.2. Ocena partii.** Partię wózków należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli liczba sztuk niedobrych w próbce nie przekracza liczby kwalifikującej  $m_1$  wg PN-79/N-03021.

**4.5. Zaświadczenie wytwórcy o wynikach badań.** Na żądanie zamawiającego wytwórca powinien wystawić zaświadczenie stwierdzające zgodność wykonania urządzenia z wymaganiami niniejszej normy.

## 5. POSTĘPOWANIE Z WYROBEM NIEZGODNYM Z WYMAGANIAMI NORMY

Wózek uznany za niezgodny z wymaganiami normy należy poprawić w zakresie stwierdzonych ujemnych wyników i ponownie przedstawić do odbioru.

K O N I E C

## INFORMACJE DODATKOWE

**1. Instytucja opracowująca normę** — Instytut Maszyn Spożywczych, Warszawa.

### 2. Normy i dokumenty związane

PN-83/H-92128 Blacha cienka ze stali odpornej na korozję i żaroodpornej

PN-82/H-97005 Ochrona przed korozją. Elektrolityczne powłoki cynkowe

PN-80/M-02138 Tolerancje kształtu i położenia. Wartości

PN-78/M-02139 Odchyłki wymiarów nietolerowanych

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-75/1076-02 Ochrona przez korozją. Powłoki metalizacyjne cynkowe i aluminiowe na konstrukcjach stalowych, staliwnych i żeliwnych. Wymagania i badania

BN-74/1904-05 Połączenia spawane. Wymagania i badania  
BN-85/2406-01 Tabliczki znamionowe. Wytyczne wykonania

Regulamin ładowania i zabezpieczenia kolejowych przesyłek towarowych (Dz. TiZK nr 9 poz. 68 z 1985 r.)

Zarządzenie Ministra Komunikacji z dnia 7 marca 1963 r. w sprawie ładowania samochodów ciężarowych i przyczep (Mon. Pol. nr 24 poz. 12 z 1963 r. i nr 35 poz. 250 z 1968 r.)

**3. Symbol wg SWW** — 0782-136.

**4. Autor projektu normy** — mgr inż. Wiesława Kalinowska — Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Maszyn dla Przemysłu Mięsnego, Wrocław.