

MASZYNY I URZĄDZENIA ZAPLECZA TECHNICZNEGO PRZEDSIĘBIORSTW HANDLOWYCH I PRZEMYSŁU GASTRONOMICZNEGO	NORMA BRANŻOWA	BN-77 <hr/> 2565-18
	Porcjarka do mielonych kotletów Wymagania i badania	
	Grupa katalogowa IV 78	

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są wymagania i badania dotyczące porcjarki do mielonych kotletów i farszu o maksymalnej wydajności 30 porcji na minutę, przeznaczonej dla zakładów zbiorowego żywienia.

1.2. Określenia

1.2.1. Porcjarka do mielonych kotletów i farszu - urządzenie służące do ciągłego mechanicznego porcjowania farszu mięsnego, rybnego, ziemniaczanego itp. na porcje o określonej wielkości i kształcie.

1.2.2. Pozostałe określenia - wg PN-74/E-06250.

2. WYMAGANIA

2.1. Materiały. Do budowy porcjarki należy stosować materiały zapewniające pod względem mechanicznym trwałość urządzenia. Wszystkie części stykające się bezpośrednio z żywnością powinny być wykonane z materiałów nietoksycznych oraz nie wpływających ujemnie na smak i zapach porcjowanego farszu.

Części zewnętrzne porcjarki zaleca się wykonywać z blachy i stali nierdzewnej wg PN-67/H-92128 i PN-71/H-86020, odlewy natomiast ze stopów aluminium wg PN-76/H-88027.

2.2. Wymiary porcjarki oraz jej elementów powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.

2.3. Wykonanie. Porcjarka powinna być tak zaprojektowana i wykonana, aby przy normalnym użytkowaniu działała niezawodnie i nie zagrażała bezpieczeństwu użytkownika i otoczenia oraz aby obsługa jej nie była utrudniona.

2.4. Powierzchnie zewnętrzne powinny być wykonane starannie bez widocznych wżer, zadziórów, pęknięć, nierówności lub nadłamań. Odlewy aluminiowe powinny być obrobione gładko o $R_a = 10 \mu\text{m}$ wg PN-73/M-04251.

Ostre krawędzie elementów zewnętrznych powinny być zaokrąglone. Nie zaleca się malowania powierzchni zewnętrznych lub pokrywania ich powłoką lakierową.

2.5. Mechanizmy wewnętrzne. Poszczególne części mechanizmów znajdujących się w obudowie porcjarki, które mogą ulegać korozji powinny być malowane lub pokryte warstwą ochronną (lakierowane lub pokrywane powłokami z tworzyw sztucznych).

2.6. Wymagania mechaniczne

2.6.1. Wytrzymałość mechaniczna. Porcjarka powinna wytrzymać obciążenie mechaniczne występujące podczas normalnego użytkowania.

2.6.2. Połączenia mechaniczne - wg PN-74/E-06250 p. 3.28.

2.6.3. Stateczność. Porcjarka powinna być tak zbudowana, aby podczas normalnego użytkowania ustawiona na płaszczyźnie nachylonej pod kątem 10° nie przewracała się.

2.7. Wymagania elektryczne

2.7.1. Napięcie i częstotliwość znamionowa. Porcjarka do kotletów powinna być budowana na napięcie znamionowe $3 \times 380/220 \text{ V}$ prądu przemiennego trójfazowego o częstotliwości 50 Hz.

2.7.2. Podzespoły i osprzęt

2.7.2.1. Postanowienia ogólne. Podzespoły i osprzęt powinny być zgodne z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych. W przypadku braku takich norm, powinny być zgodne z Warunkami Odbioru Technicznego uzgodnionymi między dostawcą i odbiorcą.

2.7.2.2. Wylącznik. Porcjarka powinna być wyposażona w wylącznik, który powinien być wbudowany w przewód przyłączeniowy.

Zgłoszona przez Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Urządzeń Chłodniczych i Gastronomicznych
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przedsiębiorstw Produkcji Maszyn i Urządzeń Handlowych
dnia 28 grudnia 1977 r. jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1978 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 6/1978 poz. 30)

2.7.2.3. Wtyczka przyłączeniowa powinna spełniać wymagania PN-74/E-06250 p. 5.7.5.

2.7.3. Przyłączenie do sieci

2.7.3.1. Rodzaj przewodu i sposób przyłączenia. Porcjarka powinna być wyposażona w przewód ruchomy przyłączony w taki sposób, aby w razie potrzeby można go było wymontować i wymienić.

2.7.3.2. Zabezpieczenie przewodu przyłączeniowego przed rozciąganiem i skracaniem żył - wg PN-74/E-06250 p. 3.8.3.

2.7.3.3. Ochrona przewodu ruchomego przed nadmiernym zginaniem - wg PN-74/E-06250 p. 3.8.4.

2.7.4. Zaciski i połączenia elektryczne - wg PN-74/E-06250 p. 3.9.3.

2.7.5. Odstępy izolacyjne, drogi upływu odległości przez izolację - wg PN-74/E-06250 p. 3.10.

2.7.6. Uziemienie lub zerowanie - wg PN-74/E-06250 p. 3.11.

2.7.7. Rezystancja izolacji po nawilgoceniu nie powinna być niższa niż 2 MΩ dla izolacji roboczej.

2.7.8. Zabezpieczenie przed dotykiem części pod napięciem. Obudowa porcjarki nie powinna mieć żadnych otworów z wyjątkiem otworów niezbędnych do jej normalnego działania oraz otworów technologicznych, z tym że dostęp przez te otwory do części pod napięciem powinien być uniemożliwiony.

Za części będące pod napięciem uważa się również części metalowe pokryte lakierem.

2.7.9. Rozruch porcjarki - wg PN-74/E-06250 p. 3.16.

2.7.10. Odchyłki poboru mocy od wartości znamionowej nie powinny przekraczać wartości podanych w PN-74/E-06250 p. 3.17, tabl. 4.

2.7.11. Prąd upływowy - wg PN-74/E-06250 p. 3.19.

2.7.12. Urządzenia zabezpieczające przeciążeniowe - wg PN-74/E-06250 p. 3.19.

2.7.13. Wytrzymałość elektryczna - wg PN-74/E-06250 p. 3.24.

2.7.14. Odporność na przenikanie wody i na wilgoć

2.7.14.1. Odporność na przenikanie wody do wnętrza porcjarki. Obudowa porcjarki do kotletów powinna mieć konstrukcję uniemożliwiającą przedostawanie się wody do jej wnętrza. Stopień ochrony przed przedostawaniem się wody do wnętrza 4 wg PN-63/E-08106 p. 2.3.

2.7.14.2. Odporność na wilgoć. Porcjarka powinna być odporna na wilgoć, na którą może być narażona przy normalnym użytkowaniu.

2.8. Pozostałe wymagania

2.8.1. Poziom dźwięku porcjarki obciążony znamionowo oraz zasilany napięciem znamionowym nie powinien przekraczać 70 dB (A).

2.8.2. Dokładność porcjowania. Wielkość porcji powinna odpowiadać założonym wielkościom wagowym z następującą tolerancją: dopuszczalne odchyłki wagowe poszczególnych porcji nie mogą przekraczać $\pm 10\%$ wagi deklarowanej; odchyłki wagowe 10 porcji łącznie nie mogą przekraczać $\pm 2\%$ wagi deklarowanej.

2.9. Cechowanie

2.9.1. Tabliczka znamionowa. Porcjarka do kotletów powinna mieć umieszczoną w widocznym miejscu tabliczkę znamionową z następującymi danymi:

- a) napięcie znamionowe,
- b) częstotliwość znamionowa,
- c) moc silnika,
- d) numer fabryczny,
- e) symbol lub znak zakładu,
- f) symbol stopnia zabezpieczenia przed wodą,
- g) numer lub znak normy.

2.9.2. Zacisk uziemiający powinien być oznaczony wg PN-74/E-06250 p. 3.31.2.

2.9.3. Zacisk zerujący powinien być oznaczony wg PN-74/E-06250 p. 3.31.3.

3. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

3.1. Pakowanie. Porcjarkę należy pakować w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniami, mogącymi nastąpić w czasie transportu lub magazynowania. Zaleca się pakowanie w folię polietylenową wg BN-70/6365-01 oraz w klatki drewniane.

Każda porcjarka powinna być zaopatrzona w instrukcję obsługi zawierającą dane znamionowe, opis i wykaz wyposażenia, opis sposobu użytkowania porcjarki ze szczególnym uwzględnieniem przepisów dotyczących bezpieczeństwa obsługi i sposobu konserwacji

Na opakowaniu należy umieścić co najmniej następujące dane:

- a) znak lub nazwę wytwórcy,
- b) nazwę wyrobu,
- c) napięcie znamionowe,
- d) rok produkcji,
- e) znaki wg PN-76/O-079252.

3.2. Przechowywanie. Porcjarkę opakowaną wg 3.1 należy przechowywać w zakrytych pomieszczeniach o wilgotności względnej powietrza nie większej niż 70%.

3.3. Transport porcjarek do kotletów powinien odbywać się krytymi środkami transportu, zabezpieczającymi przed wpływami atmosferycznymi. W czasie transportu porcjarki powinny być ustawione w pozycji określonej na opakowaniu i zabezpieczone przed przemieszczaniem.

4. BADANIA

4.1. Program badań

4.1.1. Badania pełne przeprowadza się w celu oceny porcjarki wykonanej po raz pierwszy lub przy wznowieniu produkcji, jeżeli przerwa trwała dłużej niż pół roku, lub w przypadku wprowadzenia zmian konstrukcyjnych, materiałowych czy technologicznych, mogących mieć wpływ na wyniki badań pełnych, jak również przy okresowej ocenie produkcji, która powinna być wykonana nie rzadziej niż raz na 2 lata.

Badaniom pełnym należy poddać porcjarkę, która z wynikiem dodatnim przeszła badania niepełne.

4.1.2. Badania niepełne przeprowadza się przy bieżącej kontroli produkcji, przy badaniach poprzedzających odbiór partii porcjarek oraz po naprawie.

4.2. Zakres badań - wg tablicy.

4.3. Skład i liczność partii. Skład partii - wg PN-74/E-06250 p. 5.2. Liczność partii nie powinna przekraczać 200 sztuk.

4.4. Sposób pobierania i liczność próbek

4.4.1. Badania pełne. Do badań tych należy pobrać sposobem losowym co najmniej 1 porcjarkę z partii.

4.4.2. Badania niepełne. Badaniom niepełnym należy poddać w bieżącej kontroli produkcji i po naprawie każdą porcjarkę. W przypadku badań kontrolno-odbiorczych licznosc próbek ustalić wg PN-73/N-03021 przyjmując:

- a) poziom kontroli II ogólny wg PN-73/N-03021 tabl. 1,
- b) wadliwość dopuszczalna w_2 dla:
 - wymagań krytycznych - 0%,
 - wymagań istotnych - 4%,
 - wymagań mało istotnych - 6,5%,
- c) wybór i stosowanie planu badań wg PN-73/N-03021,
- d) sposób pobierania próbek wg PN/N-03010.

4.5. Opis badań

4.5.1. Ogólne warunki wykonywania badań - wg PN-74/E-06250 p. 5.4.1.

4.5.2. Ogledziny polegają na sprawdzeniu nieuzbrojonym okiem tych cech porcjarki, których nie bada się przy użyciu przyrządów pomiarowych.

4.5.3. Sprawdzenie materiałów przeprowadza się na podstawie zaświadczeń o użytych materiałach.

4.5.4. Sprawdzenie wymiarów wykonuje się przyrządami pomiarowymi zapewniającymi wymaganą dokładność.

4.5.5. Sprawdzenie chropowatości powierzchni należy wykonać nieuzbrojonym okiem przez porównanie z wzorcami wg PN-76/M-04254.

Wynik należy uznać za dodatni, jeżeli zostaną spełnione wymagania 2.4.

4.5.6. Sprawdzenie odporności na przenikanie wody i na wilgoć

4.5.6.1. Sprawdzenie odporności na przenikanie wody do wnętrza należy wykonać wg PN-63/E-08106 p. 3.3 dla stopnia ochrony 4.

Wynik należy uznać za dodatni, jeżeli zostaną spełnione wymagania 2.7.16.1.

4.5.6.2. Sprawdzenie odporności na wilgoć - wg PN-75/E-06300/04. p. 3.2.

Wynik należy uznać za dodatni, jeżeli zostaną spełnione wymagania 2.7.16.2.

4.5.7. Sprawdzenie poziomu dźwięku należy wykonać w polu swobodnym wg PN-71/N-01300.

Wynik próby należy uznać za dodatni, jeżeli spełnione zostanie wymaganie 2.8.1.

4.5.8. Sprawdzenie dokładności porcjowania należy wykonać przy porcjowaniu mięsa mielonego garmazeryjnego wg ZN-74/MPSS/M-15160. 50 wybranych losowo porcji zważyć na wadze technicznej z dokładnością 0,1 g. Określić odchylenia wagowe w stosunku do wagi deklarowanej dla poszczególnych porcji oraz dla 10 porcji łącznie (w pięciu powtórzeniach).

Wynik sprawdzenia należy uznać za dodatni, jeżeli zostaną spełnione wymagania 2.8.2.

4.6. Ocena wyników badań

4.6.1. Ocena porcjarki. Badaną porcjarkę należy uznać za dobrą, jeżeli badania wg 4.2 dadzą wynik dodatni.

4.6.2. Ocena partii. Badaną partię porcjarek należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli liczba porcjarek niedobrych w partii nie przekroczy liczby kwalifikującej m_1 wg PN-73/N-03021.

4.7. Zaświadczenie wytwórcy o wynikach badań. Na żądanie odbiorcy wytwórca powinien przedstawić zaświadczenie o wynikach ostatnio przeprowadzonych badań pełnych zawierające:

- nazwę i adres wytwórcy,
- oznaczenie typu fabrycznego,
- datę wykonania badań,
- nazwę instytucji wykonującej badania,
- wyniki przeprowadzonych badań.

Lp.	Rodzaje badań	Wymagania wg	Opis badań wg	Badania		Klasyfikacja wymagań
				pełne	niepełne	
1	2	3	4	5	6	7
1	Ogłędziny	2.3; 2.4; 2.5; 2.7.1	4.5.2	+	+	istotne
		2.9; 3.1			+	
2	Sprawdzenie materiałów	2.1	4.5.3	+	-	
3	Sprawdzenie wymiarów	2.2	4.5.4	+	-	
4	Sprawdzenie chropowatości powierzchni	2.4	2.5.5	+	+	istotne
5	Sprawdzenie wytrzymałości mechanicznej	2.6.1	PN-74/E-06250 p. 5.4.24	+	-	
6	Sprawdzenie połączeń mechanicznych	2.6.2	PN-74/E-06250 p. 5.4.25	+	-	
7	Sprawdzenie stateczności	2.6.3	PN-74/E-06250 p. 5.4.11	+	-	
8	Sprawdzenie wymagań elektrycznych					
	a) podzespoły i osprzęt	2.7.2	PN-74/E-06250 p. 5.4.3	+	-	
	b) przyłączenie do sieci	2.7.3	PN-74/E-06250 p. 5.4.4	+	-	
	c) zaciski i połączenia elektryczne	2.7.4	PN-74/E-06250 p. 5.4.5	+	-	
	d) odstępy izolacyjne drogi upływu, odległości przez izolację	2.7.5	PN-74/E-06250 p. 5.4.6	+	-	
	e) uziemienie lub zerowanie	2.7.6	PN-74/E-06250 p. 5.4.7	+	-	
	f) rezystancja izolacji	2.7.7	PN-74/E-06250 p. 5.4.8	+	-	
	g) zabezpieczenie przed dotykiem części pod napięciem	2.7.8	PN-74/E-06250 p. 5.4.9	+	-	
	h) rozruch porcjarki	2.7.9	PN-74/E-06250 p. 5.4.12	+	-	
	i) odchyłki poboru mocy	2.7.10	PN-74/E-06250 p. 5.4.13	+	+	istotne
	j) prąd upływowy	2.7.11	PN-74/E-06250 p. 5.4.15	+	-	
	k) urządzenie zabezpieczające przeciążeniowe	2.7.12	PN-74/E-06250 p. 5.4.16	+	-	
	l) wytrzymałość elektryczna	2.7.13	PN-74/E-06250 p. 5.4.20	+	+	krytyczne
m) odporność na przenikanie wody i na wilgoć	2.7.14	4.5.6	+	-		
9	Sprawdzenie poziomu dźwięku	2.8.1	4.5.7	+	-	
10	Sprawdzenie dokładności porcjowania	2.8.2	4.5.8	+	-	

5. POSTĘPOWANIE Z PARTIĄ UZNANĄ ZA NIEZGODNĄ Z WYMAGANIAMI NORMY

Partię porcjarek uznaną za niezgodną z wymaganiami

normy należy wstrzymać lub zwrócić do producenta, w celu wykonania poprawek w zakresie stwierdzonych ujemnych wyników, i przedstawić do ponownego badania.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Urządzeń Chłodniczych i Gastronomicznych, Bydgoszcz.

2. Normy i dokumenty związane

PN-74/E-06250 Przyrządy powszechnego użytku o napędzie elektrycznym. Ogólne wymagania i badania

PN-75/E-06300/04 Wyroby elektroinstalacyjne do użytku domowego i podobnego. Wymagania i badania podstawowe. Odporność na wilgoć i przedostawanie się wody do wnętrza wyrobu

PN-63/E-08106 Osłony urządzeń elektroenergetycznych. Stopnie ochrony przed dotknięciem, przedostaniem się obcych ciał stałych oraz wody. Wymagania i badania

PN-71/H-86020 Stal odporna na korozję (nierdzewna i kwasoodporna). Gatunki

PN-76/H-88027 Odlewnicze stopy aluminium. Gatunki

PN-67/H-92128 Stal odporna na korozję i żaroodporna. Blachy cienkie

PN-73/M-04251 Struktura geometryczna powierzchni. Chro-

powatość powierzchni. Określenia podstawowe i parametry

PN-76/M-04254 Struktura geometryczna powierzchni.

Użytkowe wzorce chropowatości powierzchni

PN-71/N-01300 Hałas maszyn i urządzeń. Metody wyznaczania parametrów akustycznych

PN/N-03010 Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór sztuk do próbek

PN-73/N-03021 Statystyczna kontrola jakości. Kontrola odbiorcza według oceny alternatywnej. Plany badania

PN-76/O-79252 Transportowe jednostki opakowaniowe. Znaki i znakowanie. Wymagania podstawowe

BN-70/6365-01 Folie opakowaniowe z polietylenu o małej gęstości

ZN-74/MPSS/M-15160 Mięso garnażeryjne mielone

Zarządzenie Ministra Handlu Wewnętrznego z dnia 12 listopada 1969 r. w sprawie produkcji i sprzedaży wyrobów kulinarnych w zakładach gastronomicznych

3. Symbol wg SWW - 0786-22.