

ARTYKUŁY SPOŻYWCZE PRZETWORY OWOCOWO- -WARZYWNE	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-72
	Przetwory warzywne i owocowe Sosy	8123-02
		Grupa katalogowa 1253 ¹⁾

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są sosy warzywne i warzywno-owocowe.

1.2. Określenia

1.2.1. Sosy warzywne - przetwory otrzymane z koncentratu pomidorowego, przetartych lub rozdrobnionych warzyw, z ewentualnym dodatkiem syropu skrobiowego, z dodatkiem cukru, soli, kwasów spożywczych, wyciągów z warzyw i naturalnych przypraw aromatyczno-smakowych, substancji stabilizujących dozwolonych przez Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej, środka konserwującego, z ewentualnym dodatkiem tłuszczu roślinnych lub zwierzęcych, wywaru z kości lub mięsa oraz innych naturalnych dodatków smakowych.

1.2.2. Sosy warzywno-owocowe - przetwory otrzymane z koncentratu pomidorowego, koncentratów owocowych, przetartych lub rozdrobnionych warzyw i owoców, cukru, soli, kwasów spożywczych, z ewentualnym dodatkiem syropu skrobiowego, wyciągów z naturalnych przypraw aromatyczno-smakowych, substancji stabilizujących dozwolonych przez Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej, środka konserwującego i innych naturalnych dodatków smakowych.

1.3. Normy i dokumenty związane

PN-59/A-04010 Artykuły żywnościowe. Oznaczanie zawartości arsenu

PN-80/A-04011 Produkty spożywcze. Oznaczanie zawartości ołowiu

PN-80/A-04012 Produkty spożywcze. Oznaczanie zawartości miedzi

PN-59/A-04013 Artykuły żywnościowe. Oznaczanie zawartości cynku

PN-80/A-04014 Produkty spożywcze. Oznaczanie zawartości cyny

PN-62/A-04016 Artykuły żywnościowe. Oznaczanie zawartości kwasu benzoowego

PN-77/A-75032 Przetwory owocowe, warzywne, warzywno-mięsne, grzybowe, wina i miody pitne. Pakowanie, przechowywanie, transport

PN-72/A-75050 Przetwory owocowe, warzywne, wina i miody pitne. Pobieranie próbek

PN-71/A-75101 Przetwory owocowe i warzywne. Przygotowanie próbek i metody badań fizykochemicznych

PN-75/A-86908 Tłuszcze roślinne jadalne. Rafinowane oleje roślinne

2. OZNACZENIE

KETCHUP pikantny sos pomidorowy BN-72/8123-02

3. WYMAGANIA

3.1. Wymagania szczegółowe dla sosów warzywnych

3.1.1. Ketchup pikantny sos pomidorowy

3.1.1.1. Składniki - koncentrat pomidorowy, wyciąg z warzyw lub przecier z warzyw i naturalnych przypraw aromatyczno-smakowych, kwas octowy, cukier, sól.

3.1.1.2. Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne

Cechy		Wymagania
1	Barwa	czerwona z odcieniem brązowym
2	Smak i zapach	śładko-kwaśny, pikantny, z wyczuwalnym smakiem i zapachem przypraw, bez posmaków i zapachów obcych
3	Konsystencja	półpłynna
4	Ekstrakt ogólny oznaczony refraktometrycznie, % wag.	27 ÷ 30
5	Kwaśność ogólna w przeliczeniu na kwas octowy, % wag.	1,5 ÷ 3,0
6	Zawartość soli kuchennej, % wag.	1,5 ÷ 3,0

Centrala Zjednoczenia Przemysłu Owocowo-Warzywnego
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Owocowo-Warzywnego dnia 29 stycznia 1972 r.
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 1 lipca 1972 r.
(Mon. Pol. nr 19/1972, poz. 128)

3.1.2. Ketchup Wielkopolski sos pomidorowy

3.1.2.1. Składniki - koncentrat pomidorowy lub przetarte pomidory, cebula, sól, kwas octowy, musztarda, naturalne przyprawy aromatyczno-smakowe.

3.1.2.2. Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne

Lp.	Cechy	Wymagania
1	Barwa	czerwona do szarobrunatnej
2	Smak i zapach	słodko-kwaśny, pikantny, z wyczuwalnym smakiem i zapachem przypraw, bez posmaków i zapachów obcych
3	Konsystencja	półpłynna
4	Ekstrakt ogólny oznaczony refraktometrycznie, % wag.	27 ÷ 30
5	Kwasowość ogólna w przeliczeniu na kwas octowy, % wag.	0,9 ÷ 2,0
6	Zawartość soli kuchennej, % wag.	1,0 ÷ 2,5

3.1.3. Ketchup Kujawski sos pomidorowy

3.1.3.1. Składniki - koncentrat pomidorowy, przeciery z warzyw, cukier, sól, kwas cytrynowy i octowy oraz roślinne przyprawy aromatyczno-smakowe.

3.1.3.2. Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne

Lp.	Cechy	Wymagania
1	Barwa	czerwonobrunatna
2	Smak i zapach	słodko-kwaśny, z wyczuwalnym smakiem i zapachem dodanych przypraw, bez posmaków i zapachów obcych
3	Konsystencja	półpłynna
4	Ekstrakt ogólny oznaczony refraktometrycznie, % wag.	27 ÷ 30
5	Kwasowość ogólna w przeliczeniu na kwas cytrynowy, % wag.	1,7 ÷ 2,2
6	Zawartość soli kuchennej, % wag.	2,0 ÷ 3,0

3.1.4. Ketchup łowicki sos pomidorowy o smaku łagodnym

3.1.4.1. Składniki - koncentrat pomidorowy, przeciery warzywne, sól, cukier, kwas cytrynowy oraz naturalne przyprawy aromatyczno-smakowe.

3.1.4.2. Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne

Lp.	Cechy	Wymagania
1	Barwa	czerwona z odcieniem brunatnym
2	Smak i zapach	słodko-kwaśny, z wyczuwalnym smakiem i zapachem dodanych przypraw, bez posmaków i zapachów obcych
3	Konsystencja	półpłynna
4	Ekstrakt ogólny oznaczony refraktometrycznie, % wag.	25 ÷ 27
5	Kwasowość ogólna w przeliczeniu na kwas cytrynowy, % wag.	1,2 ÷ 1,8
6	Zawartość soli kuchennej, % wag.	1,6 ÷ 2,0

3.1.5. Pikantny sos pomidorowy

3.1.5.1. Składniki - koncentrat pomidorowy, cebula, naturalne przyprawy aromatyczno-smakowe, wyciągi z warzyw, kwas octowy, cukier, sól.

3.1.5.2. Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne

Lp.	Cechy	Wymagania
1	Barwa	brunatnoczerwona
2	Smak i zapach	ostry, piekący, z wyczuwalnym smakiem i zapachem przypraw, bez posmaków i zapachów obcych
3	Konsystencja	półpłynna, z widocznymi kawałkami cebuli i przypraw
4	Ekstrakt ogólny oznaczony refraktometrycznie, % wag.	37 ÷ 41
5	Kwasowość ogólna w przeliczeniu na kwas octowy, % wag.	1,5 ÷ 2,5
6	Zawartość soli kuchennej, % wag.	4,0 ÷ 5,5

3.1.6. Sos moskiewski

3.1.6.1. Składniki - koncentrat pomidorowy, przeciery z warzyw, cukier, sól, kwas cytrynowy i octowy oraz naturalne przyprawy aromatyczno-smakowe.

3.1.6.2. Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne

Lp.	Cechy	Wymagania
1	Barwa	czerwonobrunatna

cd. tablicy

Lp.	Cechy	Wymagania
2	Smak i zapach	słodko-kwaśny, z wyczuwalnym smakiem i zapachem dodanych przypraw, bez posmaków i zapachów obcych
3	Konsystencja	półpłynna
4	Ekstrakt ogólny oznaczony refraktometrycznie, % wag.	35 ÷ 39
5	Kwasowość ogólna w przeliczeniu na kwas cytrynowy, % wag.	2 ÷ 3
6	Zawartość soli kuchennej, % wag.	2,0 ÷ 3,0

3.1.7. Sos Cabul

3.1.7.1. Składniki - koncentrat pomidorowy, kwas octowy, cukier, sól, naturalne przyprawy aromatyczno-smakowe.

3.1.7.2. Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne

Lp.	Cechy	Wymagania
1	Barwa	jasnobrunatna z odcieniem czerwonym
2	Smak i zapach	kwaśno-słodko-słony, z wyczuwalnym smakiem oraz zapachem octu i przypraw, bez posmaków i zapachów obcych
3	Konsystencja	półpłynna
4	Ekstrakt ogólny oznaczony refraktometrycznie, % wag.	13 ÷ 15
5	Kwasowość ogólna w przeliczeniu na kwas cytrynowy, % wag.	1,6 ÷ 2,2
6	Zawartość soli kuchennej, % wag.	1,5 ÷ 2,0

3.1.8. Sos grecki z jarzynami

3.1.8.1. Składniki - koncentrat pomidorowy, olej roślinny rafinowany wg PN-75/A-86908, warzywa, cukier, sól, musztarda, naturalne przyprawy aromatyczno-smakowe.

3.1.8.2. Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne

Lp.	Cechy	Wymagania
1	Barwa	pomarańczowoczerwona
2	Smak i zapach	kwaśno-słodki, z wyczuwalnym smakiem i zapachem użytych składników, bez posmaków obcych

cd. tablicy

Lp.	Cechy	Wymagania
3	Konsystencja	półpłynna, z widocznymi kawałkami pokrojonych warzyw
4	Ekstrakt ogólny oznaczony refraktometrycznie, % wag.	14 ÷ 16
5	Kwasowość ogólna w przeliczeniu na kwas octowy, % wag.	0,6 ÷ 1,0
6	Zawartość soli kuchennej, % wag.	1,0 ÷ 2,0

3.1.9. Sos pomidorowy po grecku

3.1.9.1. Składniki - koncentrat pomidorowy, warzywa, olej roślinny rafinowany wg PN-75/A-86908, ocet, naturalne przyprawy aromatyczno-smakowe.

3.1.9.2. Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne

Lp.	Cechy	Wymagania
1	Barwa	pomarańczowo-czerwono-brunatna
2	Smak i zapach	słodko-kwaśny, z wyczuwalnym zapachem i smakiem użytych składników bez posmaków i zapachów obcych
3	Konsystencja	półpłynna, z widocznymi kawałkami warzyw
4	Ekstrakt ogólny oznaczony refraktometrycznie, % wag.	15 ÷ 18
5	Kwasowość ogólna w przeliczeniu na kwas cytrynowy, % wag.	0,5 ÷ 1,0
6	Zawartość soli kuchennej, % wag.	1,0 ÷ 2,0

3.1.10. Sos węgierski

3.1.10.1. Składniki - koncentrat pomidorowy, wywar z kości i warzyw, mąka pszenna, smalec, cukier, sól, naturalne przyprawy aromatyczno-smakowe.

3.1.10.2. Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne

Lp.	Cechy	Wymagania
1	Barwa	żółtopomarańczowa
2	Smak i zapach	kwaśno-słodki, z wyczuwalnym smakiem i zapachem dodanych składników, bez posmaków i zapachów obcych
3	Konsystencja	półpłynna

cd. tablicy

Lp.	Cechy	Wymagania
4	Ekstrakt ogólny oznaczony refraktometrycznie, % wag.	13 ÷ 15
5	Kwasowość ogólna w przeliczeniu na kwas cytrynowy, % wag.	0,3 ÷ 0,6
6	Zawartość soli kuchennej, % wag.	1,2 ÷ 1,5

3.1.11. Tomatos

3.1.11.1. Składniki - koncentrat pomidorowy, przetarta cebula, olej roślinny rafinowany wg PN-75/A-86908, ocet, cukier, sól oraz naturalne przyprawy aromatyczno-smakowe.

3.1.11.2. Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne

Lp.	Cechy	Wymagania
1	Barwa	czerwonobrunatna
2	Smak i zapach	słodko-kwaśny, właściwy dla użytych składników, bez posmaków i zapachów obcych
3	Konsystencja	półpłynna, z widocznymi kawałkami cebuli i przypraw
4	Ekstrakt ogólny oznaczony refraktometrycznie, % wag.	18 ÷ 21
5	Kwasowość ogólna w przeliczeniu na kwas cytrynowy, % wag.	1,0 ÷ 2,0
6	Zawartość soli kuchennej, % wag.	1,0 ÷ 2,0

3.1.12. Ketchup kanapkowy

3.1.12.1. Składniki - koncentrat pomidorowy, cukier, ocet, sól, środek stabilizacyjno-zagęszczający dozwolony przez Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej jako dodatek do ketchupu, naturalne przyprawy aromatyczno-smakowe.

3.1.12.2. Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne

Lp.	Cechy	Wymagania
1	Barwa	czerwona z odcieniem brązowym
2	Smak i zapach	słodko-kwaśny, pikantny z wyczuwalnym smakiem i zapachem przypraw, bez posmaków i zapachów obcych

cd. tablicy

Lp.	Cechy	Wymagania
3	Konsystencja	gęsta smarowana masa, lekko zżelowana
4	Ekstrakt ogólny oznaczony refraktometrycznie, % wag., nie mniej niż	28
5	Kwasowość ogólna w przeliczeniu na kwas octowy, % wag.	1,0 ÷ 2,0
6	Zawartość soli, % wag.	2,0 ÷ 3,5

3.1.13. Sos pomidorowy z czosnkiem

3.1.13.1. Składniki - koncentrat pomidorowy, wyciąg z czosnku, przyprawy aromatyczno-smakowe, kwas octowy, kwas cytrynowy, cukier, sól.

3.1.13.2. Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne

Lp.	Cechy	Wymagania
1	Barwa	ceglastoczerwona
2	Smak i zapach	słodkokwaśny, pikantny, z wyczuwalnym smakiem i zapachem czosnku i innych przypraw, bez posmaków i zapachów obcych
3	Konsystencja	półpłynna
4	Ekstrakt ogólny oznaczony refraktometrycznie, % wag.	30 ÷ 35
5	Kwasowość ogólna w przeliczeniu na kwas octowy, % wag.	1,7 ÷ 2,2
6	Zawartość soli, % wag.	2 ÷ 3

3.2. Wymagania szczegółowe dla sosów warzywno-owocowych

3.2.1. Sos Polski Pikantny

3.2.1.1. Składniki - przetarte śliwki węgierki, koncentrat pomidorowy, cukier, sól, kwas octowy, wyciągi z naturalnych przypraw aromatyczno-smakowych.

3.2.1.2. Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne

Lp.	Cechy	Wymagania
1	Barwa	brązowa
2	Smak i zapach	słodko-kwaśny, z wyczuwalnym smakiem i zapachem przypraw, bez posmaków i zapachów obcych
3	Konsystencja	półpłynna

cd. tablicy

Lp.	Cechy	Wymagania
4	Ekstrakt ogólny oznaczony refraktometrycznie, % wag.	45 ÷ 48
5	Kwasowość ogólna w przeliczeniu na kwas octowy, % wag.	1,6 ÷ 2,4
6	Zawartość soli kuchennej, % wag.	2,0 ÷ 2,5

3.2.2. Ketchup Rzeszowski

3.2.2.1. Składniki – koncentrat pomidorowy, przecier jabłkowy, przetarta cebula, kwas octowy, cukier, sól, naturalne przyprawy aromatyczno-smakowe.

3.2.2.2. Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne

Lp.	Cechy	Wymagania
1	Barwa	czerwona z odcieniem brunatnym
2	Smak i zapach	kwaśno-słodki, z wyraźnym wyczuwalnym smakiem i zapachem przypraw aromatyczno-smakowych, bez posmaków i zapachów obcych
3	Konsystencja	półpłynna
4	Ekstrakt ogólny oznaczony refraktometrycznie, % wag.	25 ÷ 29
5	Kwasowość ogólna w przeliczeniu na kwas octowy, % wag.	1,5 ÷ 2,0
6	Zawartość soli kuchennej, % wag.	1,0 ÷ 1,5

3.2.3. Milosos

3.2.3.1. Składniki – koncentrat pomidorowy, kremogen jabłkowy, przetarta cebula, sól, cukier, olej roślinny rafinowany wg PN-75/A-86908, naturalne przyprawy aromatyczno-smakowe.

3.2.3.2. Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne

Lp.	Cechy	Wymagania
1	Barwa	brunatnoczerwona
2	Smak i zapach	słodko-kwaśny, z wyczuwalnym smakiem i zapachem dodanych składników, bez posmaków i zapachów obcych
3	Konsystencja	półpłynna, z widocznymi drobnymi cząstkami cebuli i przypraw
4	Ekstrakt ogólny oznaczony refraktometrycznie, % wag.	18 ÷ 20

cd. tablicy

Lp.	Cechy	Wymagania
5	Kwasowość ogólna w przeliczeniu na kwas cytrynowy, % wag.	0,5 ÷ 1,5
6	Zawartość soli kuchennej, % wag.	1,0 ÷ 2,0

3.2.4. Miczup

3.2.4.1. Składniki – koncentrat pomidorowy, przecier ze śliwek węgierskich, przetarta cebula, cukier, sól, naturalne przyprawy aromatyczno-smakowe.

3.2.4.2. Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne

Lp.	Cechy	Wymagania
1	Barwa	czerwonobrązowa
2	Smak i zapach	słodko-kwaśny, z wyczuwalnym smakiem i zapachem dodanych przypraw, bez posmaków i zapachów obcych
3	Konsystencja	półpłynna, z widocznymi cząstkami cebuli i przypraw
4	Ekstrakt ogólny oznaczony refraktometrycznie, % wag.	25 ÷ 27
5	Kwasowość ogólna w przeliczeniu na kwas cytrynowy, % wag.	0,7 ÷ 1,5
6	Zawartość soli kuchennej, % wag.	1,0 ÷ 2,5

3.2.5. Sos Pudliszki warzywno-owocowy bez octu

3.2.5.1. Składniki – koncentrat pomidorowy, krem jabłkowy, wyciąg z warzyw i naturalnych przypraw aromatyczno-smakowych, kwas cytrynowy, cukier, sól.

3.2.5.2. Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne

Lp.	Cechy	Wymagania
1	Barwa	ceglastoczerwona z odcieniem szarobrunatnym
2	Smak i zapach	słodko-kwaśny z wyczuwalnym smakiem i zapachem naturalnych przypraw smakowo-aromatycznych bez posmaków i zapachów obcych
3	Konsystencja	półpłynna
4	Ekstrakt ogólny oznaczony refraktometrycznie, % wag.	27 ÷ 30

cd. tablicy

Lp.	Cechy	Wymagania
5	Kwasowość ogólna w przeliczeniu na kwas cytrynowy, % wag.	1,5 ÷ 3,0
6	Zawartość soli, % wag.	1,5 ÷ 3,0

3.3. Wymagania wspólne

Cechy	Wymagania
Zawartość zanieczyszczeń mineralnych, % wag., nie więcej niż	0,03
Zawartość kwasu benzoowego, % wag., nie więcej niż	0,08
Zawartość metali szkodliwych dla zdrowia, mg na 1 kg przetworu, nie więcej niż	
- arsenu	1,0
- ołowiu	2,0
- miedzi	30,0
- cynku	20,0
- cyny	
w puszkach metalowych	200,0
w opakowaniach szklanych	50,0
Masa netto sosu powinna odpowiadać deklarowanej na opakowaniu z tolerancją, % wag., dla opakowań o zawartości	
do 250	±5
powyżej 250 do 400 g	±3
powyżej 400 g	±2

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie - wg PN-77/A-75032 z tym, że opakowania jednostkowe powinny zawierać dodatkowo oznaczenie: "konserwowane benzoosanem sodowym".

4.2. Przechowywanie - wg PN-77/A-75032 z tym, że okres przechowywania, w którym sosy powinny być zgodne z normą, wynosi nie mniej niż 7 miesięcy.

4.3. Transport - wg PN-77/A-75032.

5. BADANIA

5.1. Program badań

5.1.1. Badania pełne

- określanie barwy,
- określanie konsystencji,

- określanie smaku i zapachu,
- oznaczanie zawartości ekstraktu ogólnego,
- oznaczanie zawartości kwasowości ogólnej,
- oznaczanie zawartości soli kuchennej,
- oznaczanie zawartości zanieczyszczeń mineralnych,
- oznaczanie zawartości kwasu benzoowego,
- oznaczanie zawartości metali szkodliwych dla zdrowia,
- sprawdzanie masy netto przetworu.

Badania pełne należy wykonać w przypadku:

- okresowej kontroli, przeprowadzanej nie rzadziej niż co 12 miesięcy,
- zmian surowcowych, technologicznych i aparatury,
- na żądanie odbiorcy.

5.1.2. Badania niepełne obejmują: badania wg 5.1.1 z wyjątkiem poz. f), g), h) oraz i).

Badania niepełne należy przeprowadzić dla każdej partii przetworu.

5.2. Pobieranie próbek - wg PN-72/A-75050.

5.3. Opis badań

5.3.1. Określenie barwy, konsystencji, smaku i zapachu wykonać organoleptycznie w temperaturze pokojowej.

5.3.2. Oznaczanie zawartości ekstraktu, kwasowości ogólnej, soli, zanieczyszczeń mineralnych - wg PN-71/A-75101.

5.3.3. Oznaczanie zawartości kwasu benzoowego - wg PN-62/A-04016.

5.3.4. Oznaczanie zawartości metali szkodliwych dla zdrowia

- arsenu - wg PN-59/A-04010,
- ołowiu - wg PN-80/A-04011,
- miedzi - wg PN-80/A-04012,
- cynku - wg PN-59/A-04013,
- cyny - wg PN-80/A-04014.

5.3.5. Sprawdzenie masy netto wykonać przez zważenie z dokładnością do 1 g.

5.4. Ocena partii. Partię sosu należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeśli odpowiada wszystkim postanowieniom normy.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

Wydanie 3 - stan aktualny; kwiecień 1987 - uaktualniono normy związane oraz wprowadzono:

- zmianę 1 - Biuletyn PKNiM nr 9/1972,
- zmianę 2 - Biuletyn PKNMiJ nr 11-12/1979,
- zmianę 3 - Biuletyn PKNMiJ nr 8/1980,

- zmianę 4 - Biuletyn PKNMiJ nr 2/1981,
- zmianę 5 - Biuletyn PKNMiJ nr 11-12/1981,
- zmianę 6 - Biuletyn PKNMiJ nr 6/1982,
- zmianę 7 - Biuletyn PKNMiJ nr 10-11/1982.