



NORMA KRAJOWA
CHIŃSKIEJ REPUBLIKI LUDOWEJ

GB 2762-2022

Krajowa norma bezpieczeństwa żywności
Najwyższe dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń w żywności

Wydano dnia: 2022-06-30

Wdrożono dnia: 2023-06-30

Wydano przez: Krajową Komisję Higieny i Zdrowia Chińskiej Republiki Ludowej
Krajową Administrację Kontroli i Monitorowania Rynku

Przedmowa

Niniejsza norma zastępuje GB 2762-2017 „Krajową normę bezpieczeństwa żywności Najwyższe dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń w żywności” oraz Poprawkę nr 1.

W stosunku do GB 2762-2017, w niniejszej normie wprowadzono następujące główne zmiany:

- zmieniono pojęcia i definicje;
- zmieniono zasady stosowania;
- zmieniono wymagania dotyczące limitu ołowiu w niektórych produktach spożywczych;
- zmieniono wymagania dotyczące limitu kadmu w niektórych produktach spożywczych;
- zmieniono wymagania dotyczące limitu arsenu w niektórych produktach spożywczych;
- zmieniono wymagania dotyczące limitu rtęci w niektórych produktach spożywczych;
- zmieniono brzmienie i rozmieszczenie uwag w tabeli 5;
- zmieniono wymagania dotyczące limitu benzo(a)pirenu w zbożach i produktach zbożowych;
- zmieniono wymagania dotyczące limitu polichlorowanych bifenyli w produktach spożywczych;
- zmieniono metody badań stosowane w celu określenia limitów zanieczyszczeń w pakowanej wodzie pitnej;
- dodano współczynnik przeliczeniowy dla pokarmów w postaci płynnej dla niemowląt i małych dzieci;
- zmieniono Załącznik A.

Krajowa norma bezpieczeństwa żywności

Najwyższe dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń w żywności

1 Zakres

Niniejsza norma określa limity zawartości ołowiu, kadmu, rtęci, arsenu, cyny, niklu, chromu, azotynów, azotanów, benzo(a)pirenu, N-nitrozodimetyloaminy, polichlorowanego bifenylu, 3-chloro-1,2-propanediolu w żywności.

2 Pojęcia i definicje

2.1 Zanieczyszczenia

Niebezpieczne substancje chemiczne, które powstają lub są wprowadzone w wyniku skażenia środowiska podczas produkcji (w tym uprawy roślin, hodowli zwierząt i medycyny weterynaryjnej), przetwarzania, pakowania, przechowywania, transportu, sprzedaży i konsumpcji środków spożywczych, lub które są niezamierzenie dodane.

Zanieczyszczenia określone w niniejszej normie odnoszą się do zanieczyszczeń innych niż pozostałości pestycydów, pozostałości leków weterynaryjnych, biotoksyn i substancji radioaktywnych.

2.2 Część jadalna

Część środka spożywczego, która została mechanicznie pozbawiona części niejadalnych (np. w wyniku mielenia ziarna, obierania owoców, łuskania orzechów, usuwania kości z mięsa, usuwania ości z ryb, wydobywania ze skorup), a następnie jest przeznaczona do spożycia.

2.3 Limit

Maksymalny poziom zanieczyszczeń dopuszczalny w jadalnej części surowej żywności i/lub gotowego produktu spożywczego.

3 Zasady stosowania

3.1 Niezależnie od tego, czy limity zanieczyszczeń zostały ustanowione, czy nie, producenci i przetwórcy żywności powinni podejmować działania kontrolne w celu osiągnięcia jak najniższych poziomów zanieczyszczeń w środkach spożywczych.

3.2 Norma ta wymienia zanieczyszczenia, które mogą stanowić istotne zagrożenie dla zdrowia publicznego oraz ustanawia wartości graniczne dla środków spożywczych, które mają istotny wpływ na narażenie konsumentów poprzez spożycie.

3.3 Opisy kategorii (nazwy) żywności (patrz Załącznik A) mają na celu określenie zakresu stosowania limitów zanieczyszczeń i mają zastosowanie tylko do niniejszej normy. Gdy limit zanieczyszczeń dotyczy określonej kategorii (nazwy) żywności, wszystkie rodzaje środków spożywczych należących do tej kategorii (nazwy) podlegają temu limitowi, chyba że określono inaczej.

3.4 Limity zanieczyszczeń w żywności oblicza się na podstawie zwykłej jadalnej porcji środka spożywczego, chyba że określono inaczej.

3.5 W przypadku suszonych produktów mięsnych, suszonych produktów wodnych i suszonych grzybów jadalnych, gdzie wartości graniczne są wymagane zarówno dla świeżych środków spożywczych, jak i odpowiadających im produktów, limity zanieczyszczeń w suszonych produktach powinny być obliczane przez połączenie wartości granicznych dla odpowiadającej im świeżej żywności z ich stopniem odwodnienia lub koncentracji. Jeżeli poziom zanieczyszczenia w suszonym produkcie jest niższy niż wartość graniczna zanieczyszczenia dla jego świeżego surowca, można stwierdzić, że wartość graniczna została spełniona. Stopień odwodnienia lub koncentracji może być określony na podstawie analizy żywności, informacji dostarczonych przez producenta oraz innych dostępnych danych, chyba że określono inaczej.

4 Wymagania dotyczące wskaźników

4.1 Ołów

4.1.1 Wartości graniczne dla ołowiu w żywności przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1 Wskaźniki wartości granicznych w żywności dla ołowiu

Kategoria (nazwa) żywności	Wartość graniczna (w przeliczeniu na Pb) mg/kg
Zboża i produkty zbożowe ^a (z wyjątkiem płatków, glutenu, kaszek w puszkach, nadziewanych produktów z ryżu)	0,2
Płatki, gluten, kaszki w puszkach, nadziewane produkty z ryżu	0,5
Warzywa i produkty warzywne	
Świeże warzywa (z wyjątkiem warzyw kapustnych, warzyw liściastych, roślin strączkowych, imbiru i ziemniaków)	0,1
Warzywa liściowe	0,3
Warzywa kapustne, rośliny strączkowe, imbir, ziemniaki	0,2

Tabela 1 (ciąg dalszy)

Kategoria (nazwa) żywności	Wartość graniczna (w przeliczeniu na Pb) mg/kg
Produkty warzywne (z wyjątkiem warzyw marynowanych i suszonych)	0,3
Warzywa marynowane	0,5
Warzywa suszone	0,8
Owoce i produkty owocowe	
Świeże owoce (z wyjątkiem żurawiny i agrestu)	0,1
Żurawina, agrest	0,2
Produkty owocowe (z wyjątkiem dżemów (przecierów), owoców kandyzowanych, owoców suszonych)	0,2
Dżemy (przeciery)	0,4
Owoce kandyzowane	0,8
Owoce suszone	0,5
Grzyby jadalne i produkty z grzybów (z wyjątkiem pieczarki dwuzarodnikowej, boczniaka ostrygowatego, twardnika japońskiego (shiitake), opieńki miodowej, borowika, gąski sosnowej (matsutake), trufla, gołąbka zielonawego, <i>Termitomyces spp.</i> , pieprznika, mleczaja smacznego, uszaków (grzybów mun), trzęsaka morszczynowatego i produktów z tych grzybów jadalnych)	0,5
Pieczarka dwuzarodnikowa, boczniak ostrygowaty, twardnik japoński (shiitake), opieńka miodowa i produkty z tych grzybów	0,3
Borowik, gąska sosnowa (matsutake), trufla, gołąbek zielonawy, <i>Termitomyces spp.</i> , pieprznik, mleczaj smaczny i produkty z tych grzybów	1,0
Uszaki (grzyby mun), trzęsak morszczynowaty i produkty z tych grzybów	1,0 (w przeliczeniu na suchą masę)
Rośliny strączkowe i ich produkty	
Rośliny strączkowe	0,2
Produkty z roślin strączkowych (z wyjątkiem mleka sojowego)	0,3
Mleko sojowe	0,05
Algi i ich produkty	
Świeże algi (z wyjątkiem spiruliny)	0,5
Spirulina	2,0 (w przeliczeniu na suchą masę)
Produkty z alg (z wyjątkiem produktów ze spiruliny)	1,0
Produkty ze spiruliny	2,0 (w przeliczeniu na suchą masę)
Orzechy i nasiona (z wyjątkiem surowych i palonych ziaren kawy)	0,2
Surowe ziarna kawy i palone ziarna kawy	0,5
Mięso i produkty mięsne	
Mięso (z wyjątkiem podrobów zwierząt gospodarskich i drobiu)	0,2
Podroby zwierząt gospodarskich i drobiu	0,5
Produkty mięsne (z wyjątkiem produktów z podrobów zwierząt gospodarskich i drobiu)	0,3
Produkty z podrobów zwierząt gospodarskich i drobiu	0,5
Zwierzęta wodne i ich produkty	
Świeże i mrożone zwierzęta wodne (z wyjątkiem ryb, skorupiaków i małży)	1,0 (wypatroszone)
Ryby, skorupiaki	0,5

Tabela 1 (ciąg dalszy)

Kategoria (nazwa) żywności	Wartość graniczna (w przeliczeniu na Pb) mg/kg
Małże	1,5
Produkty wodne (z wyjątkiem produktów z ryb i meduz)	1,0
Produkty z ryb	0,5
Produkty z meduz	2,0
Mleko i produkty mleczne (z wyjątkiem mleka surowego, mleka pasteryzowanego, mleka sterylizowanego, mleka modyfikowanego, mleka fermentowanego)	0,2
Mleko surowe, mleko pasteryzowane, mleko sterylizowane,	0,02
Mleko modyfikowane, mleko fermentowane	0,04
Jaja i produkty jajeczne	0,2
Tłuszcze, oleje i ich produkty	0,08
Przyprawy (z wyjątkiem przypraw korzennych)	1,0
Przyprawy korzenne ^b (z wyjątkiem ziaren pieprzu, kory cynamonu, różne mieszanki przypraw)	1,5
Ziarna pieprzu, kora cynamonu, różne mieszanki przypraw	3,0
Cukier i cukier skrobiowy	0,5
Skrobia i produkty skrobiowe	
Skrobia spożywcza	0,2
Produkty skrobiowe	0,5
Wypieki	0,5
Napoje (z wyjątkiem pakowanej wody pitnej, soków owocowych i warzywnych oraz ich napojów, napojów mlecznych, napojów stałych)	0,3
Pakowana woda pitna	0,01 mg/l
Napoje mleczne	0,05
Soki owocowe i warzywne oraz ich napoje (z wyjątkiem soków owocowych i warzywnych oraz ich napojów zawierających jagody lub małe cząstki owoców, zagęszczonych soków owocowych i warzywnych (pulpy))	0,03
Soki owocowe i warzywne oraz ich napoje zawierające jagody lub małe cząstki owoców (z wyjątkiem soku z winogron)	0,05
Sok z winogron	0,04
Zagęszczone soki owocowe i warzywne (pulpa)	0,5
Napoje stałe	1,0
Napoje alkoholowe (z wyjątkiem chińskiego baijiu, chińskiego wina ryżowego)	0,2
Chińskie baijiu, chińskie wino ryżowe	0,5
Produkty kakaowe, czekolada i wyroby czekoladowe oraz słodyczne	0,5
Napoje mrożone	0,3
Żywność specjalnego przeznaczenia żywieniowego	
Preparaty dla niemowląt i małych dzieci ^c	0,08 (w przeliczeniu na produkty w stanie stałym)
Suplementy diety dla niemowląt i małych dzieci	0,2

Tabela 1 (ciąg dalszy)

Kategoria (nazwa) żywności	Wartość graniczna (w przeliczeniu na Pb) mg/kg
Preparaty do specjalnych celów medycznych (z wyjątkiem różnych rodzajów produktów uznanych za preparaty do specjalnych celów medycznych przeznaczone dla niemowląt)	
Produkty dla osób w wieku powyżej 10 lat	0,5 (w przeliczeniu na produkty w stanie stałym)
Produkty dla osób w wieku od 1 do 10 lat	0,15 (w przeliczeniu na produkty w stanie stałym)
Uzupełniające suplementy diety	0,5
Żywność dla sportowców	
Stała, półstała lub sproszkowana	0,5
Płynna	0,05
Suplementy diety dla kobiet w ciąży i matek karmiących	0,5
Pozostałe kategorie	
Galaretka	0,4
Żywność dmuchana	0,5
Herbata	5,0
Suszona chryzantema	5,0
Herbata Kuding	2,0
Miód	0,5
Pyłek kwiatowy (z wyjątkiem sosnowego i rzepakowego)	0,5
Pyłek rzepakowy	1,0
Pyłek sosnowy	1,5
^a Ryż niełuskany na bazie ryżu brązowego. ^b Świeże przyprawy (np. imbir, cebula, czosnek itp.) powinny być wprowadzane zgodnie z odpowiednią kategorią świeżych warzyw (lub świeżych owoców). ^c Płynne preparaty dla niemowląt i małych dzieci przeliczane są do swoich limitów według proporcji 8:1.	

4.1.2 Metody badawcze: pakowana woda pitna zgodnie z metodą określoną w GB 8538, pozostała żywność zgodnie z metodą określoną w GB 5009.12.

4.2 Kadm

4.2.1 Wartości graniczne dla kadmu w żywności przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2 Wskaźniki wartości granicznych w żywności dla kadmu

Kategoria (nazwa) żywności	Wartość graniczna (w przeliczeniu na Cd) mg/kg
Zboża i produkty zbożowe	
Zboża (z wyjątkiem ryżu niełuskanego ^a)	0,1
Produkty zbożowe mielone i przetworzone [z wyjątkiem ryżu brązowego, ryżu (proszku)]	0,1
Ryż niełuskany ^a , ryż brązowy, ryż (mąka)	0,2

Tabela 2 (ciąg dalszy)

Kategoria (nazwa) żywności	Wartość graniczna (w przeliczeniu na Cd) mg/kg
Warzywa i produkty warzywne	
Świeże warzywa (z wyjątkiem warzyw liściastych, roślin strączkowych, warzyw korzeniowych i bulwiastych, warzyw łodygowych, liliowca cytrynowego)	0,05
Warzywa liściowe	0,2
Rośliny strączkowe, warzywa korzeniowe i bulwiaste, warzywa łodygowe (z wyjątkiem selera)	0,1
Seler, liliowiec cytrynowy	0,2
Owoce i produkty owocowe	
Świeże owoce	0,05
Grzyby jadalne i produkty z grzybów (z wyjątkiem twarznika japońskiego (shiitake), smardza parastożkowatego, sarniaka dachówkowatego, gołąbka zielonawego, pieprznika, opieńki miodowej, gąski sosnowej (matsutake), borowika, <i>Termitomyces spp.</i> , mleczaja smacznego, trufli, pieczarki brazylijskiej (himematsutake), uszaków (grzybów mun), trzęsaka morszczynowatego i produktów z tych grzybów jadalnych)	0,2
Twardnik japoński (shiitake) i produkty z tego grzyba	0,5
Smardz parastożkowaty, sarniak dachówkowaty, gołąbek zielonawy, pieprznik, opieńka miodowa i produkty z tych grzybów	0,6
Gąska sosnowa (matsutake), borowik, <i>Termitomyces spp.</i> , mleczaj smaczny i produkty z tych grzybów	1,0
Trufia, pieczarka brazylijska (himematsutake) i produkty z tych grzybów	2,0
Uzaki (grzyby mun), trzęsak morszczynowaty i produkty z tych grzybów	0,5
	(w przeliczeniu na suchą masę)
Rośliny strączkowe i ich produkty	
Rośliny strączkowe	0,2
Orzechy i nasiona	
Orzeszki ziemne	0,5
Mięso i produkty mięsne (z wyjątkiem podrobów zwierząt gospodarskich i drobiu oraz produktów z tych podrobów)	0,1
Wątroba zwierząt gospodarskich i drobiu oraz produkty z wątroby	0,5
Nerki zwierząt gospodarskich i drobiu oraz produkty z nerek	1,0
Zwierzęta wodne i ich produkty	
Świeże i mrożone zwierzęta wodne	
Ryby	0,1
Skorupiaki (z wyjątkiem kraba morskiego <i>Portunus trituberculatus</i> , ustonogów <i>Stomatopoda</i>)	0,5
Krab morski <i>Portunus trituberculatus</i> , ustonogi <i>Stomatopoda</i>	3,0
Małże, ślimaki, głowonogi, szkarłupnie	2,0 (wypatroszone)
Produkty wodne	
Ryby w puszkach	0,2
Pozostałe produkty rybne	0,1
Jaja i produkty jajeczne	0,05
Przyprawy	
Sól spożywcza	0,5

Tabela 2 (ciąg dalszy)

Kategoria (nazwa) żywności	Wartość graniczna (w przeliczeniu na Cd) mg/kg
Przyprawy z ryb	0,1
Napoje	
Pakowana woda pitna (z wyjątkiem naturalnej wody mineralnej)	0,005 mg/l
Naturalna woda mineralna do picia	0,003 mg/l
Żywność specjalnego przeznaczenia żywieniowego	
Suplementy zbożowe dla niemowląt i małych dzieci	0,06
^a Ryż niełuskany na bazie ryżu brązowego.	

4.2.2 Metody badawcze: pakowana woda pitna zgodnie z metodą określoną w GB 8538, pozostała żywność zgodnie z metodą określoną w GB 5009.15.

4.3 Rtęć

4.3.1 Wartości graniczne dla rtęci w żywności przedstawiono w tabeli 3.

Tabela 3 Wskaźniki wartości granicznych w żywności dla rtęci

Kategoria (nazwa) żywności	Wartość graniczna (w przeliczeniu na Hg) mg/kg	
	Rtęć ogółem	Metylortęć ^a
Zwierzęta wodne i ich produkty (z wyjątkiem ryb mięsożernych i ich produktów)	—	0,5
Ryby mięsożerne i ich produkty (z wyjątkiem tuńczyka, beryksa wspaniałego, marlina, rekina i ich produktów)	—	1,0
Tuńczyk i jego produkty	—	1,2
Beryks wspaniały i jego produkty	—	1,5
Marlin i jego produkty	—	1,7
Rekin i jego produkty	—	1,6
Zboża i produkty zbożowe		
Ryż niełuskany ^b , ryż brązowy, ryż (mąka), kukurydza, kasza kukurydziana (grys), pszenica, mąka pszenna	0,02	—
Warzywa i produkty warzywne		
Świeże warzywa	0,01	—
Grzyby jadalne i produkty z grzybów (z wyjątkiem uszaków (grzybów mun), trzęsaka morszczynowatego i produktów z tych grzybów)	—	0,1
Uszaki (grzyby mun), trzęsak morszczynowaty i produkty z tych grzybów	—	0,1 (w przeliczeniu na suchą masę)
Mięso i produkty mięsne		
Mięso	0,05	—

Tabela 3 (ciąg dalszy)

Kategoria (nazwa) żywności	Wartość graniczna (w przeliczeniu na Hg) mg/kg	
	Rtęć ogółem	Metylortęć ^a
Mleko i produkty mleczne Mleko surowe, mleko pasteryzowane, mleko sterylizowane, mleko modyfikowane, mleko fermentowane	0,01	—
Jaja i produkty jajeczne Świeże jaja	0,05	—
Przyprawy Sól spożywcza	0,1	—
Napoje Naturalna woda mineralna do picia	0,001 mg/l	—
Żywność specjalnego przeznaczenia żywieniowego Suplementy dla niemowląt i małych dzieci w puszkach	0,02	—
Uwaga: „—”, oznacza, że nie jest wymagana odpowiednia wartość graniczna.		
^a Jeśli zawartość rtęci ogółem nie przekracza dopuszczalnego poziomu metylortęci, można stwierdzić, że wartość graniczna jest spełniona bez pomiaru zawartości metylortęci; w przeciwnym razie należy oznaczyć zawartość metylortęci.		
^b Ryż niełuskany na bazie ryżu brązowego.		

4.3.2 Metody badawcze: naturalna woda mineralna do picia zgodnie z metodą określoną w GB 8538, pozostała żywność zgodnie z metodą określoną w GB 5009.17.

4.4 Arsen

4.4.1 Wartości graniczne dla arsenu w żywności przedstawiono w tabeli 4.

Tabela 4 Wskaźniki wartości granicznych w żywności dla arsenu

Kategoria (nazwa) żywności	Wartość graniczna (w przeliczeniu na As) mg/kg	
	Arsen ogółem	Arsen nieorganiczny ^b
Zboża i produkty zbożowe Zboża (z wyjątkiem ryżu niełuskanego ^a) Ryż niełuskany ^a	0,5 —	— 0,35
Produkty zbożowe mielone i przetworzone [z wyjątkiem ryżu brązowego, ryżu (proszku)] Ryż brązowy Ryż (mąka)	0,5 — —	— 0,35 0,2
Zwierzęta wodne i ich produkty (z wyjątkiem ryb i ich produktów) Ryby i ich produkty	— —	0,5 0,1
Warzywa i produkty warzywne Świeże warzywa	0,5	—

Tabela 4 (ciąg dalszy)

Kategoria (nazwa) żywności	Wartość graniczna (w przeliczeniu na As) mg/kg	
	Arsen ogółem	Arsen nieorganiczny ^b
Grzyby jadalne i produkty z grzybów (z wyjątkiem gąski sosnowej (matsutake), uszaków (grzybów mun), trzęsaka morszczynowatego i produktów z tych grzybów)	—	0,5
Gąska sosnowa (matsutake) i produkty z tego grzyba	—	0,8
Uszaki (grzyby mun), trzęsak morszczynowaty i produkty z tych grzybów	—	0,5 (w przeliczeniu na suchą masę)
Mięso i produkty mięsne	0,5	—
Mleko i produkty mleczne		
Mleko surowe, mleko pasteryzowane, mleko sterylizowane, mleko modyfikowane, mleko fermentowane	0,1	—
Mleko w proszku i mleko modyfikowane w proszku	0,5	—
Tłuszcze, oleje i ich produkty (z wyjątkiem oleju rybiego i jego produktów, oleju z kryla i jego produktów)	0,1	—
Olej rybi i jego produkty, olej z kryla i jego produkty	—	0,1
Przyprawy (z wyjątkiem przypraw z produktów wodnych, przypraw złożonych oraz przypraw korzennych)	0,5	—
Przyprawy z produktów wodnych (z wyjątkiem przypraw z ryb)	—	0,5
Przyprawy z ryb	—	0,1
Przyprawy złożone	—	0,1
Cukier i cukier skrobiowy	0,5	—
Napoje		
Pakowana woda pitna	0,01 mg/l	—
Produkty kakaowe, czekolada i wyroby czekoladowe oraz słodycze		
Produkty kakaowe, czekolada i wyroby czekoladowe	0,5	—
Żywność specjalnego przeznaczenia żywieniowego		
Suplementy diety dla niemowląt i małych dzieci		
Suplementy zbożowe dla niemowląt i małych dzieci (z wyjątkiem produktów z dodatkiem alg)	—	0,2
Produkty z dodatkiem alg	—	0,3
Suplementy dla niemowląt i małych dzieci w puszkach (z wyjątkiem produktów wytworzonych z produktów wodnych i wątroby zwierzęcej)	—	0,1
Produkty wytworzone z produktów wodnych i wątroby zwierzęcej	—	0,3
Uzupełniające suplementy diety	0,5	—

Tabela 4 (ciąg dalszy)

Kategoria (nazwa) żywności	Wartość graniczna (w przeliczeniu na As) mg/kg	
	Arsen ogółem	Arsen nieorganiczny ^b
Żywność dla sportowców		
Stała, półstała lub sproszkowana	0,5	—
Płynna	0,2	—
Suplementy diety dla kobiet w ciąży i matek karmiących	0,5	—
Uwaga: Znak „—”, oznacza, że nie jest wymagana odpowiednia wartość graniczna.		
^a Ryż niełuskany na bazie ryżu brązowego.		
^b Jeśli zawartość arsenu ogółem nie przekracza dopuszczalnego poziomu arsenu nieorganicznego, można stwierdzić, że wartość graniczna jest spełniona bez pomiaru zawartości arsenu nieorganicznego; w przeciwnym razie należy oznaczyć zawartość arsenu nieorganicznego.		

4.4.2 Metody badawcze: pakowana woda pitna zgodnie z metodą określoną w GB 8538, pozostała żywność zgodnie z metodą określoną w GB 5009.11.

4.5 Cyna

4.5.1 Wartości graniczne dla cyny w żywności przedstawiono w tabeli 5.

Tabela 5 Wskaźniki wartości granicznych w żywności dla cyny

Kategoria (nazwa) żywności ^a	Wartość graniczna (w przeliczeniu na Sn) mg/kg
Żywność (z wyjątkiem napojów, preparatów dla niemowląt i małych dzieci, suplementów diety dla niemowląt i małych dzieci)	250
Napoje	150
Preparaty dla niemowląt i małych dzieci, suplementy diety dla niemowląt i małych dzieci	50
^a Ograniczone do środków spożywczych pakowanych w ocynowane cienkie pojemniki stalowe.	

4.5.2 Metoda badawcza: Oznaczanie zgodnie z metodą określoną w GB 5009.16.

4.6 Nikiel

4.6.1 Wartości graniczne dla niklu w żywności przedstawiono w tabeli 6.

Tabela 6 Wskaźniki wartości granicznych w żywności dla niklu

Kategoria (nazwa) żywności	Wartość graniczna (w przeliczeniu na Ni) mg/kg
Tłuszcze, oleje i ich produkty	
Uwodornione oleje roślinne, produkty tłuszczowe zawierające uwodornione i/lub częściowo uwodornione oleje lub tłuszcze	1,0

4.6.2 Metoda badawcza: Oznaczanie zgodnie z metodą określoną w GB 5009.138.

4.7 Chrom

4.7.1 Wartości graniczne dla chromu w żywności przedstawiono w tabeli 7.

Tabela 7 Wskaźniki wartości granicznych w żywności dla chromu

Kategoria (nazwa) żywności	Wartość graniczna (w przeliczeniu na Cr) mg/kg
Zboża i produkty zbożowe	
Zboża ^a	1,0
Produkty zbożowe mielone i przetworzone	1,0
Warzywa i produkty warzywne	
Świeże warzywa	0,5
Rośliny strączkowe i ich produkty	
Rośliny strączkowe	1,0
Mięso i produkty mięsne	1,0
Zwierzęta wodne i ich produkty	2,0
Mleko i produkty mleczne	
Mleko surowe, mleko pasteryzowane, mleko sterylizowane, mleko modyfikowane, mleko fermentowane	0,3
Mleko w proszku i mleko modyfikowane w proszku	2,0
^a Ryż niełuskany na bazie ryżu brązowego.	

4.7.2 Metoda badawcza: Oznaczanie zgodnie z metodą określoną w GB 5009.123.

4.8 Azotyny, azotany

4.8.1 Wartości graniczne dla azotynów i azotanów w żywności przedstawiono w tabeli 8.

Tabela 8 Wskaźniki wartości granicznych w żywności dla azotynów i azotanów

Kategoria (nazwa) żywności	Wartość graniczna mg/kg	
	Azotyny (w przeliczeniu na NaNO ₂)	Azotany (w przeliczeniu na NaNO ₃)
Warzywa i produkty warzywne		
Warzywa marynowane	20	—
Mleko i produkty mleczne		
Mleko surowe	0,4	—
Mleko w proszku i mleko modyfikowane w proszku	2,0	—
Napoje		
Pakowana woda pitna (z wyjątkiem naturalnej wody mineralnej do picia)	0,005 mg/l (w przeliczeniu na NaNO ₂)	
Naturalna woda mineralna do picia	0,1 mg/l (w przeliczeniu na NaNO ₂)	45 mg/l (w przeliczeniu na NaNO ₃)

Tabela 8 (ciąg dalszy)

Kategoria (nazwa) żywności	Wartość graniczna mg/kg	
	Azotyny (w przeliczeniu na NaNO ₂)	Azotany (w przeliczeniu na NaNO ₃)
Żywność specjalnego przeznaczenia żywieniowego		
Preparaty dla niemowląt i małych dzieci ^a		
Preparaty dla niemowląt, preparaty dla starszych niemowląt, preparaty dla małych dzieci	2,0 ^b (w przeliczeniu na produkty w stanie stałym)	100 ^c (w przeliczeniu na produkty w stanie stałym)
Preparaty do specjalnych celów medycznych przeznaczone dla niemowląt	2,0 (w przeliczeniu na produkty w stanie stałym)	100 (w przeliczeniu na produkty w stanie stałym)
Suplementy diety dla niemowląt i małych dzieci		
Suplementy zbożowe dla niemowląt i małych dzieci	2,0 ^d	100 ^c
Suplementy dla niemowląt i małych dzieci w puszkach	4,0 ^d	200 ^c
Preparaty do specjalnych celów medycznych (z wyjątkiem różnych rodzajów produktów uznanych za preparaty do specjalnych celów medycznych przeznaczone dla niemowląt)	2,0 ^e (w przeliczeniu na produkty w stanie stałym)	100 ^c (w przeliczeniu na produkty w stanie stałym)
Uzupełniające suplementy diety	2,0 ^b	100 ^c
Suplementy diety dla kobiet w ciąży i matek karmiących	2,0 ^d	100 ^c
Uwaga: Znak „—”, oznacza, że nie jest wymagana odpowiednia wartość graniczna.		
^a Płynne preparaty dla niemowląt i małych dzieci przeliczane są do swoich limitów według proporcji 8:1 ^b Tylko dla produktów na bazie mleka. ^c Nie dotyczy produktów z dodatkiem warzyw i owoców. ^d Nie dotyczy produktów z dodatkiem roślin strączkowych. ^e Tylko dla produktów na bazie mleka (bez roślin strączkowych).		

4.8.2 Metody badawcze: napoje zgodnie z metodą określoną w GB 8538, pozostała żywność zgodnie z metodą określoną w GB 5009.33.

4.9 Benzo(a)piren

4.9.1 Wartości graniczne dla benzo(a)pirenu w żywności przedstawiono w tabeli 9.

Tabela 9 Wskaźniki wartości granicznych w żywności dla benzo(a)pirenu

Kategoria (nazwa) żywności	Wartość graniczna µg/kg
Zboża i produkty zbożowe	
Ryż niełuskany ^a , ryż brązowy, ryż (mąka), pszenica, mąka pszenna, kukurydza, mąka kukurydziana, kasza kukurydziana (grys)	2,0
Mięso i produkty mięsne	
Mięso wędzone, pieczone, grillowane	5,0
Zwierzęta wodne i ich produkty	
Produkty wodne wędzone, pieczone	5,0

Tabela 9 (ciąg dalszy)

Kategoria (nazwa) żywności	Wartość graniczna µg/kg
Mleko i produkty mleczne	
Lekka śmietana, śmietanka, bezwodny tłuszcz mleczny	10
Tłuszcze, oleje i ich produkty	10
^a Ryż niełuskany na bazie ryżu brązowego.	

4.9.2 Metoda badawcza: Oznaczanie zgodnie z metodą określoną w GB 5009.27.

4.10 N-nitrozodimetyloamina

4.10.1 Wartości graniczne dla N-nitrozodimetyloaminy w żywności przedstawiono w tabeli 10.

Tabela 10 Wskaźniki wartości granicznych w żywności dla N-nitrozodimetyloaminy

Kategoria (nazwa) żywności	Wartość graniczna µg/kg
Mięso i produkty mięsne	
Produkty mięsne (z wyjątkiem mięsa w puszkach)	3,0
Gotowane suszone produkty mięsne	3,0
Zwierzęta wodne i ich produkty	
Produkty wodne (z wyjątkiem produktów wodnych w puszkach)	4,0
Produkty wodne suszone	4,0

4.10.2 Metoda badawcza: Oznaczanie zgodnie z metodą określoną w GB 5009.26.

4.11 Polichlorowane bifenyle

4.11.1 Wartości graniczne dla PCB w żywności przedstawiono w tabeli 11.

Tabela 11 Wskaźniki wartości granicznych w żywności dla PCB

Kategoria (nazwa) żywności	Wartość graniczna µg/kg
Zwierzęta wodne i ich produkty	20
Tłuszcze, oleje i ich produkty	
Tłuszcze i oleje ze zwierząt wodnych	200
^a PCB oblicza się jako sumę PCB28, PCB52, PCB101, PCB118, PCB138, PCB153 oraz PCB180.	

4.11.2 Metoda badawcza: Oznaczanie zgodnie z metodą określoną w GB 5009.190.

4.12 3-Chloro-1,2-propanodiol

4.12.1 Wartości graniczne dla 3-Chloro-1,2-propanodiolu w żywności przedstawiono w tabeli 12.

Tabela 12 Wskaźniki wartości granicznych w żywności dla 3-Chloro-1,2-propanodiolu

Kategoria (nazwa) żywności ^a	Wartość graniczna mg/kg
Przyprawy (inne niż przyprawy w postaci stałej)	0,4
Przyprawy w postaci stałej	1,0
^a Tylko dla produktów z dodatkiem kwasowo-hydrolizowanego białka roślinnego.	

4.12.2 Metoda badawcza: Oznaczanie zgodnie z metodą określoną w GB 5009.191.

Załącznik A
Opis kategorii (nazwa) żywności

Opisy grup żywności (nazw) przedstawiono w tabeli A.1.

Tabela A.1 Opisy kategorii (nazw) żywności

Owoce i produkty owocowe	<p>Świeże owoce (owoce nieprzetworzone, poddane obróbce powierzchniowej, obrane lub wstępnie pokrojone, mrożone)</p> <p>Jagody i pozostałe drobne owoce (np. żurawina, porzeczka itp.)</p> <p>Pozostałe świeże owoce (w tym trzcina cukrowa)</p> <p>Produkty owocowe</p> <p>Owoce w puszkach</p> <p>Owoce suszone</p> <p>Owoce w occie, oleju lub soli</p> <p>Dżemy (przeciery)</p> <p>Owoce kandyzowane (w tym rolki z głogu)</p> <p>Fermentowane produkty owocowe</p> <p>Owoce gotowane lub smażone</p> <p>Desery owocowe</p> <p>Pozostałe produkty owocowe</p>
Warzywa i produkty warzywne (w tym ziemniaki, ale z wyjątkiem grzybów jadalnych)	<p>Świeże warzywa (warzywa nieprzetworzone, poddane obróbce powierzchniowej, obrane lub wstępnie pokrojone, mrożone)</p> <p>Warzywa kapustne</p> <p>Warzywa liściowe (w tym kapustne liściowe)</p> <p>Rośliny strączkowe</p> <p>Warzywa korzeniowe i bulwiaste (np. ziemniaki, marchew, rzodkiewka, imbir itp.)</p> <p>Warzywa łodygowe</p> <p>Pozostałe świeże warzywa (w tym dyniowate, cebulowe, wodne, kiełki; warzywa wieloletnie, np. pędy bambusa i liliowiec cytrynowy)</p> <p>Produkty warzywne</p> <p>Warzywa w puszkach</p> <p>Warzywa suszone</p> <p>Warzywa marynowane</p> <p>Przeciery warzywne (sosy)</p> <p>Warzywa gotowane lub smażone</p> <p>Pozostałe produkty warzywne</p>
Grzyby jadalne i produkty z grzybów	<p>Świeże grzyby jadalne (grzyby jadalne nieprzetworzone, poddane obróbce powierzchniowej, wstępnie pokrojone, mrożone)</p> <p>Pieczarka dwuzarodnikowa <i>Agaricus bisporus</i> (J.E. Lange) Imbach</p> <p>Bocznik ostrygowaty <i>Pleurotus ostreatus</i> (Jacq.) P. Kumm</p> <p>Twardnik japoński (shiitake) <i>Lentinula edodes</i> (Berk.) Pegler</p> <p>Opieńka miodowa <i>Armillaria mellea</i> (Vahl.) P. Kumm</p> <p>Borowik [<i>Boletus bainiugan</i> Dentinger; <i>Lanmaoa asiatica</i> G. Wu & Zhu L. Yang; <i>Sutorius brunneissimus</i> (W.F. Chiu) G. Wu & Zhu L. Yang; <i>Rugiboletus extremiorientalis</i> (Lj.N. Vassiljeva) G. Wu & Zhu L. Yang]</p> <p>Gąska sosnowa (matsutake) <i>Tricholoma matsutake</i> (S. Ito & S. Imai) Singer</p>

Tabela A.1 (ciąg dalszy)

Grzyby jadalne i produkty z grzybów	<p>Trufla <i>Tuber spp.</i> Gołąbek zielonawy <i>Russula virescens</i> (Schaeff.) Fr. <i>Termitomyces spp.</i> Pieprznik <i>Cantharellus spp.</i> Mleczaj smaczny <i>Lactarius volemus</i> Smardz parastożkowaty <i>Morchella importuna</i> M. Kuo, O'Donnell & T.J. Volk Sarniak dachówkowaty <i>Sarcodon imbricatus</i> (L.) P. Karst. Pieczarka brazylijska (himematsutake) <i>Agaricus blazei</i> Murril Uszaki (grzyby mun) (uszak gęstowłosey <i>Auricularia cornea</i> Ehrenb.; uszak bżowy <i>Auricularia heimuer</i> F. Wu, B.K. Cui & Y.C. Dai) Trzęsak morszczynowaty <i>Tremella fuciformis</i> Berk. Pozostałe świeże grzyby jadalne Produkty z grzybów jadalnych Grzyby jadalne w puszkach Grzyby jadalne marynowane (np. grzyby jadalne w sosie sojowym, soli, cukrze i occie) Grzyby jadalne gotowane lub smażone Pozostałe produkty z grzybów jadalnych</p>
Zboża i produkty zbożowe (z wyjątkiem wypieków)	<p>Zboża Ryż Kukurydza Pszenica Jęczmień (w tym jęczmień tybetański) Pozostałe zboża (np. proso włoskie (<i>Setaria italica</i>), sorgo, żyto, owies, gryka itp.) Produkty zbożowe mielone i przetworzone Ryż brązowy (w tym ryż kolorowy) Ryż (mąka) Mąka pszenna (w tym otręby spożywcze) Mąka kukurydziana, kasza kukurydziana (grys) Płatki Pozostałe mielone i przetworzone produkty zbożowe (np. proso, ziarno sorgo, ziarno jęczmienia, ziarno prosa itp.) Produkty zbożowe Produkty ryżowe (np. mąka ryżowa, makaron ryżowy) Produkty z mąki pszennej Surowe mokre produkty makaronowe (np. kluski, ciasto na pierogi, ciasto na wontony, ciasto na shumai itd.) Surowe suszone produkty makaronowe Fermentowane produkty mączne Płynne ciasto (np. do panierowania ryb i mięsa drobiowego), panierka, proszek do smażenia Gluten Pozostałe produkty z mąki pszennej Produkty kukurydziane (np. makaron kukurydziany, płatki kukurydziane itp.) Pozostałe produkty zbożowe (np. nadziewane produkty z ryżu, kaszki w puszkach, itp.)</p>

Tabela A.1 (ciąg dalszy)

Rośliny strączkowe i ich produkty	<p>Rośliny strączkowe (suszone nasiona roślin strączkowych, mąka z suszonych nasion roślin strączkowych)</p> <p>Produkty z roślin strączkowych</p> <p>Niefermentowane produkty sojowe (np. mleko sojowe, tofu, suszone tofu, skórka tofu (yuba), gotowana soja, żywność dmuchana z białka sojowego, wegetariańskie mięso sojowe itp.)</p> <p>Fermentowane produkty sojowe (np. fermentowany twaróg, natto, fermentowane nasiona soi i produkty z fermentowanej soi itp.)</p> <p>Rośliny strączkowe w puszcze</p> <p>Pozostałe produkty z roślin strączkowych (w tym pasta z fasoli mung)</p>
Algi i ich produkty	<p>Świeże algi (algi nieprzetworzone, poddane obróbce powierzchniowej, obrane lub wstępnie pokrojone, mrożone)</p> <p>Spirulina</p> <p>Pozostałe świeże algi</p> <p>Produkty z alg</p> <p>Algi w puszkach</p> <p>Algi suszone</p> <p>Algi solone</p> <p>Algi gotowane lub smażone</p> <p>Pozostałe produkty z alg</p>
Orzechy i nasiona	<p>Surowe suszone orzechy i nasiona (z wyjątkiem nasion zbóż i roślin strączkowych, w tym ziarna kawy, ziarna kakao)</p> <p>Produkty z orzechów i nasion</p> <p>Orzechy i nasiona gotowane (w łupinach, bez łupin, w panierce)</p> <p>Orzechy i nasiona w puszkach</p> <p>Purée (pasta) z orzechów lub nasion (np. masło orzechowe itp.)</p> <p>Pozostałe produkty z orzechów i nasion (np. orzechy marynowane itp.)</p>
Mięso i produkty mięsne	<p>Mięso (świeże, chłodzone, mrożone itp.)</p> <p>Mięso zwierząt gospodarskich i drobiu</p> <p>Podroby zwierząt gospodarskich i drobiu (np. wątroba, nerki, płuca, jelita itp.)</p> <p>Produkty mięsne (w tym produkty z podrobów, produkty z krwi)</p> <p>Wstępnie przetworzone produkty mięsne</p> <p>Produkty mięsne sezonowane (surowe mięso sezonowane z przyprawami)</p> <p>Produkty mięsne peklowane (np. solone mięso, bekon, solona kaczka, szynka w stylu chińskim, chińska kiełbasa itp.)</p> <p>Gotowane produkty mięsne</p> <p>Produkty mięsne w puszkach</p> <p>Produkty mięsne marynowane</p> <p>Mięso wędzone, pieczone, grillowane</p> <p>Mięso smażone w głębokim tłuszczu</p> <p>Szynki w stylu zachodnim (wędzone, dymione, parzone)</p> <p>Kiełbasy mięsne</p> <p>Fermentowane produkty mięsne</p> <p>Pozostałe gotowane produkty mięsne</p>

Tabela A.1 (ciąg dalszy)

Zwierzęta wodne i ich produkty	<p>Świeże, mrożone zwierzęta wodne</p> <p>Ryby</p> <p>Ryby inne niż mięsożerne</p> <p>Ryby mięsożerne (np. tuńczyk, beryks wspaniały, marlin, rekin itp.)</p> <p>Skorupiaki (np. krewetki, kraby itp.)</p> <p>Mięczaki</p> <p>Głowonogi</p> <p>Małże</p> <p>Ślimaki</p> <p>Pozostałe mięczaki</p> <p>Szkarłupnie</p> <p>Pozostałe świeże, mrożone zwierzęta wodne</p> <p>Produkty wodne</p> <p>Produkty wodne w puszkach</p> <p>Mielone produkty z ryb (np. kulki rybne itp.)</p> <p>Produkty wodne marynowane</p> <p>Produkty z ikry rybiej</p> <p>Produkty wodne wędzone, pieczone</p> <p>Produkty wodne fermentowane</p> <p>Pozostałe produkty wodne</p>
Mleko i produkty mleczne	<p>Mleko surowe</p> <p>Mleko pasteryzowane</p> <p>Mleko sterylizowane</p> <p>Mleko modyfikowane</p> <p>Mleko fermentowane</p> <p>Produkty mleczne skondensowane</p> <p>Lekka śmietana, śmietanka, bezwodny tłuszcz mleczny</p> <p>Mleko w proszku i mleko modyfikowane w proszku</p> <p>Serwatka w proszku i białko serwatki w proszku</p> <p>Ser</p> <p>Ser przetworzony</p> <p>Pozostałe produkty mleczne (np. kazeina itp.)</p>
Jaja i produkty jajeczne	<p>Świeże jaja</p> <p>Produkty jajeczne</p> <p>Jaja marynowane</p> <p>Jaja konserwowane w winie ryżowym</p> <p>Jaja stuletnie</p> <p>Jaja solone</p> <p>Pozostałe produkty jajeczne</p>

Tabela A.1 (ciąg dalszy)

<p>Tłuszcze, oleje i ich produkty</p>	<p>Tłuszcze i oleje roślinne (w tym spożywcze mieszanki roślinne i mieszanki z dodatkiem oleju rybiego)</p> <p>Tłuszcze i oleje zwierzęce (np. smalec, masło, olej rybi, olej z kryla itp.)</p> <p>Produkty tłuszczowe</p> <p>Uwodornione oleje roślinne</p> <p>Produkty tłuszczowe zawierające uwodornione i/lub częściowo uwodornione oleje lub tłuszcze</p> <p>Pozostałe produkty tłuszczowe</p>
<p>Przyprawy</p>	<p>Sól spożywcza</p> <p>Glutaminian sodu</p> <p>Ocet</p> <p>Sos sojowy</p> <p>Sos hoisin</p> <p>Przyprawy korzenne</p> <p>Przyprawy i proszki</p> <p>Olejki przyprawowe</p> <p>Sosy przyprawowe (np. musztarda, zielona musztarda itp.)</p> <p>Pozostałe przetworzone przyprawy korzenne</p> <p>Przyprawy z produktów wodnych</p> <p>Przyprawy z ryb (np. sos rybny itp.)</p> <p>Pozostałe przyprawy z produktów wodnych (np. sos ostrygowy, olej krewetkowy itp.)</p> <p>Przyprawy złożone (np. wino do gotowania, mieszanki przyprawowe do zup w kostkach, esencja z kurczaka, proszek z kurczaka, majonez, sos sałatkowy, klarowny sos z przyprawami itp.)</p> <p>Pozostałe przyprawy</p>
<p>Napoje</p>	<p>Pakowana woda pitna</p> <p>Naturalna woda mineralna do picia</p> <p>Czysta woda pitna</p> <p>Pozostałe rodzaje wody pitnej</p> <p>Soki owocowe i warzywne oraz ich napoje (np. sok jabłkowy, ocet jabłkowy, sok głógowy, ocet głógowy itp.)</p> <p>Soki owocowe i warzywne (pulpa)</p> <p>Zagęszczone soki owocowe i warzywne (pulpa)</p> <p>Napoje z soków owocowych i warzywnych (pulp)</p> <p>Napoje proteinowe</p> <p>Napoje mleczne (np. fermentowane napoje mleczne, modyfikowane napoje mleczne, napoje z bakteriami kwasu mlekowego itp.)</p> <p>Napoje proteinowe roślinne</p> <p>Napoje proteinowe złożone</p> <p>Pozostałe napoje proteinowe</p> <p>Napoje gazowane</p> <p>Napoje herbaciane</p> <p>Napoje na bazie kawy</p> <p>Napoje roślinne</p> <p>Napoje smakowe</p>

Tabela A.1 (ciąg dalszy)

Napoje	Napoje w postaci stałej [w tym kawa rozpuszczalna, kawa mielona (kawa palona)] Napoje specjalnego przeznaczenia Pozostałe napoje
Napoje alkoholowe	Napoje alkoholowe destylowane (np. chińskie baijiu, brandy, whisky, wódka, rum itp.) Napoje alkoholowe mieszane Napoje alkoholowe fermentowane (np. wino gronowe, chińskie wino ryżowe, wino owocowe, piwo itp.)
Cukier i cukier skrobiowy	Cukier (w tym cukier w kostkach, cukier kamienny, cukier surowy, melasa, cukier częściowo inwertowany, syrop klonowy) Laktoza Cukry skrobiowe (np. glukoza spożywcza, izomaltooligosacharyd, syrop fruktozowy, maltoza, maltodekstryna, syrop glukozowy itp.)
Skrobia i produkty skrobiowe (w tym skrobia pozyskana ze zbóż, roślin strączkowych i bulwiastych)	Skrobia spożywcza Produkty skrobiowe (w tym płatki o smaku krewetkowym)
Wypieki	Pieczywo Wyroby ciastkarskie (w tym ciastka księżycowe) Herbatniki Pozostałe wypieki
Produkty kakaowe, czekolada i wyroby czekoladowe oraz słodycze	Produkty kakaowe, czekolada i wyroby czekoladowe (w tym czekolada i wyroby z zamiennikami masła kakaowego) Słodycze (w tym słodycze na bazie gumy)
Napoje mrożone	Lody na bazie śmietany Lody na bazie mleka Slushy Lizaki lodowe Słodki lód Lód spożywczy Pozostałe napoje mrożone
Żywność specjalnego przeznaczenia żywieniowego	Preparaty dla niemowląt i małych dzieci Preparaty dla niemowląt Preparaty dla starszych niemowląt Preparaty dla małych dzieci Preparaty do specjalnych celów medycznych przeznaczone dla niemowląt Suplementy diety dla niemowląt i małych dzieci Suplementy zbożowe dla niemowląt i małych dzieci Suplementy dla niemowląt i małych dzieci w puszkach

Tabela A.1 (ciąg dalszy)

Żywność specjalnego przeznaczenia żywieniowego	<p>Preparaty do specjalnych celów medycznych (z wyjątkiem różnych rodzajów produktów uznanych za preparaty do specjalnych celów medycznych przeznaczone dla niemowląt)</p> <p>Pozostała żywność specjalnego przeznaczenia żywieniowego (np. uzupełniające suplementy diety, żywność dla sportowców, suplementy diety dla kobiet w ciąży i matek karmiących itp.)</p>
Pozostałe (środki spożywcze inne niż wymienione powyżej)	<p>Galaretka</p> <p>Żywność dmuchana</p> <p>Miód</p> <p>Pylék kwiatowy</p> <p>Herbata</p> <p>Suszona chryzantema</p> <p>Herbata Kuding</p>