

Barwniki dozwolone i warunki ich stosowania w żywności

Tabela 1. Wykaz barwników dozwolonych do stosowania w żywności

Lp.	Numer wg systemu oznaczeń Unii Europejskiej	Nazwa własna	Numer wg Colour Index ¹⁾ lub opis
1)	E 100	Kurkumina	75300
2)	E 101	(i) Ryboflawina (ii) Ryboflawiny-5'-fosforan	
3)	E 102	Tartrazyna	19140
4)	E 104	Żółcień chinolinowa	47005
5)	E 110	Żółcień pomarańczowa FCF Żółcień pomarańczowa S	15985
6)	E 120	Koszenila, kwas karminowy, karminy	75470
7)	E 122	Azorubina, karmoizyna	14720
8)	E 123	Amarant	16185
9)	E 124	Czerwień koszenilowa A, Paś 4R	16255
10)	E 127	Erytrozyna	45430
11)	E 129	Czerwień Allura AC	16035
12)	E 131	Błękit patentowy V	42051
13)	E 132	Indygotyna, indygokarmin	73015
14)	E 133	Błękit brylantowy FCF	42090
15)	E 140	Chlorofile i chlorofiliny: (i) Chlorofile (ii) Chlorofiliny	75810 75815
16)	E 141	Kompleksy miedziowe chlorofili i chlorofilin (i) Kompleksy miedziowe chlorofili (ii) Kompleksy miedziowe chlorofilin	75815
17)	E 142	Zieleń S	44090
18)	E 150a	Karmel ²⁾	

19)	E 150b	Karmel siarczynowy	
20)	E 150c	Karmel amoniakalny	
21)	E 150d	Karmel amoniakalno-siarczynowy	
22)	E 151	Czerń brylantowa BN, Czerń PN	28440
23)	E 153	Węgiel roślinny	
24)	E 154	Brąz FK	
25)	E 155	Brąz HT	20285
26)	E 160a	Karoteny: (i) Mieszanina karotenów (ii) Beta-karoten	75130 40800
27)	E 160b	Annato, biksyna, norbiksyna	75120
28)	E 160c	Ekstrakt z papryki, kapsantyna, kapsorubina	
29)	E 160d	Likopen	
30)	E 160e	Beta-apo-8'-karotenal (C 30)	40820
31)	E 160f	Ester etylowy kwasu beta-apo-8'-karotenowego (C 30)	40825
32)	E 161b	Luteina	
33)	E 161g	Kantaksantyna	
34)	E 162	Czerwień buraczana, betanina	
35)	E 163	Antocyjany	otrzymywane metodami fizycznymi z owoców i warzyw
36)	E 170	Węglan wapnia	77220
37)	E 171	Dwutlenek tytanu	77891
38)	E 172	Tlenki żelaza i wodorotlenki żelaza	77491 77492 77499
39)	E 173	Glin	
40)	E 174	Srebro	
41)	E 175	Złoto	
42)	E 180	Czerwień litolowa BK	

- ¹⁾ Numery Colour Index pochodzą z trzeciego wydania Colour Index z 1982 r., tomy 1 do 7, 1315. Także poprawki 37 do 40 (125), 41 do 44 (127-50), 45 do 48 (130), 49 do 52 (132-50), 53 do 56 (135).
- ²⁾ Określenie karmel odnosi się do produktów o bardziej lub mniej intensywnej barwie brązowej, które przeznaczone są do barwienia. Nie dotyczy to cukrowego produktu aromatycznego, otrzymanego przez ogrzewanie cukrów, który jest stosowany do aromatyzowania środków spożywczych (np. wyrobów cukierniczych, pasztecików, napojów alkoholowych).

Tabela 2. Barwniki dozwolone, które mogą być stosowane na zasadzie *quantum satis* do środków spożywczych określonych w tabeli 4 oraz do pozostałych środków spożywczych, z wyjątkiem środków spożywczych określonych w paragrafie 17 oraz w tabeli 5 niniejszego załącznika

Lp.	Numer wg systemu oznaczeń Unii Europejskiej oraz nazwa barwnika
1)	E 101(i) Ryboflawina (ii) Ryboflawiny-5'-fosforan
2)	E 140 Chlorofile i chlorofiliny
3)	E 141 Kompleksy miedziowe chlorofili i chlorofilin
4)	E 150a Karmel
5)	E 150b Karmel siarczynowy
6)	E 150c Karmel amoniakalny
7)	E 150d Karmel amoniakalno-siarczynowy
8)	E 153 Węgiel roślinny
9)	E 160a Karoteny
10)	E 160c Ekstrakt z papryki, kapsantyna, kapsorubina
11)	E 162 Czerwień buraczana, betanina
12)	E 163 Antocyjany
13)	E 170 Węglan wapnia
14)	E 171 Dwutlenek tytanu
15)	E 172 Tlenki i wodorotlenki żelaza

Tabela 3. Barwniki, które mogą być użyte pojedynczo lub łącznie do środków spożywczych określonych w tabeli 4

Lp.	Numer wg systemu oznaczeń Unii Europejskiej oraz nazwa barwnika
1)	E 100 Kurkumina
2)	E 102 Tartrazyna
3)	E 104 Żółcień chinolinowa
4)	E 110 Żółcień pomarańczowa FCF, Żółcień pomarańczowa S
5)	E 120 Koszenila, Kwas karminowy, Karminy
6)	E 122 Azorubina, Karmiozyna
7)	E 124 Czerwień koszenilowa A, Paś 4R
8)	E 129 Czerwień Allura AC
9)	E 131 Błękit patentowy V
10)	E 132 Indygotyna, Indygokarmin
11)	E 133 Błękit brylantowy FCF
12)	E 142 Zieleń S
13)	E 151 Czerń brylantowa BN, Czerń PN
14)	E 155 Brąz HT
15)	E 160d Likopen
16)	E 160e Beta-apo-8'-karotenal (C 30)
17)	E 160f Ester etylowy kwasu beta-apo-8'-karotenowego (C 30)
18)	E 161b Luteina

Tabela 4. Środki spożywcze, do których mogą być stosowane barwniki określone w tabeli 3 oraz maksymalne dawki tych barwników

Lp.	Środek spożywczy	Maksymalna dawka
1)	Aromatyzowane napoje bezalkoholowe	100 mg/l
2)	Kandyzowane owoce i warzywa. <i>Mostarda di frutta</i>	200 mg/kg
3)	Konserwy z czerwonych owoców	200 mg/kg
4)	Wyroby cukiernicze	300 mg/kg
5)	Dekoracje i powłoki	500 mg/kg
6)	Pieczywo cukiernicze, wyroby ciastkarskie (np. <i>viennoiserie</i> , herbatniki, ciasteczka i wafle)	200 mg/kg
7)	Lody spożywcze	150 mg/kg
8)	Aromatyzowane sery topione	100 mg/kg
9)	Desery, łącznie z aromatyzowanymi przetworami mlecznymi	150 mg/kg

10)	Sosy, przyprawy (np. curry sproszkowane, tandoori), pikle, ostry sos korzenny i korniszony z jarzynami w occie (konserwa)	500 mg/kg
11)	Musztarda	300 mg/kg
12)	Pasty rybne i pasty ze skorupiaków	100 mg/kg
13)	Wstępnie obgotowane skorupiaki	250 mg/kg
14)	Zamienniki łososia	500 mg/kg
15)	Surimi	500 mg/kg
16)	Ikra ryb	300 mg/kg
17)	Wędzone ryby	100 mg/kg
18)	Suche, smakowe, ziemniaczane, zbożowe lub skrobiowe wyroby typu sneksy: - ekstrudowane lub ekspandowane smakowe wyroby typu sneksy - inne smakowe wyroby typu sneksy i orzechy w polewach smakowych	200 mg/kg 100 mg/kg
19)	Jadalne skórki serów i jadalne osłonki	<i>quantum satis</i>
20)	Produkty dietetyczne zastępujące posiłek lub całkowite dzienne posiłki stosowane w dietach przeznaczonych do kontrolowania masy ciała	50 mg/kg
21)	Produkty dietetyczne i uzupełniające dietę, przeznaczone do użycia pod kontrolą lekarza	50 mg/kg
22)	Suplementy diety w postaci płynnej, określone w przepisach o suplementach diety	100 mg/l
23)	Suplementy diety w postaci stałej, określone w przepisach o suplementach diety	300 mg/kg
24)	Zupy	50 mg/kg
25)	Analogi przetworów mięsnych i rybnych produkowane na bazie białek roślinnych	100 mg/kg
26)	Napoje spirytusowe (w tym napoje spirytusowe o zawartości alkoholu mniej niż 15 % obj.), z wyjątkiem tych, które podano w paragrafie 17 oraz w tabeli 5 niniejszego załącznika	200 mg/l
27)	Aromatyzowane wino gronowe, aromatyzowane napoje winopochodne gronowe i aromatyzowane koktajle na bazie wina gronowego, określone w przepisach ustanawiających ogólne zasady definicji, opisu i prezentacji win aromatyzowanych, aromatyzowanych napojów winopochodnych i aromatyzowanych koktajli winopodobnych, z wyjątkiem tych, które podano w paragrafie 17 oraz w tabeli 5 niniejszego załącznika	200 mg/l
28)	Wino owocowe (spokojne lub musujące), <i>cider</i> (z wyjątkiem <i>cidre bouché</i>), perry, aromatyzowane: wino owocowe, <i>cider</i> i <i>perry</i>	200 mg/l

Tabela 5. Środki spożywcze, do których mogą być stosowane tylko niektóre dozwolone barwniki oraz warunki stosowania tych barwników

	Środek spożywczy	Dozwolony barwnik	Maksymalna dawka
1)	Chleb słodowy (chleb z dodatkiem minimum 7 % ekstraktu słodowego w przeliczeniu na masę mąki)	E 150a Karmel E 150b Karmel siarczynowy E 150c Karmel amoniakalny E 150d Karmel amoniakalno-siarczynowy	<i>quantum satis</i>
2)	Piwo <i>Cidre bouché</i>	E 150a Karmel E 150b Karmel siarczynowy E 150c Karmel amoniakalny E 150d Karmel amoniakalno-siarczynowy	<i>quantum satis</i>
3)	Masło (łącznie z masłem o obniżonej zawartości tłuszczu i koncentratem masła)	E 160a Karoteny	<i>quantum satis</i>
4)	Margaryna, minarina, inne emulsje tłuszczowe i tłuszcze bezwodne	E 160a Karoteny E 100 Kurkumina E 160b Annato, biksyna, norbiksyna	<i>quantum satis</i> <i>quantum satis</i> 10 mg/kg
5)	<i>Sage Derby</i> ser	E 140 Chlorofile i chlorofiliny E 141 Kompleksy miedziowe chlorofili i chlorofilin	<i>quantum satis</i>
6)	Ser dojrzewający Pomarańczowy, Żółty oraz lekko dobarwiany, sery topione niearomatyzowane lub bez dodatków smakowych	E 160a Karoteny E 160c Ekstrakt z papryki	<i>quantum satis</i>
		E 160b Annato, biksyna, norbiksyna	15 mg/kg
7)	<i>Red Leicester</i> ser	E 160b Annato, biksyna, norbiksyna	50 mg/kg
	<i>Mimolette</i> ser	E 160b Annato, biksyna, norbiksyna	35 mg/kg
8)	<i>Morbier</i> ser	E 153 Węgiel roślinny	<i>quantum satis</i>
9)	<i>Red marbled</i> ser	E 120 Koszenila, kwas karminowy, karminy E 163 Antocyjany	125 mg/kg <i>quantum satis</i>
10)	Ocet	E 150a Karmel E 150b Karmel siarczynowy E 150c Karmel amoniakalny E 150d Karmel amoniakalno-siarczynowy	<i>quantum satis</i>
11)	Whisky, whiskey, okowita zbożowa (z wyjątkiem <i>Korn</i> lub <i>Kornbrand</i> albo Eau de vie de seigle (okowita zbożowa)	E 150a Karmel E 150b Karmel siarczynowy E 150c Karmel amoniakalny E 150d Karmel amoniakalno-siarczynowy	<i>quantum satis</i>

	marque nationale luxembourgeoise), okowita z wina gronowego, rum, <i>Brandy, Weinbrand</i> , wytluki z winogron (<i>grape marc</i>), okowita z wytlukow z winogron (z wyjatkiem Tsikoudia, Tsipouro i Eau de vie de marc marque nationale luxembourgeoise), <i>Grappa</i> invecchiata, Bagaceira velha, okreslonych w przepisach ustanawiajacych ogolne zasady definicji, opisu i prezentacji napojow spirytusowych		
12)	Aromatyzowane napoje winopochodne gronowe (z wyjatkiem bitter soda), aromatyzowane wino gronowe, okreslone w przepisach ustanawiajacych ogolne zasady definicji, opisu i prezentacji win aromatyzowanych, aromatyzowanych napojow winopochodnych i aromatyzowanych koktajli winopodobnych	E 150a Karmel E 150b Karmel siarczynowy E 150c Karmel amoniakalny E 150d Karmel amoniakalno-siarczynowy	<i>quantum satis</i>
13)	<i>Americano</i>	E 150a Karmel E 150b Karmel siarczynowy E 150c Karmel amoniakalny E 150d Karmel amoniakalno-siarczynowy E 163 Antocyjany	<i>quantum satis</i>
		E 100 Kurkumina E 101(i) Ryboflawina (ii) Ryboflawiny-5'-fosforan E 102 Tartrazyna E 104 Zolcien chinolinowa E 120 Koszenila, kwas karminowy, karminy E 122 Azorubina, karmoizyna E 123 Amarant E 124 Czerwień koszenilowa A, Pąs 4R	100 mg/l (pojedynczo lub łącznie)
14)	Aromatyzowany napój winopochodny gronowy uzyskany z gorzkiego wina (bitter soda), aromatyzowane gorzkie wino gronowe (bitter vino), okreslone w przepisach ustanawiajacych ogolne zasady definicji, opisu i	E 150a Karmel E 150b Karmel siarczynowy E 150c Karmel amoniakalny E 150d Karmel amoniakalno-siarczynowy	<i>quantum satis</i>

	prezentacji win aromatyzowanych, aromatyzowanych napojów winopochodnych i aromatyzowanych koktajli winopodobnych		
		E 100 Kurkumina E 101(i) Ryboflawina (ii) Ryboflawiny-5'-fosforan E 102 Tartrazyna E 104 Żółcień chinolinowa E 110 Żółcień pomarańczowa S, Żółcień pomarańczowa FCF E 120 Koszenila, kwas karminowy, karminy E 122 Azorubina, karmioizyna E 123 Amarant E 124 Czerwień koszenilowa A, Paś 4R E 129 Czerwień Allura AC	100 mg/l (pojedynczo lub łącznie)
15)	Wina likierowe i gatunkowe wina likierowe produkowane w specyficznych regionach	E 150a Karmel E 150b Karmel siarczynowy E 150c Karmel amoniakalny E 150d Karmel amoniakalno-siarczynowy	<i>quantum satis</i>
16)	Warzywa w occie, solance lub oleju (z wyjątkiem oliwek)	E 101 (i) Ryboflawina (ii) Ryboflawiny-5'-fosforan E 140 Chlorofile i chlorofiliny E 150a Karmel E 150b Karmel siarczynowy E 150c Karmel amoniakalny E 150d Karmel amoniakalno-siarczynowy E 141 Kompleksy miedziowe chlorofili i chlorofilin E 160a Karoteny: (i) Mieszanina karotenów (ii) Beta-karoten E 162 Czerwień buraczana, betanina E 163 Antocyjany	<i>quantum satis</i>
17)	Ekstrudowane, napowietrzane lub owocowo aromatyzowane śniadaniowe przetwory zbożowe	E 150c Karmel amoniakalny E 160a Karoteny E 160b Annato, biksyna, norbiksyna E 160c Ekstrakt z papryki, kapsantyna, kapsorubina	<i>quantum satis</i> <i>quantum satis</i> 25 mg/kg <i>quantum satis</i>
18)	Śniadaniowe przetwory zbożowe owocowo aromatyzowane	E 120 Koszenila, kwas karminowy, karminy E 162 Czerwień buraczana, betanina E 163 Antocyjany	200 mg/kg (pojedynczo lub łącznie)
19)	Dżemy, galaretki, marmolady, określonych w przepisach dotyczących szczegółowych wymagań w zakresie jakości handlowej dżemów, konfitur, galaretek, marmolad, powideł śliwkowych oraz słodzonego przecieru z	E 100 Kurkumina E 140 Chlorofile i chlorofiliny E 141 Kompleksy miedziowe chlorofili i chlorofilin E 150a Karmel E 150b Karmel siarczynowy E 150c Karmel amoniakalny E 150d Karmel amoniakalno-siarczynowy E 160a Karoteny: (i) Mieszanina karotenów	<i>quantum satis</i>

	kasztanów jadalnych, i inne podobne produkty owocowe łącznie z produktami niskokalorycznymi	(ii) Beta-karoten E 160c Ekstrakt z papryki, kapsantyna, kapsorubina E 162 Czerwień buraczana, betanina E 163 Antocyjany	
		E 104 Żółcień chinolinowa E 110 Żółcień pomarańczowa S E 120 Koszenila, kwas karminowy, karminy E 124 Czerwień koszenilowa A, Paś 4R E 142 Zieleń S E 160d Likopen E 161b Luteina	100 mg/kg (pojedynczo lub łącznie)
20)	Kielbasy, pasztety	E 100 Kurkumina E 120 Koszenila, kwas karminowy, karminy E 150a Karmel E 150b Karmel siarczynowy E 150c Karmel amoniakalny E 150d Karmel amoniakalno-siarczynowy E 160a Karoteny E 160c Ekstrakt z papryki, kapsantyna, kapsorubina E 162 Czerwień buraczana, betanina	20 mg/kg 100 mg/kg <i>quantum satis</i> <i>quantum satis</i> <i>quantum satis</i> <i>quantum satis</i> 20 mg/kg 10 mg/kg <i>quantum satis</i>
21)	<i>Luncheon meat</i>	E 129 Czerwień Allura AC	25 mg/kg
22)	<i>Breakfast sausages</i> o zawartości przetworów zbożowych nie mniej niż 6 % <i>Burger meat</i> z dodatkiem warzyw lub przetworów zbożowych w ilości nie mniej niż 4 %	E 129 Czerwień Allura AC E 120 Koszenila, kwas karminowy, karminy E 150a Karmel E 150b Karmel siarczynowy E 150c Karmel amoniakalny E 150d Karmel amoniakalno-siarczynowy	25 mg/kg 100 mg/kg <i>quantum satis</i> <i>quantum satis</i> <i>quantum satis</i> <i>quantum satis</i>
23)	Kielbasa <i>Chorizo Salchichon</i>	E 120 Koszenila, kwas karminowy, karminy E 124 Czerwień koszenilowa A, Paś 4R	200 mg/kg 250 mg/kg
24)	<i>Sobrasada</i>	E 110 Żółcień pomarańczowa FCF E 124 Czerwień koszenilowa A, Paś 4R	135 mg/kg 200 mg/kg
25)	<i>Pasturmas</i> (jadalna zewnętrzna powłoka)	E 100 Kurkumina E 101(i)Ryboflawina, (ii) Ryboflawiny-5'-fosforan E 120 Koszenila, kwas karminowy, karminy	<i>quantum satis</i>
26)	Suszone ziemniaki w postaci granulatu i płatków	E 100 Kurkumina	<i>quantum satis</i>
27)	Przetworzony (<i>purée</i>) groszek i ogrodowy groszek (w puszkach)	E 102 Tartrazyna E 133 Błękit brylantowy FCF E 142 Zieleń S	100 mg/kg 20 mg/kg 10 mg/kg

Tabela 6. Barwniki dozwolone tylko do niektórych zastosowań

	Barwnik	Środek spożywczy	Maksymalna dawka
1)	E 123 Amarant	Aperitify na bazie wina gronowego lub owocowego, napoje spirytusowe o zawartości alkoholu mniej niż 15 % obj. Ikra ryb	30 mg/l 30 mg/kg
2)	E 127 Erytrozyna	Wiśnie koktajlowe i wiśnie kandyzowane Wiśnie <i>Bigarreaux</i> w syropie i w koktajlach	200 mg/kg 150 mg/kg
3)	E 154 Brąz FK	Śledzie wędzone	20 mg/kg
4)	E 161g Kantaksantyna	<i>Saucisses de Strasbourg</i>	15 mg/kg
5)	E 173 Glin	Zewnętrzne powłoki wyrobów cukierniczych do dekoracji ciast i pasztecików	<i>quantum satis</i>
6)	E 174 Srebro	Zewnętrzne powłoki wyrobów cukierniczych Dekoracje czekolad Likiery	<i>quantum satis</i>
7)	E 175 Złoto	Zewnętrzne powłoki wyrobów cukierniczych Dekoracje czekolad Likiery	<i>quantum satis</i>
8)	E 180 Czerwień litolowa BK	Jadalne skórki serów	<i>quantum satis</i>
9)	E 160b Annato, biksyna, norbiksyna	Margaryny, minarina, inne emulsje tłuszczowe, tłuszcz bezwodny Dekoracje i powłoki Pieczywo cukiernicze i wyroby ciastkarskie Lody spożywcze Likiery łącznie z napojami wzmocnionymi o zawartości alkoholu mniej niż 15 % obj. Sery topione aromatyzowane lub z dodatkami smakowymi Ser dojrzewający Pomarańczowy, Żółty oraz lekko dobarwiany, sery topione niearomatyzowane lub bez dodatków smakowych Desery Suche, smakowe, ziemniaczane, zbożowe lub skrobiowe wyroby typu sneksy:	10 mg/kg 20 mg/kg 10 mg/kg 20 mg/kg 10 mg/l 15 mg/kg 15 mg/kg 10 mg/kg

	- ekstrudowane lub ekspandowane smakowe wyroby typu sneksy	20 mg/kg
	- inne smakowe wyroby typu sneksy i orzechy w polewach smakowych	10 mg/kg
	Ryby wędzone	10 mg/kg
	Jadalne skórki serów i jadalne osłonki	20 mg/kg
	<i>Red Leicester</i> ser	50 mg/kg
	<i>Mimolette</i> ser	35 mg/kg
	Ekstrudowane, napowietrzane lub owocowo aromatyzowane śniadaniowe przetwory zbożowe	25 mg/kg