



TRADE

MARK

CERTIFIED

DAIWA

FOOD COLOURS

ダイワ化成

DAIWA DYESTUFF MFG.CO.,LTD.

SAITAMA JAPAN

ダイワ食用色素について

弊社は、昭和23年現行の食品衛生法が施行されました際、食用色素販売業者、並びに使用者（需用家）各位の御要望により創立致しました本邦唯一の食用色素専門メーカーです。販売業者、並びに使用者各位の立場に立って、衛生的な近代設備のもとで、原料から一貫作業によって製造され、特に「品質管理」については原材料、作業工程、製品全般にわたって厳密に試験、管理を行っておりますので、自信をもって御推薦申し上げられるものであります。

皆々様の御指導、御鞭撻を戴きまして、更に品質の向上を期したいと存じて居ります。豊富なる経験と充実した弊社の技術部は皆々様の御質問をお待ちしております。

何卒品質の優秀性を御認識の上、多少に拘らずご使用下さいまして、末長くご愛顧の程お願い申し上げます。

ダイワ食用色素の品質について

昭和34年12月28日付にて食品衛生法施行規則の一部を改正する省令により、食品添加物公定書が告示され、その後も一部の改正が行われて現在に至っております。

品質については、法定規格を遥かに上まわる高純度で、更に社内規格に基づいて、色素含有量のバラツキを無くし、常に均一なる色調が得られます。

ダイワ食用色素製剤(混合)について

弊社製剤色素は長年の経験と実績で、各方面から絶大な御好評を戴いております。

厳密なる品質管理のもとで各種別に特殊の製造法を用い常に一定の製品を皆様にお使い戴いておりますが、多数の種類から特徴をよくお調べの上、適切なる製剤を御使用になります様、お願い致します。アフターサービスも充分行っておりますので、予期しない問題、あるいは新しい製品の開発等に関する御質問を心からお待ち致しております。[カタログの他に特別な製剤(色調)も製造致します]

使用法並びに使用上の御注意

1. 着色すべき食品の成分を調査分析し、製造過程をよく検討して、各色素の性質表より最も条件に適したものを選んで下さい。
2. 着色する主原料は勿論、副材料もよく吟味し、色調を悪くするような条件を避けて下さい。
3. 色素の製造Lotにより多少「カサ」が違いますので、必ず秤量すること、また使用の後は必ず密閉して保存して下さい。吸湿しますと同一比重を計っても着色された色調がその都度違つて出ます。(蒸気等特に注意)
4. 色素を粉末で使用すると着色ムラや、はん点の原因になりますので、必ず温湯に溶かしてから使用すること、この時、色素は金属の影響を受けやすいので使用する容器は、ガラス、陶器、ホーロー引、ステンレス、合成樹脂製のものを用い、特に製剤色素は入念に溶かして使用して下さい。
5. 色素を溶かす時の水質にも充分注意して下さい。硬度、鉄、塩素、pH等の影響で溶け難くなったり、色が変色または退色が起こりやすくなります。製剤の「溶解時の水の倍率」は室温で保存可能の倍率です。
6. 色素を溶かして溶液で保存する場合は、色素溶解度に充分注意して下さい。低い温度で保存しますと、色素が析出して色調が変わることがありますので、溶解度表をご参考の上、無理のない温度または濃度で保存して下さい。(また光の当たらない場所を選んで保存して下さい。)
7. 良く着色された食品も、鉄、亜鉛、アルミニウム、銅等の金属が入ると色調を悪くするばかりでなく、脱色されることがあります。製造装置、容器、陳列場所にもご注意下さい。
8. 必ず製品検査合格証の貼ってある色素をご使用下さい。輸出食品の着色には先方国(6ページ参照)のみを使用して下さい。尚、許可色素は各国共、時々変更することがあります。
9. 着色した食品は、食用タール色素を使用した旨の表示が義務づけられています。
10. 使用基準の対象食品を参照(10ページ参照)の上ご使用下さい。

法定素名 一般名 C.I.No. FDA Name	色調	構造式	主な用途および注意事項		
			品名	倍率	着色表示例
食用赤色2号 アマランス Amaranth C.I.No. 16185 —		<chem>NaO3S-c1ccc(N=Nc2ccc(SO3Na)cc2)c(O)cc1</chem>	羊かん、イチゴシロップ 冷菓 飲料 酸化還元に注意	1~2万 5~10万 3~5万	赤色2号又は 着色料(赤2)
食用赤色3号 エリスロシン Erythrosine C.I.No. 45430 FD&C Red No.3		<chem>NaO3S-C(=O)c1ccc(O)cc(C(=O)OCCN2C=C(c3ccccc3)OC(=O)C2)cc1</chem>	焼菓子、生菓子 カマボコ、ケチャップ レッドチェリー 酸(pH4.5以下で沈殿)日光に注意	13~15万 3~5万 3~4千	赤色3号又は 着色料(赤3)
食用赤色40号 アルラレッドAC Allura Red AC C.I.No. 16035 FD&C Red 40		<chem>NaO3S-c1ccc(N=Nc2ccc(O)cc2)cc(C)c1</chem>	製菓(キャンデー、ゼリー) ジャム、ソーセージ(内染) アルカリ、還元に注意	2~5万 2~3万	赤色40号又は 着色料(赤40)
食用赤色102号 ニューコクシン New Coccine C.I.No. 16255 —		<chem>NaO3S-c1ccc(N=Nc2ccc(SO3Na)cc2)c(O)cc1</chem>	製菓(キャンデー、ゼリー) ジャム、ソーセージ(内染) 梅、紅生姜 アルカリ、還元に注意	2~5万 2~3万 2~4万	赤色102号又は 着色料(赤102)
食用赤色104号 フロキシン Phloxine C.I.No. 45410 —		<chem>BrC1=C(Cl)C(Cl)=C(Cl)C1C(=O)OCCN2C=C(c3ccccc3)OC(=O)C2</chem>	焼菓子、生菓子 ソーセージ、カマボコ 製餡 酸(pH4.5以下で沈殿)日光に注意	5~10万 2~5万 3~4万	赤色104号又は 着色料(赤104)
食用赤色105号 ローズベンガル Rose Bengal C.I.No. 45440 —		<chem>NaO3S-C(=O)c1ccc(O)cc(C(=O)OCCN2C=C(c3ccccc3)OC(=O)C2)cc1</chem>	みつまめ、寒天 レッドチェリー 混合色素として製餡 酸(pH4.5以下で沈殿)日光に注意	3~4万 3~4千 3~5千	赤色105号又は 着色料(赤105)
食用赤色106号 アシドレッド Acid Red C.I.No. 45100 —		<chem>(H5C2)2Nc1ccc(Oc2ccc(N(C2H5)2)cc2)cc1S(=O)(=O)O</chem>	製菓(ゼリー・キャンデー) 漬物、生姜糖 焼菓子 漬物用製剤に最適、蛍光有り	10~15万 5~10万 10~15万	赤色106号又は 着色料(赤106)
食用黄色4号 タートラジン Tartrazine C.I.No. 19140 FD&C Yellow No.5		<chem>NaO3S-c1ccc(N=Nc2ccc(SO3Na)cc2)c(O)cc1</chem>	製菓(ゼリー・キャンデー) 冷菓、漬物、一般飲料 沐浴 各種製剤用に適、鉄、酸化に注意	5~10万 3~5万 5~8万	黄色4号又は 着色料(黄4)
食用黄色5号 サンセットイエローFCF Sunset Yellow FCF C.I.No. 15985 FD&C Yellow No.6		<chem>NaO3S-c1ccc(N=Nc2ccc(O)cc2)cc1</chem>	製菓(ゼリー・キャンデー) 飲料、製餡 佃煮、漬物 還元、酸化に注意	5~10万 1~5万 2~3万	黄色5号又は 着色料(黄5)
食用青色1号 ブリアントブルーFCF Brilliant Blue FCF C.I.No. 42090 FD&C Blue No.1		<chem>c1ccc(cc1)-c2ccc(cc2)N(C2H5)CH2Cc3ccc(cc3)S(=O)(=O)O</chem>	製菓(キャンデー、冷菓、焼菓子) 一般飲料、農水産加工品 各種製剤用 吸湿性有り	10~15万 10~15万	青色1号又は 着色料(青1)
食用青色2号 インジゴーカーミン Indigo Carmine C.I.No. 73015 FD&C Blue No.2		<chem>NaO3S-C(=O)c1ccc(cc1)N[C(=O)Cc2ccc(cc2)S(=O)(=O)O]C(=O)N</chem>	製菓(焼菓子、冷菓、キャンデー) 製餡 各種製剤用 酸化、還元、熱、日光、食塩に注意	5~10万 1~2万	青色2号又は 着色料(青2)

(注) 色調は印刷の関係で多少実際と異なりますのでお含み下さい。食用緑色は取り扱いありません。

製剤色素商品名 (成分)	色 調	※ 水 溶 解 時 間 の 倍 率	特 徴	用途および注意事項
うに色 SS-8 〔 R-102, R-106, Y-4, Y-5 〕		15 倍	熱, アルカリ, 還元に強い 日光, 食塩にやや強い 佃煮, 塩漬にも適	農水産加工品(ウニ, 漬物) 製菓(ビスケット, ウエハース, 米菓) 螢光有り
金茶色 SN-8 〔 R-102, R-106, Y-4, Y-5 〕		14 倍	熱, アルカリ, 還元(発酵) 日光, 食塩に強い 漬物, 米菓に最適	同 上
メロングリーン T 〔 Y-4, B-1 食塩 〕		12 倍	日光, 热, 酸に強い 還元にやや弱い 吸湿性有り	飲料水(シロップ, ヨーグルト) 冷菓, 製菓(ドロップ, キャンディー, ゼリー, グリーンピース, 生菓子) 煮豆, 漬物(きゅうり, わらび, 山菜)
メロングリーン T 〔 Y-4, B-1 食塩 〕		10 倍	同 上	同 上
みどり色 B 〔 Y-4, B-1 〕		7 倍	同 上	同 上
挽茶色 〔 R-2, Y-4, B-1 〕		14 倍	同 上	農産加工品 飲料水 冷菓 製菓(和洋菓子)
食用赤色106号5%溶液 〔 R-106 エタノール, 水 〕			熱, 日光, 酸, アルカリに強い	製菓(ゼリー, キャンディー) 漬物 焼菓子 螢光有り
チョコレート色 B 〔 R-2, R-102, Y-4, B-2 〕		22 倍	日光, 热, 酸に強い アルカリ, 還元に弱い	製菓(焼菓子, ヨーチ, パン, カリ ン糖, ビスケット, キャンディー) 飲料 溶解に注意
チョコレート色 No.5 〔 R-106, Y-5, B-1 〕		12 倍	熱, アルカリ, 日光, 還元, 酸に強い 高熱の焼物に最適	同 上
ぶどう色 〔 R-2, Y-5, B-1 〕		15 倍	日光, 热, 酸に強い 還元に弱い	飲料(清涼飲料, シロップ) 製菓(ドロップ, ゼリー, 餅)

※製剤色素を水に溶解する時の色素に対する最低倍率

名 称	色 調	用途および使用例
食 用 赤 色 40号 アルミニウムレーキ (受注製造品)		<p>用途</p> <ul style="list-style-type: none"> ○各種粉末食品 ○油脂食品 ○糖衣菓子、ラムネ菓子 ○チュウインガム ○ミックスケーキ、サンドクリーム ○各種医薬品(糖衣錠のコーティング) ○各種化粧品の着色 ○食品包装材料(フィルムコーティング、容器の印刷インキ) ○オモチャの着色 ○合成樹脂製の食器の着色 <p>(色素は単色または他の食用アルミニウムレーキと配合して使用する、御要望により各種の色調を配合致します。)</p>
食 用 赤 色 3 号 アルミニウムレーキ		
食 用 黄 色 4 号 アルミニウムレーキ		
食 用 黄 色 5 号 アルミニウムレーキ		
食 用 青 色 1 号 アルミニウムレーキ		
食 用 青 色 2 号 アルミニウムレーキ		

ダイワ食用色素アルミニウムレーキについて

アルミニウムレーキとは水酸化アルミニウムを基質として各食用色素をアルミニウム塩にして吸着生成させたもので顔料タイプの食用色素であります。

[特 徴]

1. 不溶性

レーキは水、油脂および有機溶剤等に殆ど不溶ですが、酸、アルカリにより水に可溶性となります。

2. 分散性

レーキは分散によって着色します。したがって粒子が細かい程分散がよく均一に着色出来ます。その点「ダイワアルミニウムレーキ」は各レーキ共10ミクロン以下の微粒子になっていますので容易に着色可能です。

3. 堅ろう性

水溶性色素に比べて耐日光、耐熱、その他の堅ろう度がはるかに優れています。

4. 製品の均一性

「ダイワアルミニウムレーキ」は公定規格以上の色素量を含んでおり、各Lotの含有量が常に一定であり、着色時の伸びがよく、常に同じ色調が得られます。

チョコ用カラー 製品案内

ダイワ化成株式会社

特 長

『チョコ用カラー』は、プラチョコホワイト・ホワイトチョコ等の着色に優れています。
赤・青・黄の3色有りますが、これらを混合する事により各種の色調を作り出す事ができます。

使用方法

本品は、チョコレート等にそのまま着色する事も可能ですが、湯煎等で溶かしてからご使用頂きますと作業性がよくなります。常温では固まっていますが約40℃前後で溶けてきます。

使用上の注意

混合して原色以外の色を作るときは、あらかじめ『チョコ用カラー』を混ぜ合わせて、希望の色調にしてから着色して下さい。チョコレート等の中で直接色を混ぜますと、目的とする色調が得られない場合があります。

特に混ぜ合わせる場合には、湯煎等で溶かしてから作業して下さい。

保管上の注意

20℃以下の暗所に保存して下さい。

本品を夏期または暖かな場所に放置した場合、分離する場合がありますのでご注意下さい。この様な場合には約40℃前後に湯煎等で加温しますと粘稠な液体になります。その後、均一になるよう良くかき混ぜてから冷蔵庫等で急冷して下さい。徐々に温度が下がり固形化した時は、固液に分離する場合があります。個液に分離した状態、また色素と溶剤が別々に固まってしまった状態でチョコレートに使用しますと、表面が粒状に着色される場合がございますので、ご注意下さい。

表示について

本品は、食品添加物 食用色素製剤です。

本品を使用した製品には、下記のいずれかの表示が義務づけられています。

チョコ用カラー(赤) …… 赤色3号、着色料(赤3)

チョコ用カラー(青) …… 青色1号、着色料(青1)

チョコ用カラー(黄) …… 黄色4号、着色料(黄4)

注) 表示する名称に「色」の文字を含む場合には、用途名(着色料)の表示を省略できます。

配合してご使用になる場合は、それぞれの表示が必要です。

例) 緑色の場合 着色料(黄4、青1) または 黄色4号・青色1号

使用基準について

本品は、カステラ、きなこ、魚肉漬物、鯨肉漬物、こんぶ類、醤油、食肉、食肉漬物、スponジケーキ、鮮魚介類(鯨肉を含む)、茶、のり類、マーマレード、豆類、みそ、めん類(ワンタンを含む)、野菜及びわかめ類には使用できません。

品 種

チョコ用カラー(赤) チョコ用カラー(青) チョコ用カラー(黄)

包 装

各色 50g × 6 (段ボール箱入り)

記載内容及び製品に関するお問い合わせ先

ダイワ化成株式会社

埼玉県さいたま市中央区新中里5-7-1

TEL 048-832-3121 FAX 048-831-9171



食用色素の安全性について

添加物の安全性を確認するには毒性試験を行います。この毒性試験には急性毒性、亜急性毒性、慢性毒性試験があります。

急性毒性：ある物質の大量を1回与えて、どの位の量で動物が死ぬか、又は中毒症状を呈するかを見る。

亜急性毒性：3～6ヶ月という比較的短期間で毒性を試験する。

慢性毒性：短い寿命の実験動物の全生涯にわたる期間、飼料の中に検体を混ぜて与え、次世代まで及ぼす影響を見る。

F A O：国際連合の食糧農業機構

W H O：国際連合の世界保健機構

1日摂取許容量：慢性毒性の試験結果から FAO と WHO は多くの添加物について人体に対する一日摂取許容量を定めています。これは人間が生涯に亘って毎日摂取しても安全である量として定められたものです。

L D₅₀：添加物などの投与により、実験動物の半数が死亡する量で、通常体重当たりの重量で表す。

品名	1日摂取許容量	評価	LD ₅₀ g/kg	品名	1日摂取許容量	評価	LD ₅₀ g/kg
食用赤色2号	0～0.5	[A][S]	10以上	β-カロチン	0～5	[A][S]	
食用赤色3号	0～0.1	[A][S]	2.0以上	リボフラビン	0～0.5	[A][S]	10.0
食用赤色102号	0～4.0	[A][S]	10以上	ウコン(ターメリック)	0～3	[T][S]	
食用黄色4号	0～7.5	[A][S]	12.75	クロロフィル	制限なし	[A][S]	10.0
食用黄色5号	0～2.5	[A][S]	2.0以上	食 塩	—		8～10
食用緑色3号	0～25	[A][S]	3.0	砂 糖	—		8～12
食用青色1号	0～12.5	[A][S]	2.0	酢 酸	0～100		3.3
食用青色2号	0～5	[A][S]	2.0				

※1日摂取許容量の数値単位は(mg/kg)、評価記号は[A]1日摂取許容量が設定されているか又は毒物学的に体重明らかにされ許容量が不要と考えられるもの。[T]Aに同じ、ただしその評価は将来さらに情報が受理されることを前提とするもの。[S]規格が設定されたもの。

世界各国における許可色素状況一覧表

(2019年7月26日現在)

色素名	C.I.No.	C.I.Name	日 本	ア メリ カ 力	カ ナ ダ	ブ ラ ジ ル	オ ース ト ラ リ ア	ニ ュ ー ジ ー ラ ンド	E U	香 港	中 國	台 湾	韓 國	マ レ ー シ ア	シ ン ガ ポ ー ル	フ ィ リ ピ ン	イ ン ド ネ シ ア	タ イ
食用赤色2号	16185	Acid Red 27	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
食用赤色3号	45430	Acid Red 51	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
食用赤色40号	16035	Food Red 17	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
食用赤色102号	16255	Acid Red 18	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
食用赤色104号	45410	Acid Red 92	○															
食用赤色105号	45440	Acid Red 94	○															
食用赤色106号	45100	Acid Red 52	○															
食用黄色4号	19140	Acid Yellow 23	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
食用黄色5号	15985	Food Yellow 3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
食用緑色3号	42053	Food Green 3	○	○	○	○	○	○				○	○	○	○	○	○	
食用青色1号	42090	Food Blue 2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
食用青色2号	73015	Acid Blue 74	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Carmoisine	14720	Acid Red 14			○	○	○	○	○	○	○	○		○	○		○	
Quinoline Yellow	47005	Acid Yellow 3			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Green S	44090	Acid Green 50				○	○	○	○					○	○			
Patent Blue V	42051	Acid Blue 3				○			○	○								
Brown HT	20285	Food Brown 3				○	○	○	○	○				○	○	○	○	

第9版食品添加物公定書食用色素規格抜粋

法定食用色素名	含 量 (% 以上)	乾 燥 減 量 (% 以下)	塩 化 物 及 び 硫 酸 塩 (% 以 下)	臭 化 物 (% 以 下)	ヨ ウ 化 物 (% 以 下)	液 性 (1 % 水 溶 液) pH	ヒ 素 AS とし て (μ g/g) 以 下	重金属(μ g/g以下)				鉛 鉛	水 不 溶 物 (% 以 下)	塩 酸 及 び アン モニ ア 不 溶 物 (% 以 下)	バ リ ウ ム Ba とし て (μ g/g) 以 下	極 大 吸 収 波 長 nm	ヘ キ サ ク ロ ロ ベ ン ゼ ン (μ g/g) 以 下
								マ ン ガ ン	亜 鉛 Mn とし て	ク ロ ム Zn とし て	鉄 Cr とし て						
食用赤色2号	85.0	10.0	5.0				3					2	0.20			520±2	
食用赤色3号	85.0	12.0	2.0		0.4	6.5~10.0	3		200			2	0.20			526±2	
食用赤色102号	85.0	10.0	8.0				3					2	0.20			508±2	
食用赤色104号	85.0	10.0	5.0	1.0		6.5~10.0	3		200			2	0.20			538±2	5.0
食用赤色105号	85.0	10.0	5.0		0.4	6.5~10.0	3		200			2	0.20			548±2	6.5
食用赤色106号	85.0	10.0	5.0			6.5~10.0	3	50		25		2	0.20			566±2	
食用黄色4号	85.0	10.0	6.0				3					2	0.20			428±2	
食用黄色5号	85.0	10.0	5.0				3					2	0.20			482±2	
食用绿色3号	85.0	10.0	5.0				3	50		50		2	0.20			624±2	
食用青色1号	85.0	10.0	4.0				3	50		50		2	0.20			630±2	
食用青色2号	85.0	10.0	7.0				3				500	2	0.20			612±2	
食用赤色40号	85.0	10.0	5.0				3					2	0.20			499±2	
食用赤色2号 アルミニウムレーキ	10.0	30.0					3					5		0.5	500	520±2	
食用赤色3号 アルミニウムレーキ	10.0	30.0			0.2		3		50			5		0.5	500	526±2	
食用黄色4号 アルミニウムレーキ	10.0	30.0					3					5		0.5	500	428±2	
食用黄色5号 アルミニウムレーキ	10.0	30.0					3					5		0.5	500	482±2	
食用绿色3号 アルミニウムレーキ	10.0	30.0					3					5		0.5	500	624±2	
食用青色1号 アルミニウムレーキ	10.0	30.0					3					5		0.5	500	630±2	
食用青色2号 アルミニウムレーキ	10.0	30.0					3				250	5		0.5	500	612±2	
食用赤色40号 アルミニウムレーキ	10.0	30.0					3					5		0.5	500	499±2	

左記以外の規格	
食用赤色2号	<ul style="list-style-type: none"> ・未反応原料及び反応中間体:総量として0.5%以下 <ul style="list-style-type: none"> ・4-アミノ-1-ナフタレンスルホン酸四水和物ナトリウム ・7-ヒドロキシ-1,3-ナフタレンジスルホン酸二ナトリウム ・3-ヒドロキシ-2,7-ナフタレンジスルホン酸二ナトリウム ・6-ヒドロキシ-2-ナフタレンスルホン酸一ナトリウム ・7-ヒドロキシ-1,3,6-ナフタレントリスルホン酸三ナトリウム ・非スルホン化芳香族第一級アミン <ul style="list-style-type: none"> ・アニリンとして0.01%以下 ・1-ナフチルアミン1.0 μg/g以下 ・副成色素3%以下
食用赤色102号	<ul style="list-style-type: none"> ・未反応原料及び反応中間体:総量として0.5%以下 <ul style="list-style-type: none"> ・4-アミノ-1-ナフタレンスルホン酸四水和物ナトリウム ・7-ヒドロキシ-1,3-ナフタレンジスルホン酸二ナトリウム ・3-ヒドロキシ-2,7-ナフタレンジスルホン酸二ナトリウム ・6-ヒドロキシ-2-ナフタレンスルホン酸一ナトリウム ・7-ヒドロキシ-1,3,6-ナフタレントリスルホン酸三ナトリウム ・非スルホン化芳香族第一級アミン <ul style="list-style-type: none"> ・アニリンとして0.01%以下 ・1-ナフチルアミンとして1.0 μg/g以下 ・副成色素1%以下
食用黄色4号	<ul style="list-style-type: none"> ・未反応原料及び反応中間体:総量として0.5%以下 <ul style="list-style-type: none"> ・4-アミノベンゼンスルホン酸 ・5-ヒドロキシ-1-(4-スルホフェニル)-3-ピラゾールカルボン酸 ・4-ヒドラジノベンゼンスルホン酸 ・4,4'-(ジアゾアミノ)-ジベンゼンスルホン酸二ナトリウム ・非スルホン化芳香族第一級アミン <ul style="list-style-type: none"> ・アニリンとして0.01%以下 ・副成色素1%以下
食用黄色5号	<ul style="list-style-type: none"> ・副成色素:総量として5%以下 <ul style="list-style-type: none"> 但しスルファニル酸アゾR塩色素以外の色素は2%以下 ・スルファニル酸アゾR塩色素 ・スルファニル酸アゾG塩色素 ・スルファニル酸アゾβ-ナフトール色素 ・アニリンアゾシェファー塩色素 ・未反応原料及び反応中間体:総量として0.5%以下 <ul style="list-style-type: none"> ・4-アミノベンゼンスルホン酸 ・7-ヒドロキシ-1,3-ナフタレンジスルホン酸二ナトリウム ・3-ヒドロキシ-2,7-ナフタレンジスルホン酸二ナトリウム ・6-ヒドロキシ-2-ナフタレンスルホン酸一ナトリウム ・6,6'-オキシビス(2-ナフタレンスルホン酸)二ナトリウム ・4,4'-(ジアゾアミノ)-ジベンゼンスルホン酸二ナトリウム ・非スルホン化芳香族第一級アミン <ul style="list-style-type: none"> ・アニリンとして0.01%以下 ・1-フェニルアゾ-2-ナフタレノール(スタンⅠ) 1 μg/g以下
食用赤色40号	<ul style="list-style-type: none"> ・低スルホン化副成色素:1.0%以下 ・高スルホン化副成色素:1.0%以下 ・6-ヒドロキシ-2-ナフタレンスルホン酸一ナトリウム:0.3%以下 ・4-アミノ-5-メトキシ-2-メチルベンゼンスルホン酸:0.2%以下 ・6,6'-オキシビス(2-ナフタレンスルホン酸)二ナトリウム:1.0%以下 ・非スルホン化芳香族第一級アミン <ul style="list-style-type: none"> ・アニリンとして0.01%以下 ・2-メトキシ-5-メチルアニリンとして10 μg/g以下
食用赤色106号	・副成色素、未反応原料及び反応中間体:10%以下
食用赤色104号	・副成色素、未反応原料及び反応中間体:6%以下
食用赤色105号	・副成色素、未反応原料及び反応中間体:4.5%以下
食用青色1号	<ul style="list-style-type: none"> ・副成色素:6%以下 ・未反応原料及び反応中間体 <ul style="list-style-type: none"> ・2-,3-及び4-ホルミンベンゼンスルホン酸(総量として):1.5%以下 ・3-[N-エチル-N-(4-スルホフェニル)アミノ]メチルベンゼンスルホン酸:0.3%以下 ・色素前駆体(ロイコ体):5%以下
食用青色2号	<ul style="list-style-type: none"> ・異性体 <ul style="list-style-type: none"> ・2,2'-ビ(3-オキソ-1H-インドリン-2-イリデン)-5,7'-ジスルホン酸二ナトリウム:18%以下 ・副成色素(上記異性体を除く):1%以下 ・未反応原料及び反応中間体 <ul style="list-style-type: none"> ・2,3-ジヒドロ-2,3-ジオキソ-1H-インドール-5-スルホン酸、2-アミノ-5-スルホ安息香酸、2-アミノ安息香酸(総量として):0.5%以下
食用赤色3号	<ul style="list-style-type: none"> ・副成色素:4%以下 ・未反応原料及び反応中間体 <ul style="list-style-type: none"> ・フタル酸、レゾルシノール、フルオレセイン(総量として):0.1%以下 ・2-(2,4-ジヒドロキシ-3,5-ジヨードベンゾイル)安息香酸:0.2%以下

食用色素の諸性質表

色素名	耐 熱 日 光	耐 酸	耐 アル カリ	耐 酸 化	耐 還 元 (A)	耐 還 元 (B)	染 着 力	各種溶剤に対する溶解度(g/100g)								
								蒸溜水					10%食塩水	20%食塩水	ブグロ	エアル
								0°C	15°C	30°C	60°C	30°C	30°C	30°C	ピコール	エアル
食用赤色2号	++	++	+++	++	+	—	++	++	8.1	11.8	12.0	23.0	4.7	0.05	1.9	微溶
食用赤色3号	+++	+	—	++	+++	+++	沈殿	+++	8.3	9.8	13.0	17.8	0.02	微溶	37.0	1.9
食用赤色102号	++	++	+++	+	++	+	+	++	18.8	23.5	37.0	53.2	8.3	0.07	6.7	微溶
食用赤色104号	+++	+	—	+++	+++	+++	沈殿	+++	18.7	22.0	28.0	36.5	2.2	1.2	21.5	溶
食用赤色105号	+++	+	—	+++	+++	+++	沈殿	+++	17.5	31.0	32.5	33.8	9.3	微溶	23.3	4.0
食用赤色106号	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	6.5	11.5	15.0	18.6	0.16	0.1	6.1	溶
食用黄色4号	++	++	+++	++	+	++	++	++	3.4	12.2	36.0	48.0	4.2	0.04	11.0	微溶
食用黄色5号	++	++	+++	++	+	—	++	++	8.7	19.8	25.0	29.0	0.42	微溶	2.8	微溶
食用緑色3号	++	++	++	+	+++	—	++	++	—	—	—	—	—	—	—	微溶
食用青色1号	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	35.2	64.0	68.0	70以上	39.0	38.0	18.7	3.0
食用青色2号	+	+	++	++	—	++	+	++	0.67	0.8	1.0	2.0	微溶	0	0.1	微溶
食用赤色40号	+++	++	+++	++	++	+	+	+	16.0	20.0	23.0	26.0	16.0	微溶	2.0	微溶

記号 **+++** (非常に優れている) **++** (優れている) **++** (普通) **+** (やや劣る) **—** (非常に劣る)

耐還元(A): 0.5%次亜硫酸ナトリウム溶液使用。

耐還元(B): ビタミンC(0.1%)を添加する。



区分	入目(kg) , [ケース単位]
食用色素 単色	50 , 10 , 5 [5×2] , 0.5 [0.5×10]
食用色素 アルミニウムレーキ	20 , 5 [5×2] , 0.5 [0.5×10]
食用色素製剤 粉末品	5 , 0.5 [5×2] , [0.5×10]
食用色素使用基準の対象食品	(適用期日 昭和55年2月より施行) カステラ, きなこ, 魚肉つけ物, 鯨肉つけ物, こんぶ類, しょう油, 食肉, 食肉つけ物, スポンジケーキ, 鮮魚介類(鯨肉含む), 茶, のり類, マーマレード, 豆類, みそ, めん類(ワンタンを含む), 野菜およびわかめ類に使用してはならない。

CERTIFIED
FOOD COLOURS

ダイワ化成株式会社

本 社 〒338-0011 埼玉県さいたま市中央区新中里5-7-1

電話 048-832-3121

大宮工場 〒337-0044 埼玉県さいたま市見沼区上山口新田59-1

FAX 048-831-9171

U R L <http://www.daiwadye.co.jp>

電話 048-685-2411

FAX 048-685-2413