

CIRCULAIRE N° 176 DU 2 DÉCEMBRE 1959

relative aux pigments et colorants des matières plastiques et emballages (1) (2)

(Journal officiel du 30 décembre 1959)

Le ministre de l'agriculture à Messieurs les inspecteurs divisionnaires, inspecteurs, inspecteurs adjoints, agents de la répression des fraudes et à Messieurs les directeurs des laboratoires agréés.

La coloration des matières plastiques et des emballages nécessite la mise en œuvre de certains pigments et colorants minéraux ou organiques.

L'autorisation de pratiquer cette coloration est subordonnée à l'observation des mêmes critères que ceux déjà retenus en ce qui concerne la composition des emballages : les colorants ne doivent céder aucune trace notable de leurs constituants aux denrées enveloppées et ne doivent renfermer aucune substance toxique.

Par ailleurs, il ne doit pas être utilisé d'autres matières colorantes que celles nommément désignées.

Dans sa séance du 19 octobre 1959, le conseil supérieur d'hygiène publique de France a donné un avis favorable à la liste de substances annexée à la présente circulaire, substances qui sont considérées comme admissibles du point de vue de l'hygiène pour la coloration des emballages aux conditions susvisées et sous les réserves suivantes :

a) Les pigments et colorants doivent présenter un degré de pureté élevé. Notamment, leur teneur en éléments minéraux ne doit pas dépasser les limites suivantes :

1. Plomb : 0,01 %.
2. Arsenic : 0,005 %.

(1) Complétée par :

Circulaire du 22 février 1966 ;
Circulaire du 2 avril 1969 ;
Circulaire du 26 mai 1971 ;
Circulaire du 29 mai 1978 ;
Circulaire du 20 juillet 1979 ;
Circulaire du 28 octobre 1980 ;
Circulaire du 29 septembre 1981 ;
Circulaire du 4 janvier 1982 ;
Circulaire du 5 juillet 1982 ;
Circulaire du 1^{er} mars 1983 ;
Circulaire du 16 décembre 1983 ;
Circulaire du 8 novembre 1984 ;
Circulaire du 5 juin 1985.

(2) Voir également la lettre du 29 mai 1978, annexe II.

3. Mercure : 0,005 % soluble dans CIH/N/10.
4. Cadmium : 0,10 % soluble dans CIH/N/10.
5. Zinc : 0,20 % soluble dans CIH/N/10.
6. Sélénium : 0,01 % soluble dans CIH/N/10.
7. Baryum : 0,01 % soluble dans CIH/N/10.

La teneur en amines aromatiques ne doit pas être supérieure à 0,05 %.

b) Le matériau coloré ayant subi, le cas échéant, les traitements physiques et chimiques préalables à son utilisation doit satisfaire aux principes énoncés par l'arrêté du 13 novembre 1986 relatif à l'examen des produits destinés à entrer dans la composition des aliments et des emballages.

c) Le noir de carbone ne doit pas donner un extrait benzénique supérieur à 0,1 % et doit être exempt de benzo 3-4 pyrène.

d) (1).

e) Dans le cas des encres utilisées au verso des films d'emballages transparents, quand les impressions sont protégées par un enduit protecteur (aplat), ce dernier seul devra satisfaire aux conditions concernant les emballages destinés à être au contact des denrées alimentaires. Il devra effectivement protéger la denrée et ne pas s'écailler.

Pour le ministre et par délégation :

*Le conseiller technique adjoint
au directeur du cabinet,
D. LEWANDOWSKI*

(1) Dispositions supprimées compte tenu de la parution de l'arrêté du 18 juillet 1986 relatif aux pellicules cellulosiques régénérées (voir l'arrêté du 4 novembre 1993 abrogeant l'arrêté du 18 juillet 1986).

Liste des pigments et colorants admis dans les emballages placés au contact de denrées alimentaires

Les produits sont classés en trois groupes :

- A. – Produits organiques.
- B. – Colorants des pellicules cellulosiques.
- C. – Produits minéraux.

Dans chaque groupe, ils sont classés par couleur.

A. – PRODUITS ORGANIQUES

NUMÉROS	COLOUR Index 1956	COMPOSITION
<i>Jaunes</i>		
1	11 660	o-Nitraniline → Acétylacétanilide.
2	11 665	p-Nitraniline → Acétylacétanilide.
3	11 670	4-Chloro-2-nitraniline → Acétylacétanilide.
4	11 680	o-Nitro-p-toluidine → Acétylacétanilide.
5	11 710	p-Chloro-o-nitraniline → o-Chloro-acétylacétanilide.
6		4-Chloro-2-nitraniline → 2,4-Acétyl-acétoxyldide.
7	12 710 (1)
8	20 040	2,4-Dichloraniline (2 mol.) ⇒ 4,4'-bis-(o-Acétyl-acétotoluidide).
9	21 095	3,3'-Dichlorobenzidine ⇒ o-Acétyl-acétotoluidide (2 mol.).
10	21 100	3,3'-Dichlorobenzidine ⇒ 2,4-Acétyl-acétoxyldide (2 mol.).
11	65 405	1-Amino-5-benzamido-anthraquinone → Chlorure d'oxalyle.
12	65 410	1,1'-diamino-anthraquinonyl-téréphtalate (2).
13	66 510	Bis (2''-anthraquinonyl)-6,6'-dibenzothiazolyle.
14	-	3,3'-Dichlorobenzidine ⇒ p-Acétyl-acétotoluidide (2 mol.).
15	21 090	3,3'-Dichlorobenzidine ⇒ Acétylacétanilide (2 mol.).
16	-	3,3'-Dichlorobenzidine ⇒ 4-Chloro-2,5-diméthoxy-acétylacétanilide (2 mol.).
<i>Oranges</i>		
17	11 725 (1)
18	12 075	2,4-Dinitroaniline → 2-Naphtol.
19	12 730	2-Nitro-4-toluidine → 3-Méthyl-1-phényl-5-pyrazolone.
20	21 110	3,3'-Dichlorobenzidine ⇒ 3-Méthyl-1-phényl-5-pyrazolone (2 mol.).
21	21 160	o-Dianisidine ⇒ Acétylacétanilide (2 mol.).
22	69 025	5,5'-Dibenzoylamino-1,1-anthrimide-carbazole.
23	71 105	Acide naphtalène-tétra-carboxylique ⇒ 1,2-diamino-benzène (2 mol.).

NUMÉROS	COLOUR Index 1956	COMPOSITION
		<i>Brun</i>
24	12 480	2,5-Dichloraniline → 3-Oxy-2',5'-diméthoxy-2-naphtalidine.
		<i>Rouges</i>
25	12 070	4-Nitraniline → 2-Naphtol.
26	12 085	2-Chloro-4-nitraniline → 2-Naphtol.
27	12 120	2-Nitro-4-toluidine → 2-Naphtol.
28	12 150	2-Anisidine → 2-Naphtol.
29	12 310	2,5-Dichloraniline → 3-Oxy-2-naphtanilide.
30	12 335	5-Nitro-2-toluidine → 4'-Chloro-3-oxy-2-naphtanilide.
31	12 350	2-Nitro-4-toluidine → 3-Oxy-3'-nitronaphtanilide.
32	12 370	2,4,5-Trichloraniline → 3-Oxy-2-naphto-o-toluidide.
33	12 385	4-Nitro-2-toluidine → 3-Oxy-2-naphto-o-toluidide.
34	12 420	4-Chloro-2-toluidine → 4'-Chloro-3-oxy-2-naphto-o-toluidide.
35	12 440	2,5-Dichloraniline → 3-Oxy-2-naphto-p-toluidide.
36	12 460	2,5-Dichloraniline → 3-Oxy-2-naphto-o-anisidide.
37	12 490	N,N'-diéthyl-4-méthoxymétanilamide → 5' Chloro-3-Oxy-2',4'-diméthoxy-2-naphtanilide.
38	12 500	4-Nitro-2-anisidine → 3-Oxy-N-1-naphtyl-2-naphtyl-2-naphtamide.
39	14 830	1-Naphtylamine → Acide 1-Naphtol-5-sulfonique (sel de calcium).
40	15 630	Acide 2-amino-naphtalène-1-sulfonique → 2-Naphtol (sel de calcium).
41	15 850	Acide 6-amino-m-toluènesulfonique → Acide 3-oxy-2-naphtoïque (sel de calcium).
42	15 860	Acide 2-amino-5-chloro-p-toluènesulfonique → Acide 3-Oxy-2-naphtoïque (sel de calcium).
43	15 865	Acide-6-amino-4-chloro-m-toluènesulfonique → Acide 3-Oxy-2-naphtoïque (sel de calcium).
44	15 880	Acide 2-amino-naphtalène-1-sulfonique → Acide 3-hydroxy-2-naphtoïque (sel de calcium).
45	21 120	3,3'-Dichlorobenzidine ⇒ 3-Carbéthoxy-1-phényl-5-pyrazolone (2 mol.).
46	21 205	o-Dianisidine ⇒ 3-méthyl-1-p-totyl-5-pyrazolone (2 mol).
47	58 000	1,2-dioxyanthraquinone (alizarine) (laques de calcium, de fer et d'alumine).
48	60 745	Benzoyl-1-amino-4-hydroxyanthraquinone.
49	73 305	6,6'-Dichloro-2,2'-bis (thionaphtène-indigo).
50	73 360	4,4'-Diméthyl-6,6'-dichloro-2,2'-bis (thionaphtène-indigo).
51	73 365	4,4'-Diméthyl-6,5',7'-trichlor-2,2'-bis (thionaphtène-indigo).
52	78 860	2-Thionaphtène-2'-acénaphtène-indigo.
53		1-Amino-2-méthoxy-5-benzylsulfone → Oxy-naphto-m-xylide.
54		1-Amino-2-méthoxy-5-benzoylaniline → 2,3-Oxy naphto-4-chloro-2,5-diméthoxyanilide.

NUMÉROS	COLOUR Index 1956	COMPOSITION
55		3'-Chloro-2'-méthylanilide de l'acide 1-amino-2-méthoxy-benzène-carboxylique → 2,3-Oxy-naphtylamide.
56		Dihydroquinacridone comparable aux phtalocyanines.
57	 (3)
58	 (3)
59	 (3)
<i>Violets</i>		
60	60 005	6,6'-Dibromo-isoviolanthrone.
61	73 380	5,5'-Dichloro-6,6'-diméthyl-2,2' bis (thionaphtène-indigo).
62	73 385	5,5'-Dichloro-7,7'-diméthyl-2,2' bis (thionaphtène-indigo).
63	73 395	5,5'-Dichloro-4,4',7,7'-tétraméthyl-2-2'-bis (thionaphtène-indigo).
64		Dioxazine-2,5-di (N-éthylcarbazoly-3'-amino)-3,6-dichloro-1,4-benzoquinone.
<i>Bleus</i>		
65	69 800	N-dihydro-1,2,1',2'-anthraquinone-azine (Indanthrone).
66	69 825	3,3'-Dichloro-indanthrène.
67	73 000	Indigo.
68	74 100	Phtalocyanine.
69	74 140	Complexe cobaltique de la phtalocyanine partiellement sulfonée.
70	74 160	Complexe cuivrique de la phtalocyanine.
71	74 180	Dérivé sulfonique de la phtalocyanine de cuivre.
<i>Verts</i>		
72	10 006	Complexe de fer de l'alpha-nitroso-bêta-naphtol.
73	12 071	Complexe de cuivre du 4-Nitrobenzène-azo-2-naphtol.
74	74 255	Octachlorophtalocyanine de cuivre.
75	74 260	Polychlorophtalocyanine de cuivre.
<p>(1) Substance rayée de la liste pour des raisons technologiques par lettre-circulaire du 29 septembre 1981.</p> <p>(2) La substance « 1,1' diamino-anthraquinonyl-isophtalate » est aussi admise, séparément ou en mélange.</p> <p>(3) Colorants rayés de la liste par lettre-circulaire du 29 mai 1978.</p>		

B. – COLORANTS DES PELLICULES CELLULOSIQUES

(Liste rendue caduque par arrêté du 28 juillet 1986)

C. – PRODUITS MINÉRAUX

NUMÉROS	COMPOSITION
	<i>Métaux et alliages</i>
85	Aluminium.
86	Cuivre.
87	Argent.
88	Or.
89	Étain.
90	Platine et métaux de la mine du platine.
91	Bronzes.
92	Laitons.
	<i>Blancs</i>
93	Barytine (sulfate de baryum).
94	Blanc de Meudon (carbonate de calcium).
95	Sulfate de calcium (gypse, plâtre).
96	Kaolin.
97	Blanc de titane (oxyde de titane).
98	Alumine.
99	Stéarate d'aluminium.
100	Talc.
	<i>Jaunes</i>
101	Jaunes de cadmium (sulfure et séléno-sulfures de cadmium).
102	Oxydes de fer jaunes.
103	Sulfure d'étain Sn S ₂ .
« 103 bis	Oxyde mixte de titane, de nickel et d'antimoine (à structure rutile) répondant aux critères suivants : Ti O ₂ : 72 à 94 % ; Sb ₂ O _x (x > 3) : 5 à 20 % ; Ni O : 1 à 8 % . » (1)
	<i>Bruns</i>
104	Ferrite de magnésium.
105	Ferrocyanure de cuivre.
106	Terre d'Ombre.
107	Terre de Sienne (oxyde de fer naturel).
	<i>Rouges</i>
108	Oxydes de fer rouges.
109	Rouge de cadmium, sulfoséléniure de cadmium.
110	Sulfure double de cadmium et de mercure.
	<i>Bleus</i>
111	Bleu de Prusse (ferrocyanure-ferrique) et de Turnbull.
112	Bleu d'outre-mer (silicate complexe d'aluminium et de sodium, sulfuré).
113	Bleu égyptien (silicate double de cuivre et de calcium).

NUMÉROS	COMPOSITION
114	Bleu Thénard (aluminat de cobalt).
	<i>Verts</i>
115	Vert, oxyde de chrome (oxyde Cr_2O_3 insoluble).
116	Aluminat de chrome.
117	Vert d'outre-mer (silicat complexe, sulfuré).
118	Terre verte (silicat complexe).
	<i>Noirs</i>
119	Noir de carbone.
120	Oxydes de fer noirs (magnétite naturelle et artificielle).
(1) Ajouté par circulaire du 22 février 1966.	