

AVIS
du Conseil supérieur d'hygiène publique de France
relatifs aux matériaux au contact des denrées alimentaires

NOR : ECOC9910121V

(BOCCRF n° 9 du 12 mai 1999)

Section de l'alimentation et de la nutrition

SÉANCE DU 13 OCTOBRE 1998

Rectificatif de l'avis paru au *Bulletin officiel de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes* du 31 décembre 1998 au sujet de l'utilisation d'agents de blanchiment optique dans les papiers et cartons pour contact alimentaire.

L'avis paru au *Bulletin officiel de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes* du 31 décembre 1998 au sujet de l'utilisation d'agents de blanchiment optique dans les papiers et cartons pour contact alimentaire comportait deux erreurs dans le tableau : l'une concernait le n° CAS de la substance n° 2, l'autre concernait le nom C.I. de la substance n° 9.

L'avis ci-dessous s'y substitue :

« Le conseil a émis un avis favorable à l'utilisation des agents de blanchiment optique figurant dans la liste ci-après.

NUMÉRO	DÉNOMINATION	NUMÉRO CAS	NOM CI
1	Acide benzènesulfonique, 2,2'-(1,2-éthènediyl)bis[5-[[4-[bis(2-hydroxyéthyl)-amino]-6-[[4-sulfophényl)amino]-1,3,5-triazine-2-yl]amino]-, sel tétrasodique.	16470-24-9	Fluorescent Brightener 220, Fluorescent Brightener 290, Fluorescent Brightener 322
2	Acide benzènesulfonique, 2,2'-(1,2-éthènediyl)bis[5-[[4-[bis(2-hydroxyéthyl)-amino]-6-(phénylamino)-1,3,5-triazine-2-yl] amino]-, sel disodique.	4193-55-9	Fluorescent Brightener 113
3	Acide 1,4-benzène disulfonique, 2,2'-(1,2-éthènediyl)bis[(3-sulfo-4,1-phénylène) imino[6-[bis(2-hydroxyéthyl)amino]-1,3,5-triazine-4,2-diyl] imino]]bis-, sel hexasodique.	68971-49-3	Fluorescent Brightener 264
4	Acide benzènesulfonique, 2,2'-(1,2-éthènediyl)bis[5-[[4-[bis(2-hydroxyéthyl)-amino]-6-[[4-sulfophényl)amino]-1,3,5-triazine-2-yl]amino]-, sel de sodium et diéthanolamine.	93965-02-7	Fluorescent Brightener 336
5	Acide 1,4-benzène disulfonique, 2,2'-(1,2-éthènediyl)bis[(3-sulfo-4,1-phénylène) imino[6-(diéthylamino)-1,3,5-triazine-4,2-diyl] imino]]bis-, sel hexasodique.	41098-56-0	Fluorescent Brightener 357
6	Acide benzènesulfonique, 2,2'-[[1,1'-biphényl]-4,4'-diyl di-2,1-éthènediyl]bis-, sel disodique.	27344-41-8	Fluorescent Brightener 351
7	Acide benzènesulfonique, 2,2'-(1,2-éthènediyl)bis[5-[[4-[bis(2-hydroxyéthyl)-amino]-6-(phénylamino)-1,3,5-triazine-2-yl] amino]-, sel dipotassique.	71230-67-6	-
8	Acide benzènesulfonique, 2,2'-(1,2-éthènediyl)bis[5-[[4-[(2-cyanoéthyl) (2-hydroxyéthyl) amino]-6-[[4-sulfophényl)amino]-1,3,5-triazine-2-yl] amino]-, sel tétrasodique.	37515-76-7	Fluorescent Brightener 232

NUMÉRO	DÉNOMINATION	NUMÉRO CAS	NOM CI
9	Acide 1,4-benzènedisulfonique, 2,2'-(1,2-éthènediyl bis[(3-sulfo-4,1-phénylène) imino[6-[(2-cyanoéthyl) (2-hydroxypropyl) amino]-1,3,5-triazine-4,2-diyl] imino]]bis-, sel hexasodique.	76508-02-6	Fluorescent Brightener 321
10	Acide benzènesulfonique, 2,2'-(1,2-éthènediyl)bis 5-[[4-[3-amino-3-oxopropyl) (2-hydroxyéthyl)amino]-6-(phénylamino)-1,3,5-triazine-2-yl] amino]-, sel disodique.	27344-06-05	Fluorescent Brightener 230
11	Acide 1,4-benzènedisulfonique, 2,2'-(1,2-éthènediyl bis[(2-sulfo-4,1-phénylène) imino[6-[3-amino-3-oxopropyl) (phénylméthyl) amino]-1,3,5-triazine-4,2-diyl]imino]]bis-, sel hexasodique.	68134-04-3	-
12	N,N'-[1,2-éthènediyl [bis(3-sulfo-4,1-phénylène)imino [6-(4-sulfophényl) amino]-1,3,5-triazine-4,2-diyl]] bis[N-carboxy-méthyl]-glycine sel octa-sodique hexahydraté.	174305-36-3	-

« Ces agents de blanchiment optique seront utilisés à la concentration maximale de 0,3 % par rapport au poids de papier et carton sec. Ces derniers devront obtenir la note 5 lors de l'essai de dégorgeage prévu pour les agents de blanchiment optique dans la norme EN 648 ou présenter des valeurs de migration conduisant à un niveau d'exposition inférieur ou égal à 50 µg par jour et par personne. »

SÉANCE DU 9 FÉVRIER 1999

1. Ether *n*-butylique du propylène glycol (n° CAS du mélange d'isomères : 29387-86-8, n° CAS du 1-*n*-butoxypropane-2-ol : 5131-66-8)

Le conseil a émis un avis favorable à l'emploi de l'éther *n*-butylique du propylène glycol dans les termes ci-après :

« Considérant :

- l'usage revendiqué de l'éther *n*-butylique du propylène glycol comme solvant pour les encres d'impression des emballages destinés à un contact alimentaire ;
- l'usage théorique de 3 g d'encre contenant 10 % d'éther *n*-butylique du propylène glycol par mètre carré d'emballage ;
- le contact indirect du solvant avec les aliments emballés ;
- un niveau d'exposition théorique (NET) de 18 mg/j (0,3 mg/kg pc/j) calculé sur la base d'une migration totale, mais néanmoins peu probable, de l'éther *n*-butylique du propylène glycol dans l'aliment ;
- l'absence de potentiel génotoxique *in vitro* ;
- une DJT de 1,1 mg/kg pc/j déterminée sur la base d'une étude de toxicité subchronique par voie orale chez le rat, et en appliquant des facteurs de sécurité qui tiennent compte en plus de l'incertitude concernant un éventuel potentiel toxique pour le développement,

« la section Alimentation et nutrition du Conseil supérieur d'hygiène publique de France émet un avis favorable à l'emploi de l'éther *n*-butylique du propylène glycol (1-*n*-butoxypropane-2-ol \geq 95 %), comme solvant pour encres d'impression des emballages destinés à un contact alimentaire. »

2. Ether *n*-butylique du dipropylène glycol (n° CAS du mélange d'isomères : 35884-42-5, n° CAS du (1-2-*n*-butoxy-1-méthyléthoxy) propane-2-ol : 29911-28-2)

Le conseil a émis un avis favorable à l'emploi de l'éther *n*-butylique du dipropylène glycol dans les termes ci-après :

« Considérant :

- l'usage revendiqué de l'éther *n*-butylique du dipropylène glycol comme solvant pour les encres d'impression des emballages destinés à un contact alimentaire ;

- l'usage théorique de 3 g d'encre contenant 10 % d'éther n-butylique du dipropylène glycol par mètre carré d'emballage ;
- le contact indirect du solvant avec les aliments emballés ;
- un niveau d'exposition théorique (NET) de 18 mg/j (0,3 mg/kg pc/j) calculé sur la base d'une migration totale, mais néanmoins peu probable, de l'éther n-butylique du dipropylène glycol dans l'aliment ;
- l'absence de potentiel génotoxique *in vivo* ;
- une DJT de 0,5 mg/kg pc/j déterminée sur la base d'une étude de toxicité sub-chronique par voie orale chez le rat, et en appliquant des facteurs de sécurité qui tiennent compte de l'incertitude concernant un éventuel potentiel toxique pour le développement,

« la section Alimentation et nutrition du Conseil supérieur d'hygiène publique de France émet un avis favorable à l'emploi de l'éther n-butylique du dipropylène glycol (1-(2-n-butoxy-1-méthyléthoxy)propane-2-ol \geq 95 %) comme solvant pour encres d'impression des emballages destinés à un contact alimentaire. »

3. Ether n-butylique du tripropylène glycol (n° CAS du mélange d'isomères : 55934-93-5)

Le conseil a émis un avis favorable à l'emploi de l'éther n-butylique du tripropylène glycol dans les termes ci-après :

« Considérant :

- l'usage revendiqué de l'éther n-butylique du tripropylène glycol comme solvant pour les encres d'impression des emballages destinés à un contact alimentaire ;
- l'usage théorique de 3 g d'encre contenant 10 % d'éther n-butylique du dipropylène glycol par mètre carré d'emballage ;
- le contact indirect du solvant avec les aliments emballés ;
- l'absence de potentiel génotoxique sur la base des informations disponibles ;
- un niveau d'exposition théorique (NET) de 0,3 mg/kg pc/j calculé sur la base d'une migration totale, mais néanmoins peu probable, de l'éther n-butylique du tripropylène glycol dans l'aliment ;
- une DJT de 0,4 mg/kg pc/j déterminée sur la base d'une étude de toxicité sub-chronique par voie orale chez le rat, et en appliquant des facteurs de sécurité qui tiennent compte en plus de l'incertitude concernant un éventuel potentiel toxique pour le développement,

« la section Alimentation et nutrition du Conseil supérieur d'hygiène publique de France émet un avis favorable à l'emploi de l'éther n-butylique du tripropylène glycol ([[(n-butoxyméthyléthoxy)-méthyléthoxy]-propane-2-ol \geq 95 %) comme solvant pour encres d'impression des emballages destinés à un contact alimentaire. »

4. *Sel de calcium de l'acide 4-[[1-[(2-méthylphényl) amino] carbonyl]-2-oxypropyl]azo}-3-nitrobenzène sulfonique (2:1) ou Pigment Yellow 62* (n° CAS : 12286-66-7)

Le conseil a émis un avis favorable à l'extension d'emploi de sel de calcium de l'acide 4-[[1-[(2-méthylphényl)amino]carbonyl]-2-oxypropyl] azo}-3-nitrobenzène sulfonique (2:1) ou Pigment Yellow 62 dans les termes ci-après :

« Au vu des données fournies par le pétitionnaire, la section alimentation et nutrition du conseil supérieur d'hygiène publique de France émet un avis favorable à l'extension d'emploi du sel de calcium de l'acide 4-[[1-[(2-méthylphényl)amino]carbonyl]-2-oxypropyl] azo}-3-nitrobenzène sulfonique (2:1) à la concentration de 1 % pour la coloration des polyéthylènes basse densité (PEBD). Les matériaux ainsi colorés ne pourront être utilisés au contact des denrées alimentaires contenant de l'alcool. »

5. *(4'-dodécanoylamino-9,10,9', 10'-tétraoxo-9,10,9',10'-tétrahydro[1,1'] bianthracényl-4-yl)-amide de l'acide dodécanoïque ou Pigment Yellow 199* (n° Colour Index : 653200, n° CAS : 136897-58-0)

Le conseil a émis un avis favorable à l'emploi du (4'-dodécanoylamino-9,10,9',10'-tétraoxo-9,10,9',10'-tétrahydro [1,1'] bianthracényl-4-yl)-amide de l'acide dodécanoïque ou Pigment Yellow 199 dans les termes ci-après :

« Compte tenu de l'absence d'effet génotoxique, de la NOAEL et de l'absence d'effet de sensibilisation ;

« Compte tenu des résultats des essais de migration spécifique, permettant le calcul d'un niveau d'exposition théorique (NET),

« la section Alimentation du Conseil supérieur d'hygiène publique de France émet un avis favorable à l'emploi du (4'-dodécanoylamino-9,10,9',10'-tétraoxo-9,10,9',10'-tétrahydro [1,1'] bianthracényl-4-yl)-amide de l'acide dodécanoïque dans le polyéthylène basse densité et le polypropylène à la dose maximale de 1 % pour le contact avec les aliments aqueux et dans le polypropylène à la dose maximale de 0,1 % pour le contact avec les aliments gras. »

6. *3,3'(2,3,5,6-tétrahydro-3,6-dioxopyrrolo [3,4-c] pyrrole-1,4-diyl)bis benzonitrile ou Pigment Orange 71* (n° CI 561200, n° CAS : 84632-50-8)

Le conseil a émis un avis favorable à l'emploi du 3,3'(2,3,5,6-tétrahydro-3,6-dioxopyrrolo [3,4-c] pyrrole-1,4-diyl) bis benzonitrile ou Pigment Orange 71 dans les termes ci-après :

« Compte tenu de l'absence d'effet génotoxique, de la NOAEL et de l'absence d'effet de sensibilisation ;

« Compte tenu des résultats des essais de migration spécifique, permettant le calcul d'un niveau d'exposition théorique (NET),

« la section Alimentation et nutrition du Conseil supérieur d'hygiène publique de France émet un avis favorable à l'emploi du 3,3'(2,3,5,6-tétrahydro-3,6-dioxopyrrolo [3,4-c] pyrrole-1,4-diyl) bis benzonitrile dans le polypropylène, le polyéthylène basse densité et le polyéthylène haute densité à la dose maximale de 0,5 % et pour le contact avec les aliments aqueux et gras. »

SÉANCE DU 9 MARS 1999

1. 3,6-Di-*p*-tolyl-2,5-dihydro-pyrrolo[3,4-c]pyrrole-1,4-dione ou Pigment red 272 (n° Colour Index : 561150, n° CAS : 84632-66-6)

Le conseil a émis un avis favorable à l'emploi du 3,6-Di-*p*-tolyl-2,5-dihydro-pyrrolo [3,4-c] pyrrole-1,4-dione ou Pigment red 272 dans les termes ci-après :

« Considérant :

- les données de migration spécifique ;
- le caractère non génotoxique de la molécule ;
- la dose sans effet de 200 mg/kg de poids corporel,

« la section Alimentation et nutrition du Conseil supérieur d'hygiène publique de France émet un avis favorable à l'utilisation de la 3,6-Di-*p*-tolyl-2,5-dihydro-pyrrolo [3,4-c] pyrrole-1,4-dione (pureté minimale de 99 %), à la concentration de 0,5 % pour la coloration du polypropylène et des polyéthylènes basse et haute densité (PEHD et PEBD). Les matériaux ainsi colorés peuvent être utilisés pour tous types d'aliments à la température maximale de 70 °C. »

2. 3,6-Bis-biphényl-4-yl-2,5-dihydro-pyrrolo [3,4-c] pyrrole-1,4-dione ou Pigment Red 264 (n° Colour Index : 561300, n° CAS : 88949-33-1)

Le conseil a émis un avis favorable à l'emploi du 3,6-Bis-biphényl-4-yl-2,5-dihydro-pyrrolo [3,4-c] pyrrole-1,4-dione ou Pigment Red 264, dans les termes ci-après :

« Considérant :

- les données de migration spécifique ;
- le caractère non-génotoxique de la molécule ;
- la dose sans effet de 1 000 mg/kg de poids corporel,

« la section Alimentation et nutrition du Conseil supérieur d'hygiène publique de France émet un avis favorable à l'emploi du 3,6-Bis-biphényl-4-yl-2,5-dihydro-pyrrolo[3,4-c]pyrrole-1,4-dione (pureté minimale 97 %), à la concentration de 0,5 % pour la coloration des polyéthylènes haute et basse densité (HDPE et LDPE) ainsi que des polypropylènes. Les matériaux ainsi obtenus seront utilisables pour tous les types d'aliments. »

3. *Sel d'ammonium de l'acide 4-chloro-2-[[4,5-dihydro-3-méthyl-5-oxo-1-(3-sulfophényl)-1H-pyrazo-4-yl]azo] benzènesulfonique Pigment Yellow 191:1 (n° CAS : 154946-66-4)*

Le conseil a émis un avis favorable à l'emploi du sel d'ammonium de l'acide 4-chloro-2-[[4,5-dihydro-3-méthyl-5-oxo-1-(3-sulfophényl)-1H-pyrazo-4-yl]azo] benzènesulfonique ou Pigment Yellow 191:1, dans les termes ci-après :

« Au vu des données fournies par le pétitionnaire,

« la section Alimentation et nutrition du Conseil supérieur d'hygiène publique de France émet un avis favorable à l'emploi du sel d'ammonium de l'acide 4-chloro-2-[[4,5-dihydro-3-méthyl-5-oxo-1-(3-sulfophényl)-1H-pyrazo-4-yl]azo] benzènesulfonique à la concentration de 0,5 % pour la coloration du polyéthylène haute densité (PEHD). Les matériaux ainsi colorés peuvent être utilisés pour tous les types d'aliments à la température maximale de 70 °C. »

4. *Sel de calcium de l'acide 4-[[1-(2-chlorophénylamino)butane-1,3-dion-2-yl] azo]-3-nitrobenzène sulfonique ou Pigment Yellow 168 (n° CAS : 71832-85-4)*

Le conseil a émis un avis favorable à l'emploi du sel de calcium de l'acide 4-[[1-(2-chlorophénylamino) butane-1,3-dion- 2-yl]azo]-3-nitrobenzène sulfonique ou Pigment Yellow 168, dans les termes ci-après :

« Au vu des données fournies par le pétitionnaire,

« la section Alimentation et nutrition du Conseil supérieur d'hygiène publique de France émet un avis favorable à l'emploi du sel de calcium de l'acide 4-[[1-(2-chlorophénylamino) butane-1,3-dion-2-yl] azo]-3-nitrobenzène sulfonique, à la concentration de 0,5 %, pour la coloration des polyéthylènes haute et basse densité (PEHD et PEBD). Les matériaux ainsi colorés peuvent être utilisés pour tous types d'aliments. »