

# RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'écologie, du  
développement durable, des transports  
et du logement,

NOR : DEVL1104875A

## ARRÊTÉ

relatif à l'étiquetage des produits de construction ou de revêtement de mur ou de sol et des peintures et vernis sur leurs émissions de polluants volatils

**La ministre de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement, la ministre de l'économie, des finances et de l'industrie, le ministre du travail, de l'emploi et de la santé,**

Vu la directive 98/34/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 juin 1998, prévoyant une procédure d'information dans le domaine des normes et réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information, et notamment la notification n°2009/702/F,

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 221-10 et R. 221-22 à R. 221-28 ;

## ARRÊTENT

### Article 1

Au sens du présent arrêté, on entend par :

1. « *Composé organique* » : tout composé contenant au moins l'élément carbone et un ou plusieurs des éléments suivants : hydrogène, oxygène, soufre, phosphore, silicium, azote, ou un halogène, à l'exception des oxydes de carbone et des carbonates et bicarbonates inorganiques ;
2. « *Composé organique volatil (COV)* » : tout composé organique dont le point d'ébullition initial se situe entre 50°C et 286°C ;
3. « *Composés organiques volatils totaux (COVT)* » : somme des composés organiques volatils dont l'élution se produit entre le n-hexane et le n-hexadécane inclus, qui est détectée selon la méthode de la norme ISO 16000-6.

### Article 2

Les substances ou groupes de substances composant la liste définie à l'article R. 221-27 du code de l'environnement sont les suivantes :

1. Formaldéhyde (numéro CAS : 50-00-0)
2. Acétaldéhyde (numéro CAS : 75-07-0)
3. Toluène (numéro CAS : 108-88-3)
4. Tetrachloroéthylène (numéro CAS : 127-18-4)
5. Xylène (numéro CAS : 1330-20-7)
6. 1,2,4-Triméthylbenzène (numéro CAS : 95-63-6)
7. 1,4-Dichlorobenzène (numéro CAS : 106-46-7)
8. Éthylbenzène (numéro CAS : 100-41-4)
9. 2-Butoxyéthanol (numéro CAS : 111-76-2)
10. Styrène (numéro CAS : 100-42-5)
11. Composés organiques volatils totaux (COVT)

Les caractéristiques d'émissions de substances sont formalisées selon une échelle de quatre classes de A+ à C, la classe A+ indiquant un niveau d'émission très peu élevé, la classe C, un niveau d'émission élevé. Le niveau d'émission est indiqué par la concentration d'exposition, exprimée en  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .

Pour chaque substance ou groupe de substances, les scénarios d'émissions, la méthode de caractérisation des émissions, la méthode de mesure de la concentration d'exposition, les valeurs limites et les classes correspondantes sont mentionnés à l'annexe I.

### **Article 3**

L'étiquette prévue à l'article R. 221-24 du code de l'environnement est conforme au modèle figurant à l'annexe II. Elle doit être accompagnée du texte suivant écrit en caractères lisibles : « *\*Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions)* ».

### **Article 4**

Le directeur de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages, le directeur général de la prévention des risques, le directeur général de la compétitivité, de l'industrie et des services, le directeur général de la santé sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait le

La ministre de l'écologie, du développement durable,  
des transports et du logement

pour la ministre et par délégation :  
le directeur de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages,

E. CREPON

La ministre de l'écologie, du développement durable,  
des transports et du logement

pour la ministre et par délégation :  
le directeur général de la prévention des risques,

L. MICHEL

La ministre de l'économie, des finances et de l'industrie

pour la ministre et par délégation :  
le directeur général de la compétitivité, de l'industrie et des services,

L. ROUSSEAU

Le ministre du travail, de l'emploi et de la santé

pour le ministre et par délégation :  
le directeur général de la santé,

D. HOUSSIN

## ANNEXES

### Annexe I

#### A- Méthode de caractérisation des émissions dans l'air intérieur

Paramètre	Méthode	Date de publication
Échantillonnage et préparation des éprouvettes d'essai	NF EN ISO 16000-11	2006
Méthode de la chambre d'essai d'émission	NF EN ISO 16000-9	2006
Méthode de la cellule d'essai d'émission	NF EN ISO 16000-10	2006

Lorsqu'un produit fait l'objet d'une norme française ou harmonisée et que celle-ci impose ou renvoie à une autre méthode de caractérisation des émissions pour une ou plusieurs substances, cette méthode peut être utilisée en lieu et place des méthodes visées ci-dessus pour la ou les substances concernées.

#### B- Méthode de mesure des concentrations d'exposition

Paramètre	Unité	Méthode	Date de publication
Prélèvements et analyse : COVT, toluène, xylène, tetrachloroéthylène, 1,2,4-triméthylbenzène, 1,4-dichlorobenzène, éthylbenzène, 2-butoxyéthanol, styrène	$\mu\text{g.m}^{-3}$	NF ISO 16000-6	2004
Prélèvement et analyse : formaldéhyde, acétaldéhyde	$\mu\text{g.m}^{-3}$	NF ISO 16000-3	2001

Lorsqu'un produit fait l'objet d'une norme française ou harmonisée et que celle-ci impose ou renvoie à une autre méthode de mesure des concentrations d'exposition pour une ou plusieurs substances, cette méthode peut être utilisée en lieu et place des méthodes visées ci-dessus pour la ou les substances concernées.

#### C- Scénarios d'émissions

Les concentrations d'exposition sont calculées dans une pièce de référence conventionnelle d'un volume total (V) de 30 m<sup>3</sup>, à l'intérieur de laquelle on applique un taux de renouvellement de l'air (n) de 0,5 h<sup>-1</sup> et dont les dimensions sont précisées ci-dessous :

	Surface (S) (en m <sup>2</sup> )	Taux de charge (L=S/V) (en m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> )	Débit d'émission spécifique surfacique (q = n/L) (en m <sup>3</sup> .m <sup>-2</sup> .h <sup>-1</sup> )
Sol	12	0,4	1,25
Plafond	12	0,4	1,25
1 porte	1,6	0,05	10
1 fenêtre	2	0,07	7
Murs (moins fenêtre et porte)	31,4	1	0,5
Joint (ou très petites surfaces)	0,2	0,007	70

Lorsqu'un produit est destiné à plusieurs types de surface, on prendra en compte la surface la plus importante.

#### D- Seuils limites des concentrations d'exposition (en $\mu\text{g.m}^{-3}$ ) et classes correspondantes

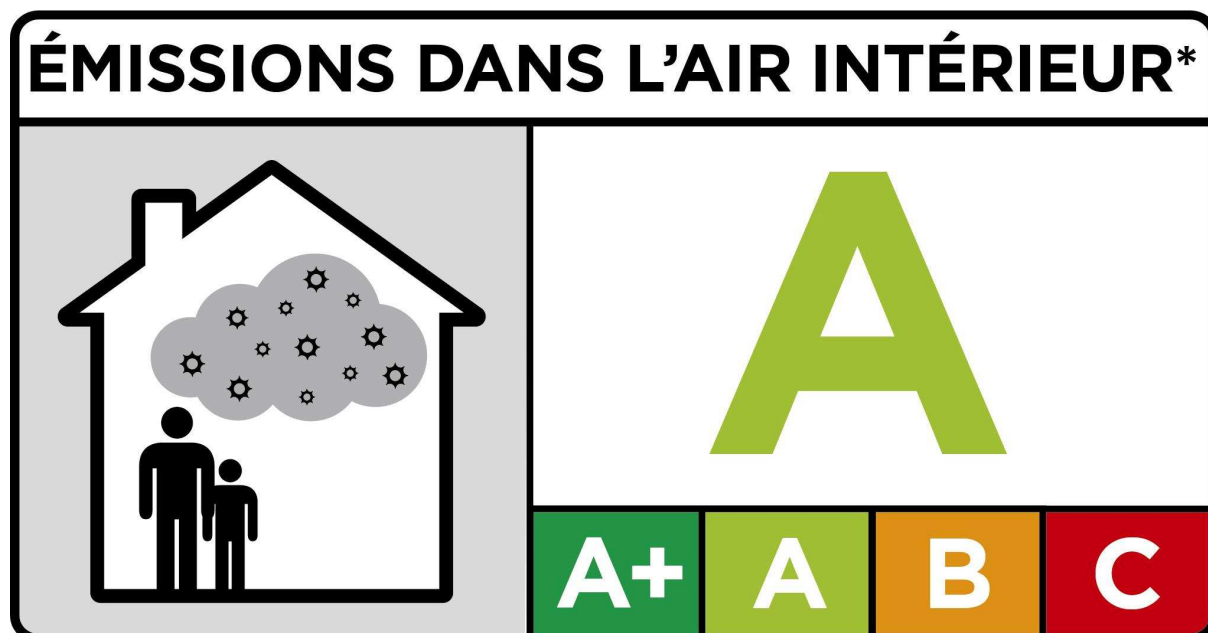
Les classes d'émission sont établies sur la base de mesures réalisées après 28 jours en chambre ou en cellule d'essai d'émission, ou avant ce délai si les émissions respectent les exigences de la classe des émissions les plus faibles (A+)

Classes	C	B	A	A+
Formaldéhyde	>120	<120	<60	<10
Acétaldéhyde	>400	<400	<300	<200
Toluène	>600	<600	<450	<300
Tétrachloroéthylène	>500	<500	<350	<250
Xylène	>400	<400	<300	<200
1,2,4-Triméthylbenzène	>2000	<2000	<1500	<1000
1,4-Dichlorobenzène	>120	<120	<90	<60
Éthylbenzène	>1500	<1500	<1000	<750
2-Butoxyéthanol	>2000	<2000	<1500	<1000
Styrène	>500	<500	<350	<250
COVT	>2000	<2000	<1500	<1000

## Annexe II

1. L'étiquette comporte les indications ci-dessous :
  - l'intitulé « Émissions dans l'air intérieur » suivi d'un astérisque renvoyant au texte visé à l'article 3 ;
  - un pictogramme et une échelle de classe ;
  - une lettre en grand format correspondant à la classe la plus pénalisante obtenue parmi les substances ou le COVT selon les modalités prévues à l'annexe I.
2. L'étiquette est d'une taille minimum de 15 mm x 30 mm et est conforme à l'un des deux modèles suivants :

Modèle 1 en couleurs :



Les couleurs devant être utilisées pour l'impression de l'étiquette sont les suivantes :

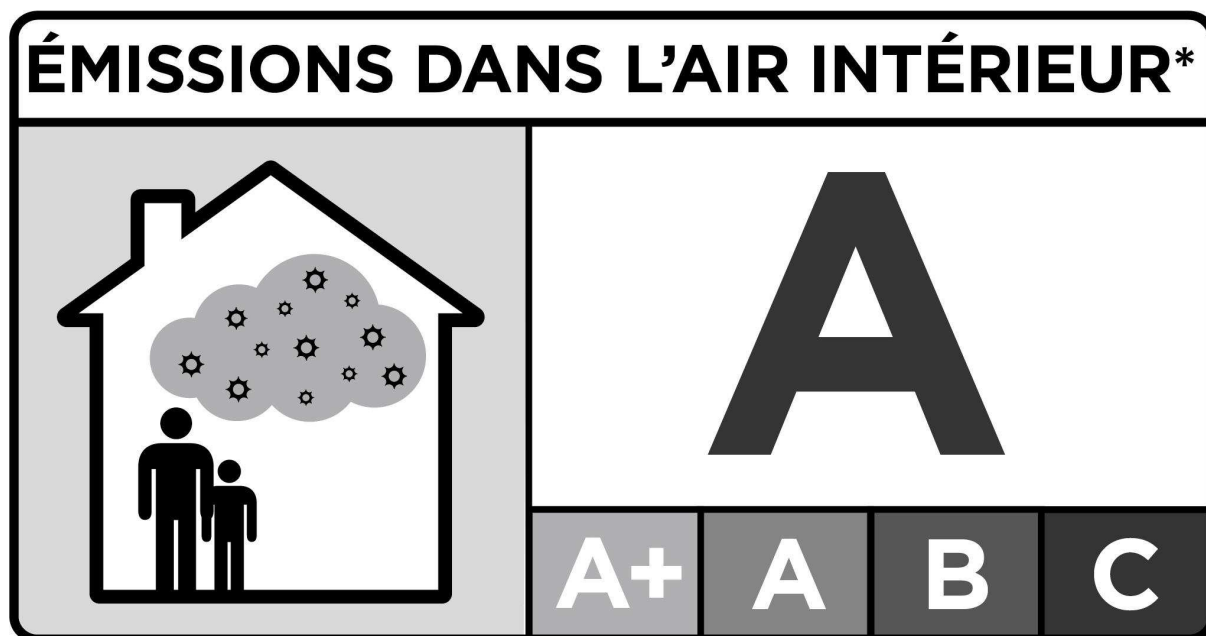
- pour le fond entourant le pictogramme : 0 % cyan, 0 % magenta, 0 % jaune, 20 % noir ;
- pour le nuage présent dans le pictogramme : 0 % cyan, 0 % magenta, 0 % jaune, 40 % noir ;
- pour la classe A+ : 100 % cyan, 0 % magenta, 100 % jaune, 0 % noir ;
- pour la classe A : 50 % cyan, 0 % magenta, 100 % jaune, 0 % noir ;
- pour la classe B : 0 % cyan, 50 % magenta, 100 % jaune, 0 % noir ;
- pour la classe C : 0 % cyan, 100 % magenta, 100 % jaune, 0 % noir.

La lettre en grand format est imprimée dans la couleur correspondant à la classe sur fond blanc.

Sur l'échelle de classe, les lettres apparaissent en défoncée blanche sur un aplat de la couleur correspondant à la classe.

Le reste de l'étiquette est imprimé en noir sur fond blanc.

Modèle 2 en noir et blanc :



Les nuances de gris devant être utilisées pour l'impression de l'étiquette sont les suivantes :

- pour le fond entourant le pictogramme : 20 % noir ;
- pour le nuage présent dans le pictogramme : 40 % noir ;
- pour la lettre en grand format : 90 % noir ;
- pour la classe A+ : 40 % noir ;
- pour la classe A : 60 % noir ;
- pour la classe B : 80 % noir ;
- pour la classe C : 90 % noir.

La lettre en grand format est toujours imprimée en 90 % noir sur fond blanc.

Sur l'échelle de classe, les lettres apparaissent en défoncée blanche sur un aplat du pourcentage de noir correspondant à la classe.

Le reste de l'étiquette est imprimé en noir sur fond blanc.

Pour une impression monochrome, le modèle 2 sera utilisé en remplaçant le noir par n'importe quelle autre couleur lisible, à condition de respecter les pourcentages.

### **Annexe III**

#### *Bibliographie*

**ISO 16000-3:2001** - Air intérieur -- Partie 3: Dosage du formaldéhyde et d'autres composés carbonylés -- Méthode par échantillonnage actif

**ISO 16000-6:2004** - Air intérieur -- Partie 6: Dosage des composés organiques volatils dans l'air intérieur des locaux et enceintes d'essai par échantillonnage actif sur le sorbant Tenax TA, désorption thermique et chromatographie en phase gazeuse utilisant MS/FID

**EN ISO 16000-9:2006** - Air intérieur -- Partie 9: Dosage de l'émission de composés organiques volatils de produits de construction et d'objets d'équipement -- Méthode de la chambre d'essai d'émission

**EN ISO 16000-10:2006** - Air intérieur -- Partie 10: Dosage de l'émission de composés organiques volatils de produits de construction et d'objets d'équipement -- Méthode de la cellule d'essai d'émission

**EN ISO 16000-11:2006** - Air intérieur -- Partie 11: Dosage de l'émission de composés organiques volatils de produits de construction et d'objets d'équipement -- Échantillonnage, conservation des échantillons et préparation d'échantillons pour essai