



SYNDICAT NATIONAL DE LA CONSTRUCTION
DES FENÊTRES, FAÇADES ET ACTIVITÉS ASSOCIÉES

Dossier Technique – Avril 2012

**Etiquetage des fenêtres,
façades-rideaux, vérandas, et cloisons
amovibles ou démontables en aluminium
sur leurs émissions de Composés
Organiques Volatils (C.O.V.)**

Sommaire

- **Les exigences réglementaires**
- **Les produits concernés**
- **Les méthodes d'essais et de classification**
- **Le principe d'étiquetage**
- **Les essais collectifs réalisés**
- **L'étiquetage des fenêtres, façades-rideaux, vérandas, et cloisons amovibles ou démontables en aluminium**

Quelles sont Les exigences réglementaires ?

Selon :

[Décret n° 2011-321 du 23 mars 2011](#)

[Arrêté du 19 avril 2011](#)

Il y a l'obligation d'indiquer sur une étiquette, placée sur le produit ou son emballage, ses caractéristiques d'émission, **une fois mis en œuvre**, en substances volatiles polluantes.

Il s'agit d'une auto déclaration.

La personne physique ou morale (fabricant, importateur, distributeur) responsable de la mise à disposition sur le marché est responsable des informations figurant sur les étiquettes.

Elle tient à la disposition des agents chargés du contrôle une description générale du produit, des méthodes ainsi que les documents par lesquels il justifie les performances déclarées.

Entrée en vigueur :

Pour les produits mis à disposition sur le marché à compter du 1^{er} janvier 2012: 1^{er} janvier 2012.

Pour les produits mis à disposition sur le marché avant le 1^{er} janvier 2012 : 1^{er} septembre 2013.

Définitions :

« *Polluant volatil* »: substance susceptible d'avoir des effets nocifs sur la santé humaine et qui se trouve en phase gazeuse dans l'air intérieur dans des conditions normales de température et de pression atmosphérique ;

« *Mise à disposition sur le marché* »: fourniture d'un produit destiné à être distribué sur le marché dans le cadre d'une activité commerciale à titre onéreux ou gratuit. Ne sont pas mis à disposition sur le marché les produits fabriqués sur chantier ainsi que les produits incorporés directement par le fabricant.

« *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 ;

« *Composé organique volatil (COV)* » : tout composé organique dont le point d'ébullition initial se situe entre 50 oC et 286 oC ;

« *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.

Les produits concernés

Ces dispositions s'appliquent aux produits suivants lorsqu'ils sont destinés, exclusivement ou non, à un usage intérieur :

- revêtements de sol, mur ou plafond
- **cloisons** et faux plafonds
- produits d'isolation
- **portes et fenêtres**
- **produits destinés à la pose ou à la préparation des produits mentionnés ci-dessus**

Elles ne s'appliquent pas aux produits :

« Composés exclusivement de verre non traité ou de métal non traité, ni aux produits de serrure, ferrure ou de visserie.

Les méthodes d'essais et de classification

Liste des polluants volatils devant être pris en compte pour caractériser l'émission du produit :

Cette liste est déterminée, parmi les polluants visés par l'Organisation mondiale de la santé, sur la base de leurs risques de toxicité par inhalation et de leur fréquence d'occurrence dans les bâtiments.

1. Formaldéhyde (numéro CAS : 50-00-0)
2. Acétaldéhyde (numéro CAS : 75-07-0)
3. Toluène (numéro CAS : 108-88-3)
4. Tétrachloroéthylène (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. Ethylbenzène (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 :

A. – Méthode de caractérisation des émissions dans l'air intérieur

PARAMÈTRE	MÉTHODE	DATE de publication
Echantillonnage 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

B. – Méthode de mesure des concentrations d'exposition

PARAMÈTRE	UNITÉ	MÉTHODE	DATE de publication
Prélèvements et analyse : COVT, toluène, xylène, tétrachloroéthylène, 1,2,4-triméthylbenzène, 1,4-dichlorobenzène, éthylbenzène, 2-butoxyéthanol, styrène	$\mu\text{g}\cdot\text{m}^3$	NF ISO 16000-6	2004
Prélèvement et analyse : formaldéhyde, acétaldéhyde	$\mu\text{g}\cdot\text{m}^3$	NF ISO 16000-3	2001

Les méthodes d'essais et de classification

C. – Scénarios d'émissions

Les concentrations d'exposition sont calculées dans une pièce de référence conventionnelle d'un volume total (V) de 30 m³, à l'intérieur de laquelle on applique un taux de renouvellement de l'air (n) de 0,5 h⁻¹ et dont les dimensions sont précisées ci-dessous :

	SURFACE (S) (en m ²)	TAUX DE CHARGE (L = S/V) (en m ² /m ³)	DÉBIT D'ÉMISSION spécifique surfacique (q = n/L) (en m ³ .m ⁻² .h ⁻¹)
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
Joints (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 µg.m⁻³) et classes correspondantes

Les classes d'émission sont établies sur la base de mesures réalisées après vingt-huit 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
Ethylbenzène	>1500	<1500	<1000	<750
2-Butoxyéthanol	>2000	<2000	<1500	<1000
Styrène	>500	<500	<350	<250
COVT	>2000	<2000	<1500	<1000

La classe à afficher est la plus défavorable parmi les 11 polluants

Le principe de l'étiquetage

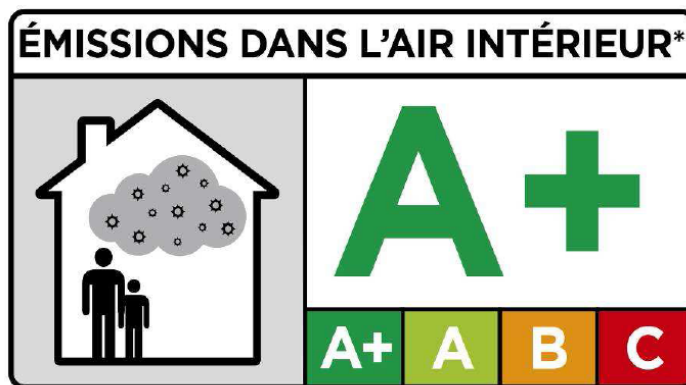
Les produits concernés ne peuvent être mis à disposition sur le marché que s'ils sont accompagnés d'une étiquette, placée sur le produit ou son emballage.

Les mentions de l'étiquette sont rédigées de manière facilement compréhensible, en langue française et sans autres abréviations que celles prévues par la réglementation ou les conventions internationales. Elles peuvent figurer dans une ou plusieurs autres langues.

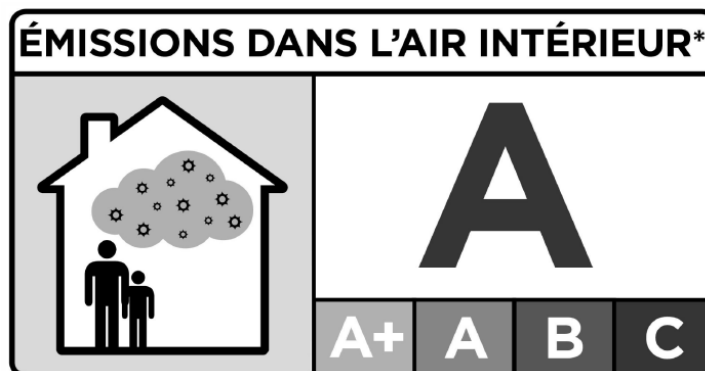
L'Etiquette

L'étiquette est conforme à l'un des deux modèles ci-dessous, les nuances de couleurs et taille d'étiquette sont définies dans l'arrêté.

Modèle 1 :



Modèle 2 :



Elle doit obligatoirement être accompagnée de la phrase suivante :

* « 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) ».

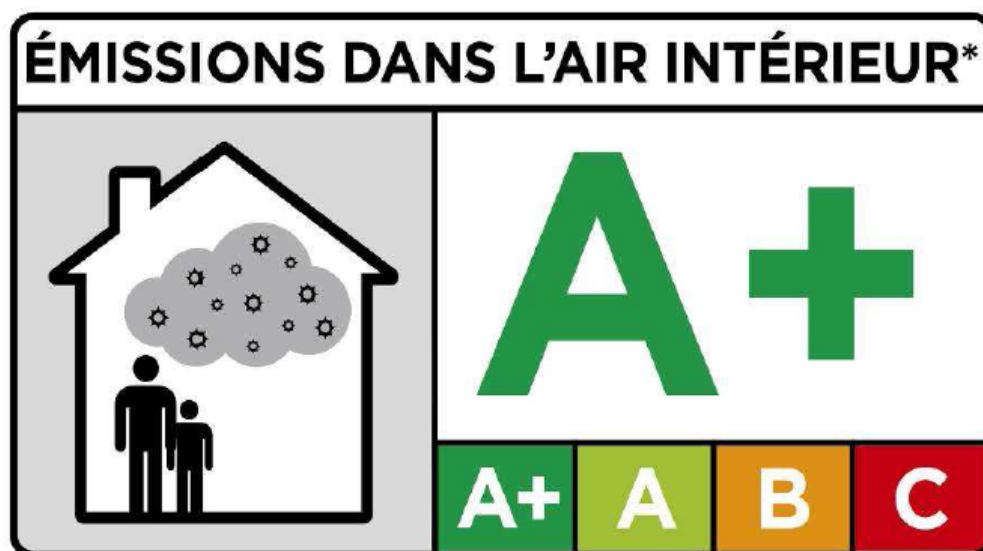
Les essais collectifs réalisés

Les essais réalisés par Bureau Veritas Laboratoires :

Profilé aluminium thermolaqué sous label QUALICOAT	PV E12-002892
Profilé aluminium thermolaqué sous label QUALIDECO	PV E12-002893
Profilé aluminium anodisé sous label QUALANOD	PV E12-002891
Fenêtre aluminium thermolaquée sous label QUALICOAT	PV E12-002889
Fenêtre aluminium thermolaquée sous label QUALICOAT, posée	PV E12-002890
Façade-rideau aluminium thermolaquée sous label QUALICOAT	à venir

Ces essais ont été réalisés sur des échantillons déterminés en fonction du protocole validé par la DHUP et les laboratoires « Préparation portes et fenêtres ISO 16000 version 2 30-11-2011 », de profilés aluminium avec différents traitements de surface, de fenêtres aluminium avec vitrage et joint d'étanchéité en EPDM avec ou sans joint mastic de calfeutrement pour la mise en œuvre, et de façade-rideaux en aluminium avec vitrages et joint d'étanchéité en EPDM.

L'étiquetage des fenêtres, façades-rideaux, vérandas, et cloisons amovibles ou démontables en aluminium



Compte tenu des résultats des essais, l'étiquette A+ peut être apposée sur les produits suivants :

Fenêtres, portes-fenêtres, portes, vérandas, façade-rideaux et cloisons amovibles ou démontables, dont la face intérieure est exclusivement composée de profilés aluminium avec un traitement de surface sous label QUALICOAT, QUALIDECO ou QUALANOD, de vitrages avec des joints en EPDM, avec ou sans mastic silicone de calfeutrement sur fond de joint en polyéthylène.

L'étiquette A+ pourra également être apposée sur les produits comportant des composants différents (panneaux de remplissages, autres calfeuttements ...) **sous réserve que ces composants justifient de PV d'essais normalisés conduisant à une étiquette A+.**

Dans le cas d'un composant qui n'est pas A+, c'est le niveau d'émission d'étiquette de ce composant qui doit être affiché à l'ensemble du produit.



SNFA
10, rue du Débarcadère
75852 PARIS Cedex 17

A l'attention de Mme GREDZINSKA, Mr LOPIN et Mr MARCHAND

St Ouen l'Aumône, le 24 Avril 2012

Bonjour Madame et Messieurs,

Nous avons réalisés selon les normes ISO 16000 dans notre laboratoire Bureau Veritas Laboratoires les essais suivants :

- Fenêtre aluminium thermolaquée sous label QUALICOAT (PV E12-002889)
- Fenêtre aluminium thermolaquée sous label QUALICOAT, posée (PV E12-002890)
- Profilé aluminium thermolaqué sous label QUALICOAT (PV E12-002892)
- Profilé aluminium thermolaqué sous label QUALIDECO (PV E12-002893)
- Profilé aluminium anodisé sous label QUALANOD (PV E12-002891)

Suite à ces essais réalisés sur des échantillons et en fonction du protocole validé par la DHUP et les laboratoires « Préparation portes et fenêtres ISO 16000 version 2 30-11-2011 », de profilés aluminium avec différents traitements de surface, de fenêtres aluminium avec vitrage et joint d'étanchéité en EPDM avec ou sans joint mastic de calfeutrement pour la mise en œuvre, et de façade-rideaux en aluminium avec vitrages et joint d'étanchéité en EPDM.

L'étiquette A+ peut être apposée sur les produits suivants :

Fenêtres, portes-fenêtres, portes, vérandas, cloisons amovibles ou démontables, dont la face intérieure est exclusivement composée de profilés aluminium avec un traitement de surface sous label QUALICOAT, QUALIDECO ou QUALANOD, de vitrages avec des joints en EPDM, avec ou sans mastic silicone de calfeutrement sur fond de joint en polyéthylène.

L'étiquette A+ pourra également être apposée sur les produits comportant des composants différents (panneaux de remplissages, autres calfeuttements ...) sous réserve que ces composants justifient de PV d'essais normalisés conduisant à une étiquette A+. Dans le cas d'un composant qui n'est pas A+, c'est le niveau d'émission d'étiquette de ce composant qui doit être affiché à l'ensemble du produit.

Cordialement

Christelle NICOLET
Responsable d'opération Air Intérieur