

中華民國國家標準	建築用塗料之揮發性有機化合物 (VOC) 最大限量值	總號	15080
CNS		類號	K61143

Maximum volatile organic compound content limit value
for architectural coatings

1. 適用範圍：本標準適用於建築裝修用之溶劑型塗料及水性塗料罐內之揮發性有機化合物(VOC)之最大限量值。

備考：本標準為改善地球之生態環境而限制有害物質之擴散，參考歐盟 2004/42/CE 指令所規定者。

2. 用語釋義

- (1) 揮發性有機化合物(volatile organic compound, VOC)：指常溫常壓下會自然蒸發的任何有機液體、固體，且於空氣中具光化學活性的化合物。
- (2) 溶劑型塗料(solvent-borne coatings, SB)：使用有機溶劑調節黏度的塗料。
- (3) 水性型塗料(water-borne coatings, WB)：使用清水調節黏度的塗料。
- (4) 室內牆壁、天花板用塗料(matt coatings for interior walls and ceilings)：用於室內牆壁及天花板的 60°光澤度 25 以下之塗料，參閱表 1 A。
- (5) 室內牆壁、天花板用有光塗料(glossy coatings for interior walls and ceilings)：用於室內牆壁及天花板的 60°光澤度超過 25 之塗料，參閱表 1 B。
- (6) 室外牆壁用塗料(coatings for exterior walls of mineral substrate)：用於室外石材、磚塊或水泥砂漿粉飾的牆面塗料，參閱表 1 C。
- (7) 室內、外木器、金屬或塑膠用修飾與保護塗料(interior/exterior trim and cladding paints for wood)：用於木材、金屬或塑膠被塗物，形成不透明膜而保護底材的塗料，參閱表 1 D。
- (8) 室內、外裝修用清漆及木材著色劑(interior/exterior trim varnishes and woodstains)：以透明、不透明塗膜，用於修飾或保護木材，參閱表 1 E。
- (9) 室內、外最小膜厚木材著色料(interior and exterior minimum build woodstains)：適用於依 ISO 2808〔Paints and varnishes — Determination of film thickness〕平均膜厚 5 μm 以下之木材著色劑，參閱表 1 F。
- (10) 底漆(primers)：具有密封或兼具遮蔽特性，用於木材、室內牆壁及天花板的塗料，參閱表 1 G。
- (11) 黏結性底漆(binding primers)：設計為結合底材鬆散顆粒或賦予疏水性及／或防木材藍斑用漆，參閱表 1 H。
- (12) 單液型塗料(one-pack performance coatings)：指以成膜材料為基礎之機能塗料，適用於特殊效能需求，例如，塑膠用底漆及面漆，鐵基底材用底漆，鋅、鋁活性金屬用底漆，防蝕面漆；符合食品、飲料工業或醫療機構衛生標準及耐

(共 3 頁)

公 布 日 期 96 年 5 月 14 日	經 濟 部 標 準 檢 驗 局 印 行	修 訂 公 布 日 期 年 月 日
--------------------------	----------------------------	----------------------

塗鴉、阻燃之木質與水泥地板用地板塗料，參閱表 1 I。

- (13) 二液型塗料(two-pack performance coatings)：指塗料用途與單液型機能塗料相同，惟在使用前需添加第二成分(例如，三級胺)，參閱表 1 J。
 - (14) 多彩塗料(multicoloured coatings)：塗料設計於直接施工後立即呈現雙色或多色彩效果，參閱表 1 K。
 - (15) 裝飾效果塗料(decorative effect coatings)：指塗料專用於特別製備的預塗布底層或底漆上，且乾燥期間以多種工具進行後續處理，而產生特殊美化效果，參閱表 1 L。
3. 要求：溶劑型塗料及水性塗料之揮發性有機化合物之最大限量值依表 1 之規定。
 4. 試驗法：含揮發性有機化合物(VOC)之各種塗料罐內產品塗布材料之試驗，視 VOC 之含量多寡宜選擇下列試驗方法。
 - (1) CNS 15039-1〔塗料與清漆－揮發性有機化合物含量之測定－第 1 部：扣除法〕。
 - (2) CNS 15039-2〔塗料與清漆－揮發性有機化合物含量之測定－第 2 部：氣相層析法〕。
 5. 標示：產品應依各類別，於包裝上標示下列事項
 - (1) 產品名稱及種類。
 - (2) 製造廠商名稱。
 - (3) 製造日期及製造批號。
 - (4) VOC 最大限量值。
 - (5) 危害圖式(易燃液體)。

表 1 建築裝修用塗料之揮發性有機化合物(VOC)最大限量值

	產品類別	型別	VOC最大限量值 (g /L)
<u>A</u>	室內牆壁、天花板用塗料 60°光澤度 ≤ 25	WB	<u>200</u>
		SB	400
<u>B</u>	室內牆壁、天花板用有光塗料 60°光澤度 > 25	WB	<u>250</u>
		SB	400
<u>C</u>	室外牆壁用塗料	WB	<u>250</u>
		SB	450
<u>D</u>	室內、外木器、金屬或塑膠用修飾與保護塗料	WB	<u>250</u>
<u>E</u>	室內、外裝修用清漆及木材著色劑	WB	<u>250</u>
		SB	550
F	室內、外最小膜厚木材著色料	WB	250
G	底漆	WB	200
		SB	450
H	黏結性底漆	WB	150
I	單液型塗料	WB	140
		SB	600
J	二液型塗料	WB	140
		SB	550
K	多彩塗料	WB	150
		SB	400
L	裝飾效果塗料	WB	300
		SB	500

備考：以上要求條件以罐內產品計算。

引用標準：ISO 2808：2007 Paints and varnishes — Determination of film thickness

CNS 15039-1 塗料與清漆－揮發性有機化合物含量之測定－第 1 部：扣除法

CNS 15039-2 塗料與清漆－揮發性有機化合物含量之測定－第 2 部：氣相層析法