

警告：切勿侵犯版權

閣下將瀏覽的文章／內容／資料的版權持有者為消費者委員會。除作個人非商業用途外，閣下不得以任何形式傳送、轉載、複製或使用該文章／內容／資料，如有侵犯版權，消費者委員會必定嚴加追究法律責任，索償一切損失及法律費用。

《消費者委員會條例》第二十條第(1)款其中有規定，任何人未經委員會以書面同意，不得發布或安排發布任何廣告，以明示或默示的方式提述委員會、委員會的刊物、委員會或委員會委任他人進行的測試或調查的結果，藉以宣傳或貶損任何貨品、服務或不動產，或推廣任何人的形象。有關該條文的詳情，請參閱該條例。

本會試驗的產品樣本由本會指定的購物員，以一般消費者身份在市面上購買，根據實驗室試驗結果作分析評論及撰寫報告，有需要時加上特別安排試用者的意見和專業人士的評論。對某牌子產品的評論，除特別註明外，乃指經試驗的樣本，而並非指該牌子所有同型號或不同型號的產品，也非泛指該牌子的所有其他產品。

本會的產品比較試驗，並不測試該類產品的每一牌子或同牌子每一型號的產品。

本會的測試計劃由本會的研究及試驗小組委員會決定，歡迎消費者提供意見，但恕不能應外界要求為其產品作特別的測試，或刊登其他非經本會測試的產品資料。

乳膠漆檢出 微量VOC、鉛或砷

建構理想安樂窩，色彩扮演重要角色，為家居掃上你喜愛的顏色的油漆，簡單易做。不過，切不能忽視油漆對健康的影響，打算新一年為家居換新色，便要細看我們的報告。

我們測試了10款適用於室內牆壁或天花的內牆乳膠漆，測試包括揮發性有機化合物（VOC）、鹵素化合物、6種重金屬、耐用程度和防霉表現，發現測試型號的VOC含量雖符合標準但高低有別，另發現有樣本驗出含微量重金屬鉛或砷，而產品的防霉表現參差，4款樣本可能讓霉菌滋長。

自己住的窩居，以白色襯綠色為主，譬如睡房，牀單是青綠色，牆身和家具則以白色為主，陽光從窗戶照進來，讓人仿如睡在郊外草地上。除了白色和綠色的主調外，少數家品是桃紅色，如果顏色太多，會感覺雜亂，失去型格。

小時候，爹哋、媽咪都刻意為牆身髹上白色，選用白光燈，確保我和弟弟在明亮的環境下讀書。

樂瞳



測試 10 款內牆乳膠漆

乳膠漆多數是以合成樹脂乳液為基本材料，加入顏料、填料及其他化學成分而成的水性油漆，根據適用的環境分為內牆乳膠漆和外牆乳膠漆。今次測試的對象是內牆乳膠漆，適用於室內牆壁和天花，以水為溶劑，用清水稀釋甚或毋須稀釋，這類乳膠漆在各種建築塗料中屬VOC限量較低的類別，根據本港環保署的資料，屬於P09-02類別（啞面塗料，flat coating），法例規定這類塗料於即用狀態的VOC上限為每升50克，部分產品可能聲稱超低VOC或環保漆。室內裝修時若多選用這類水性油漆或塗料，有助減少室內VOC含量及空氣污染。

市面上亦有其他水性油漆，但所提供的光澤度（gloss）不同，例如非啞面塗料（non-flat coating）的法定VOC容許上限為每升150克，比啞面塗料為高。



測試項目

測試包括消費者關注的安全/環保項目，涵蓋揮發性有機化合物（volatile organic compounds，簡稱VOCs）含量、甲醛含量、鹵素化合物例如二氯甲烷（dichloromethane）及1,1,1-三氯乙烷（1,1,1-trichloroethane）含量、6種重金屬包括鉛（lead）、水銀（mercury）、六價鉻（hexavalent chromium）、鎘（cadmium）、砷（arsenic）和硒（selenium）的含量；另亦測試了樣本的耐用程度，包括耐衝擊（impact test）、耐洗擦（scrub resistance）、附着力（cross-hatch cutting test）和防霉表現（mold resistance）。

測試方法

目前，環保署根據《空氣污染管制（揮發性有機化合物）規例》，對油漆中的VOC含量作出規管。另油漆屬消費品，受

《消費品安全條例》監管，必須符合一般安全規定，不過該條例未有規定適用的安全標準。世界各地對油漆的品質要求不一，本會測試時分別參考美國的ASTM、英國標準BS及國際標準ISO中有關油漆的方法檢定。

樣本售價

市面上的乳膠漆產品容量有1升、4升、5升、124液體盎司或1美制加侖，本會採購樣本時以各品牌的最低容量裝為主，即1升，部分只有較大容量裝的品牌則樣本容量較大，例如1美制加侖。每罐樣本的售價由\$60至\$685不等，若以平均每升計算，以「菊花牌」（#6）最低，為\$60，有色「AFM Safecoat」（#9）的\$181最高。

測試結果

安全 / 環保表現

測試的10款樣本每款均選購了較受歡迎的白色、粉藍、粉紅及粉黃4種顏色。除6種重金屬的含量測試是以4色進行外，其餘所有測試項目均是以各型號的白色樣本進行。

4 款釋出 VOC 介乎每升 15 至 25 克

水性乳膠漆屬啞面塗料組別，根據本港的《空氣污染管制（揮發性有機化合物）規例》，於即用狀態下其VOC含量上限為每升50克。測試參照美國環保署標準試驗方法24（USEPA method 24）進行，結果顯示，全部樣本每升釋出的VOC含量均低於50克，符合本港法例要求，其中4款樣本的含量介乎每升15至25克，其餘6款樣本的含量均低於檢測限（每升10克）。

鹵素化合物（halogenated compounds）

測試是檢測可能會損耗臭氧層的二氯甲烷（dichloromethane）及1,1,1-三氯乙烷（1,1,1-trichloroethane），全部樣本的



VOC影響室內空氣質素

揮發性有機化合物（VOC）包含各種可於室溫下揮發的有機化合物。室內擺設的家私、木器家具、牆壁油漆或其他裝飾物都可能散發VOC，影響室內空氣質素。當空氣中的VOC濃度達到一定水平，可能會刺激眼睛、鼻及咽喉，亦可能導致頭痛、暈眩、視覺問題等。

減低室內 VOC 盡量選用水性油漆

油漆分油性（oil-based）和水性（water-based）兩種，油性油漆需使用有機溶劑（organic solvents）稀釋，其VOC含量比水性油漆高，若吸入過量VOC，可能出現食慾不振、噁心等不適情況，嚴重時可能影響中樞神經系統運作，因此家居裝修應盡量選用水性油漆，例如用水稀釋的乳膠漆或水性塗料，以減低吸入過多有害物質的可能性。

選購油漆時，應檢視產品是否提供供應商資料、使用方法、安全注意事項、VOC含量等。環保署規定了各類油漆的最高VOC含量，市面有售的油漆應已符合本港對油漆的VOC含量規定，然而油漆種類和每類產品之間的VOC都有高低之分，關注VOC含量的消費者可檢視產品上或網頁上提供的VOC資料才選購。

內牆乳膠漆測試結果

編號	牌子	產品資料/型號	聲稱容量(升)	標示來源地	每罐大約售價 [1]	平均每升費用 [2]	揮發性有機化合物(克/升) [3]
1	立邦 NIPPON PAINT	淨味全效內牆乳膠漆 Odour-less All-in-One	1	中國	\$140	\$140	15
2	多樂士 Dulux	家麗安環保漆 Lifemaster 9100 Flat Acrylic Interior Latex Enamel	(3.67)	美國	\$495	\$135	<10*
3	立邦 NIPPON PAINT	金裝抗甲醛淨味全效(竹炭配方)內牆乳膠漆 Gold Formaldehyde-Buster Odour-less All in One	1	中國	\$148	\$148	15
4	金菊花 GOLDEN FLOWER	荷淨低碳牆面漆 Lotus-effect Low Carbon Wall Finish	1	中國	\$120	\$120	<10
5	多樂士 Dulux	金裝環保全效牆面漆 Gold Emulsion Paint A606	1	台灣	\$125	\$125	18**
6	菊花牌 FLOWER	內牆乳膠漆 Matt Latex Paint	1	中國	\$60	\$60	<10
7	駱駝牌 CAMEL	乳膠漆CC系列 Emulsion Paint CC series	1	中國	\$64	\$64	25
8	Mythic	Non-toxic Paint Classic: Flat	(3.79)	美國	\$480	\$127	<10
9	AFM Safecoat	Zero VOC Flat Interior Paint	(3.79)	美國	\$625(\$685)	\$165(\$181)	<10
10	環采 ECOZMO	天然乳膠漆 Natural Eco Emulsion (1-122)	2	德國	\$345	\$173	<10

註

●/★愈多，表示該項目表現愈佳，最多5粒。

樣本按總評排序。 —：表示檢不出，即數值低於該項目的檢測限。

鹵素化合物檢測限為0.002%。甲醛的檢測限為0.001%。

鉛的檢測限為20ppm。鎘的檢測限為1ppm。

所有樣本的白色、粉藍、粉紅及粉黃油漆均檢測6種重金屬，全部樣本檢出的鎘、水銀、六價鉻及砷均低於其檢測限。

[1] 售價為本會於9月的市場調查所得，會因時間、零售點和推廣時段不同而有差異，售價只供參考。除樣本#9的白色油漆售價低於其他3種顏色外，其餘型號樣本4種顏色的售價相同。

[2] 將每罐大約售價除以容量所得。

[3] 根據本港環保署《空氣污染管制(揮發性有機化合物)規例》，受規管建築漆料的相關產品於即用狀態的揮發性有機化合物含量上限為每升50克。

*：數值為覆檢該型號新包裝樣本的結果，比首次檢測其舊包裝樣本的為低。

**：數值為覆檢的結果，比首次檢測的為高。

[4] 檢測可能會影響大氣中臭氧層的鹵素化合物二氯甲烷及1,1,1-三氯乙烷。

[5] 參考多個環保標籤的要求，不可用含鉛的化合物作原材料。

[6] 參考多個環保標籤的要求，不可用含磷的化合物作原材料。

[7] 安全/環保表現整體評分比重如下：

揮發性有機化合物	30%	甲醛	20%
鹵素化合物	20%	重金屬	30%



1 立邦 NIPPON PAINT

淨味全效內牆乳膠漆
Odour-less All-in-One

- 白色 White
- 粉藍 OL8923
- 粉紅 OL8535
- 粉黃 OL8762



2 多樂士 Dulux

家麗安環保漆
Lifemaster 9100 Flat
Acrylic Interior Latex Enamel

- 白色 0110N
- 粉藍 13BG 72/151
- 粉紅 33RR 74/111
- 粉黃 58YY 88/180



5 多樂士 Dulux

金裝環保全效牆面漆
Gold Emulsion Paint A606

- 白色 85100T
- 粉藍 40BG 70/146
- 粉紅 01RR 77/091
- 粉黃 60YY 80/288



6 菊花牌 FLOWER

內牆乳膠漆
Matt Latex Paint

- 白色 FG0-31
- 粉藍 FG0-67
- 粉紅 FG0-23
- 粉黃 FG0-73



安全/環保表現										耐用程度						總評 [13]
鹵素 化合物 (%) [4]	甲醛 (%)	鉛 (ppm) [5]				砷(ppm) [6]				整體 [7]	耐衝擊 [8]	耐洗擦 [9]	附着力 [10]	防霉 表現 [11]	整體 [12]	
		白色	粉藍	粉紅	粉黃	白色	粉藍	粉紅	粉黃							
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	★★★★★★
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●	●●●●	●●●●	★★★★★★
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	★★★★★★
—	—	—	21	20	—	—	—	—	—	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	★★★★★★
—	—	—	—	—	28	—	—	—	—	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	★★★★★★
—	0.001	—	—	—	—	—	—	—	—	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	★★★★★★
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●	★★★★★★
—	—	—	—	—	—	2.5	2.2	2.1	2.2	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●	●●△	●●●●	★★★★★★
—	—	22	28	—	22	—	—	—	—	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●△	●●●●	★★★★★★
—	—	36	36	36	38	—	—	—	—	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●	●●△	●●●●	★★★★★★

整體評分除根據比重計算外，計算程式亦包括限制因素 (limiting factor)，若樣本有一些項目表現不理想，便會啟動限制因素，調低整體評分。

[8] 按塗層給硬物衝擊後的受損程度評分。

[9] 用特定的機械和頻率模擬來回擦樣本塗層直到露出底部材料所需的次數。

[10] 在塗層上劃出多個方格，檢視劃出的格子會否在被膠紙黏過後油漆脫落，按脫落的面積評分。

[11] 以3種常見於自然環境中的霉菌孢子試液放置在附有乳膠漆樣本的載體上，然後置於指定溫度和相對濕度的環境中培植28天，觀察霉菌生長面積並以所佔的比例評分。

△ 代理商聲稱產品沒有添加任何殺菌劑或防霉劑。

[12] 耐用程度整體評分比重如下：

耐衝擊 20% 附着力 20%

耐洗擦 30% 防霉表現 30%

整體評分除根據比重計算外，計算程式亦包括限制因素 (limiting factor)，若樣本有一些項目表現不理想，便會啟動限制因素，調低整體評分。

[13] 總評比重如下：

安全/環保表現 50%

耐用程度 50%



- 3 | 立邦 NIPPON PAINT
金裝抗甲醛淨味全效 (竹炭配方)
內牆乳膠漆
Gold Formaldehyde-Buster
Odour-less All in One
- 白色 OF1101
 - 粉藍 OF8938
 - 粉紅 OF8555
 - 粉黃 OF8779



- 4 | 金菊花 GOLDEN FLOWER
荷淨低碳牆面漆
Lotus-effect Low Carbon Wall Finish
- 白色 W1
 - 粉藍 GFA26
 - 粉紅 GFA12
 - 粉黃 GFA14



- 7 | 駱駝牌 CAMEL
乳膠漆CC系列
Emulsion Paint CC series
- 白色 CC138
 - 粉藍 CC724
 - 粉紅 CC891
 - 粉黃 CC130



- 8 | Mythic
Non-toxic Paint Classic: Flat
- 白色 Bright White
 - 粉藍 031-3
 - 粉紅 112-2
 - 粉黃 098-2



鹵素化合物含量均低於檢測限0.002%。

甲醛 (formaldehyde)

甲醛可作為防腐劑，抑制細菌生長，防止乳膠漆變壞。這種無色化學氣體即使濃度低也有刺鼻氣味，有機會引致眼睛及呼吸氣管不適。由於甲醛是已知的人類致癌物，不少國家及地區已限制甲醛或可釋出甲醛的物質應用於製造油漆。

測試結果顯示，除「菊花牌」的樣本（#6）檢出含0.001%甲醛以外，其餘樣本的含量均低於檢測限0.001%。

4 款檢出微量鉛

粉飾居所的乳膠漆，久而久之會破損剝落。若油漆含有重金屬，兒童長期接觸剝落的灰塵甚至吸入，可能會妨礙發育和智力發展。

測試10款內牆漆的白色、粉藍、粉紅和粉黃樣本的6種重金屬含量。結果顯示，所有樣本均檢不出鎘、水銀、六價鉻及硒。

鉛含量方面，「環采」（#10）的4種顏色樣本均檢出鉛，含量由36至38ppm；而「AFM Safecoat」（#9）的白色、粉藍及粉黃樣本同樣檢出鉛，含量由22至28ppm；「金菊花」（#4）的粉藍及粉紅樣本檢出的鉛含量分別為21及20ppm；而「多樂士」金裝環保全效牆面漆（#5）的粉黃樣本所檢出的鉛含量則是28ppm。

環保標籤對重金屬含量的要求

多個油漆環保標籤都設有有關重金屬的含量限制，包括美國的「綠色標記」（Green Seal GS-11）、歐洲的「環保標籤」（EU Ecolabel）、新西蘭的「環保選擇」（Environmental Choice）及本港的綠色標籤計劃（Hong Kong Green Label Scheme），附有這些標籤的產品都不許用含鉛或含砷的物料作為油漆的原材料，不過，部分原料可能含有無可避免存在的微量重金屬元素。

美國「綠色標記」沒有規定這些重金屬元素的上限，歐洲的「環保標籤」規定無可避免存在的重金屬元素每種的含量應低於0.01%（即100ppm），新西蘭的「環保選擇」則規定應低於0.1%（1,000ppm），而本港的綠色標籤計劃規定鎘的上限為100ppm，六價鉻、水銀及鉛的上限同為200ppm，但卻未為砷設定上限。

鉛是有毒重金屬，可能存在於自然環境中。經常接觸鉛可能會損害神經系統、紅血球、腎臟，影響智力及四肢協調。鉛可影響健康，而由於幼兒及胎兒的體形較小及新陳代謝不同，較易受影響。

砷含量方面，只有「Mythic」（#8）的白色、粉藍、粉紅及粉黃樣本檢出砷，含量由2.1至2.5ppm。

砷天然存在於地殼、石頭、泥土、水源和空氣中。長期接觸或吸入過量的砷可能增加患上皮膚癌、膀胱癌及心臟疾病的風險。日常食用的大米和食水也可能含微量的砷，但所含分量一般不足以立即或在短期內損害健康。

雖然有5款樣本檢出微量的鉛或砷，

但含量都符合幾個環保標籤的要求。在家居環境中，重金屬含量愈少愈理想，所以含鉛或含砷的樣本獲得的評分會較低。

耐用程度

油漆除了要符合安全/環保要求，亦要有耐用的塗層以保護及裝飾牆壁。本會將內牆漆樣本塗於試樣中，再參考英美的BS及ASTM標準測試塗層的耐衝擊性、耐洗擦、附着力和防霉效能。

部分樣本遭衝擊後油漆破裂

在耐衝擊測試（impact test）中，「菊花牌」（#6）及「AFM Safecoat」（#9）的樣本表現稍欠理想，在衝擊試驗後，油漆有



- 9 AFM Safecoat
Zero VOC Flat Interior Paint
- 白色 pure white
 - 粉藍 0W5 2P
 - 粉紅 5125P
 - 粉黃 1014T



- 10 環采 ECOZMO
天然乳膠漆
Natural Eco Emulsion (1-122)
- 白色 0000
 - 粉藍 6003
 - 粉紅 2018
 - 粉黃 4105



剝落和破裂現象；而「駱駝牌」(#7)的樣本同樣有油漆破裂現象。其餘樣本在測試後沒有出現以上情況。

3 款不耐洗擦

耐洗擦 (scrub resistance) 測試是比較相同厚度油漆層的表現，樣本間非常參差。「立邦」淨味全效內牆乳膠漆 (#1) 的樣本塗層可被洗擦超過4,000次而不暴露底層，「菊花牌」(#6)、「駱駝牌」(#7)及「環采」(#10) 樣本能承受的洗擦次數較少，表現較遜。

部分樣本劃損後附着力較弱

進行附着力 (cross hatch cutting test) 測試時，用樣本塗出油漆層，然後在上面劃格，再用膠紙黏過這些格子，「多樂士」家麗安環保漆 (#2) 的樣本表現較不理想，有超過5%但不多於15%面積的油漆剝落，而「菊花牌」(#6)、「駱駝牌」(#7)、「Mythic」(#8)及「AFM Safecoat」(#9) 的樣本亦出現剝落但不多於5%面積，其餘樣本沒有油漆剝落，顯示附着力較好。

4 款可能讓霉菌滋長

油漆產品若要有防霉 (mold resistance) 功效，需要添加某些可能影響健康或環境的殺菌劑 (biocides) 或防霉劑。處於乾燥地區的樓房未必需要用有防霉功效的油漆。

防霉表現測試參考ASTM D5590-00的方法進行。在指定環境下，分別將含有黑曲菌 (*Aspergillus niger*)、繩狀青霉菌 (*Penicillium funiculosum*) 或出芽短梗霉菌 (*Aureobasidium pullulans*) 3種常見於自然環境中的霉菌孢子試液，放置在附有內牆漆樣本層的載體上，然後將該等樣本置於培養基上，並放置在室溫28°C及相對濕度85%的環境中培植28天，其後根據霉菌的生長面積評分。

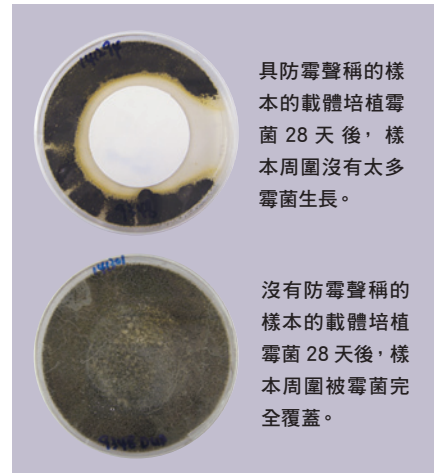
結果顯示，附有「Mythic」(#8)、

以前和家人一起住，爹哋從事水電工程，所以他會親身上陣髹油漆，我倒未試過，但有機會接觸色版，一打開便覺得是一門頗深的學問，就連白色的白，足可以令整個空間的光度不一樣。

「AFM Safecoat」(#9)和「環采」(#10) 樣本的載體，3種霉菌在培植28天後均生長至覆蓋大部分面積；至於「多樂士」家麗安環保漆 (#2) 樣本的載體上則可供繩狀青霉菌生長，其餘兩種霉菌不能生長，顯示其防霉效能未夠廣泛。其餘樣本上3種霉菌的生長情況並不顯著。

測試中防霉效能較好的樣本，一般有聲稱可防霉，可能是添加了具防霉效能的殺菌劑，但並沒有在產品資料上列明使用了什麼化學物質，只稱應用抗菌孢子技術或ZPT抗霉菌配方。另一方面，「AFM

防霉測試





內牆漆多功能化—— 抗甲醛 / 淨味 / 竹炭

現時市面上的內牆漆除了裝飾和保護牆壁外，還有聲稱「抗甲醛」、「淨味」或「竹炭呼吸」等，其實是在基本的內牆漆配方中添加了一些特別的物質，增加功能，例如加入了竹炭、活性炭微粒、硅藻泥或海藻泥等可吸附或淨化甲醛或其他空氣污染物的物質。

即使髹上或採用了加入淨化空氣物質的內牆漆，新裝修居室內的空氣，仍可能不為人接受，因為家居內還有很多其他可能散發濃烈氣味的木家具、地板、布藝裝飾、圍板、地毯或牆面裝飾等，氣味隨時間慢慢散發，須同時採取多種措施，例如時常打開門窗讓空氣流通、選用不會散發甲醛和VOC或兩者含量低的裝修材料，才可將因裝修而來的氣味消減，令空氣清新一點。

如時間容許，可待完成裝修後一段時間，才搬入新裝修的居所，讓殘餘氣味有足夠時間散發。

Safecoat」(#9)在其產品資料上說明產品不含甲醛防腐劑、有毒殺菌劑或防霉劑等。「Mythic」(#8)及「環采」(#10)則聲稱沒有採用任何影響健康或環境的殺菌劑。這些產品為對殺菌劑有疑慮的消費者提供其他選擇。

髹油漆及牆壁防霉小貼士 啞面內牆漆宜用作髹牆壁或天花

啞面內牆漆漆面顏色柔和和不反光，適用於室內及天花，色彩選擇非常豐富。用內牆漆粉飾牆身之前，務必要令牆身平滑、無裂縫、無污染、無發霉，如有損壞情況，最好找專業人士作妥善修補後，才正式上漆，以達至最佳效果。

使用時注意通風

- 施工時間宜選在濕度低及氣候乾爽的日子。
- 要按產品的使用方法如稀釋分量、安全事項等施工和儲存。施工時應佩戴口罩，場地應保持良好通風，例如開啟門窗和抽氣扇等。
- 髹上漆油後，也要打開門窗讓空氣流通，讓殘餘的氣體散發而不是積存於

室內空氣。

- 儲存時，須將容器蓋好並放置在陰涼處，避免揮發性有機氣體散發。

保持牆壁乾爽防止發霉

霉菌能否生長，環境因素十分重要。霉菌需要水分、養分、空氣、適當的溫度和濕度生長，產生孢子，並可透過空氣傳播孢子繁殖。在一些環境較乾燥的地區，住戶未必會有牆壁發霉的問題，自然也不一定需要用具有防霉功效的漆油。

但在潮濕環境特別是春天溫暖潮濕的室內地方，孢子從乳膠漆得到有機物養料，可令霉菌生長，而在潮濕、陽光少或通

風不良的地方例如浴室或廚房，或是樓宇近海、近山或樹林，發霉機會較大。未徹底將霉菌清除就在牆壁上髹上新的內牆漆，也可能引起發霉。故用戶應將牆壁處理好，將霉菌徹底清除後才髹上新油，保持室內乾爽及牆壁清潔，即使採用沒有防霉處理的內牆漆，亦不一定會出現發霉現象。

如何妥善處理用剩的內牆漆？

裝修後剩餘的內牆漆或其他種類的油漆並不容易處置，油漆多數含有化學物質，切勿傾倒到廁所馬桶或任何排水渠中，以免油漆中的化學物質影響魚類、貝殼類等海洋生物和污染海洋環境。

為減少浪費油漆，事前最好先估量所需油漆的用量，可參考油漆罐上的每升可髹面積。若有用剩的油漆：

- 如未用水或溶劑稀釋，可考慮送給有需要的鄰居、社福機構或其他組織，白色或粉色的漆油因可用來調色，較為為人接受，其他特別的顏色，別人未必用得着。
- 如沒有其他處理渠道，用剩的水性油漆（乳膠漆）可與其他家居廢物一併處理。
- 在本港，含有機溶劑的廢棄油性油漆或溶劑均列為化學廢物，受《廢物處置條例》規管，但小量家居產生的廢棄油性油漆，可先用原罐或其他合適容器承載，再用膠袋包好，與家居廢物一併處理；至於工商業若須處理廢棄油性油漆，須先向環

新一代保護型防霉孢子(AMC)技術，產品更環保淨味。適合高品質的家庭或

高效防霉

原有ZPT抗霉菌配方全面升級，令防霉力大大提升，經測試證實能有效阻絕香港最常見的霉菌在牆上滋生，確保霉斑不易在牆面形成，最適合香港的潮濕家居環境。

聲稱防霉的樣本，可能添加了某些殺菌劑，但並沒有在產品資料上說明使用了什麼化學物質。

漆不用稀釋，可用漆掃、滾筒或噴塗

用戶應留意產品說明，使用時是否要用清水稀釋。

牆面漆須用清水稀釋，通常稀釋比例是五至十份油漆中加一份清水（10-20%），然後充分攪勻。



爹哋算是行內人，我相信他懂得揀選高品質的油漆。印象中，髹上油漆後，不會聞到太刺鼻的氣味，牆身也沒有發霉。反而是去朋友新裝修的家，或者遇上鄰居裝修家居，會聞到刺鼻的氣味。

選擇指南

「立邦」淨味全效內牆乳膠漆（#1）的安全/環保表現及耐用程度都很好，「多樂士」家麗安環保漆（#2）、「立邦」金裝抗甲醛淨味全效（竹炭配方）內牆乳膠漆（#3）及「金菊花」荷淨低碳牆面漆（#4）安全/環保表現不錯，耐用程度也不俗。

保署登記成為化學廢物產生者，且須聘用持牌化學廢物收集商安排妥善處理。

廠商意見

「立邦」（#1及#3）的代理商不同意本會有關耐洗擦的測試結果，並向本會提供由第三方試驗機構所做的測試報告，顯示該兩個樣本以內地的標準檢測，可承受的耐洗擦次數比本會的測試高出多倍，該公司又指該兩款產品屬同級次但本會得出大差異的結果令人質疑。（本會按：本報告所刊登的結果是指所測試的樣本而言。由於本會及該公司採用的測試方法及樣本批次並不相同，兩者的檢測結果不能直接比較。）

「多樂士」（#2及#5）的代理商表示，根據其內部資料，#5的耐洗擦結果應高於#2。（本會按：由於測試方法不一樣，不能直接比較兩者的結果。）

「金菊花」（#4）及「菊花牌」（#6）的代理商表示，本會的測試結果數據與該公司的測試結果數據有所不同是由於測試標準並不一樣。

「駱駝牌」（#7）的代理商表示，本會所檢測到的VOC含量比他們的VOC紀錄

為高，並建議本會應測試其較新系列的樣本才能合理比較。（本會按：不同批次樣本的VOC檢測結果可能不一樣。本會是次測試該品牌的型號為歷史悠久、聲稱為油漆師傅特別推介的產品）。

「Mythic」（#8）的代理商表示，產品檢出含微量砷可能來自產品的黏土，其含量遠低於美國對兒童玩具所容許的含砷量25ppm。該公司稱產品沒有添加任何危害人體或動物健康的殺菌劑，產品沒有毒性，又指該產品提供透氣媒介，水氣不會積存在牆壁上，因此可以防止霉菌生長。

「AFM Safecoat」（#9）的代理商表示，該產品專為對化學物質過敏的人士研發，並沒有添加任何具抗菌或防霉作用的除害劑，並已在產品說明中提及，又建議用戶在髹油前清潔牆壁表面及除去霉菌污染。

「環采」（#10）的代理商不同意本會有關該產品的含鉛量和防霉表現報告。該公司先後向本會提供三份由第三方試驗機構檢測其產品白色樣本的測試報告，顯示有關樣本的鉛含量分別低於檢測限10ppm和低於檢測限100ppm，又稱其德國供應

商對同批次的樣本作測試得出鉛含量低於1ppm，因此質疑本會的檢測結果可能因樣本受污染所致。該公司強調一直嚴格控制產品質量及成分，故產品不應含有害物質。此外，該公司不同意本會採用ASTM D5590防霉測試方法測試其產品的防霉能力，認為該方法是在特定條件下，評估不同油漆配方的相對防霉表現，並不表示在特定條件下有防霉表現的塗層，在實際使用環境中可防霉。該公司稱有關的抗霉測試在有蓋的膠盒內製造有濕度但空氣不流通的環境，在油漆樣本上培植霉菌。在這環境下，只有添加殺菌劑（biocides）的油漆才能抑制霉菌的滋生。（該公司指殺菌劑如同農藥，對地球及生活環境都有一定的污染性）。該公司認為這項測試對不用殺菌劑但具有良好的透氣性（breathability/permeability）以保持油漆表面更乾爽的產品並沒有作特別考慮。該公司強調該產品以植物及礦物為基礎而非「塑膠」塗料，不用殺菌劑。由於霉菌最適合在潮濕的環境生長，當油漆表面濕度大，霉菌就會滋生，而當油漆表面乾爽，霉菌滋生的機會就會自然減少。（本會按：檢測樣本、試驗機構及檢測限不一樣，都可能令鉛含量測試得出不同的結果。至於採用ASTM D5590，本會相信採用相同的測試條件，能公平比較樣本間的效能，另本會已在測試結果附註這產品聲稱並沒有添加防霉劑，讓消費者知悉。）