

香港有機資源中心堆肥質量標準 (2005) 及建議的新版香港有機資源中心堆肥質量標準比較圖 (修改以紅色顯示)

	香港有機資源中心堆肥質量標準 (2005)		建議的新版香港有機資源中心堆肥質量標準	
堆肥成熟度	種子發芽指數: $\geq 80\%$		種子發芽指數: $\geq 50\%*$	
	組別 A	組別 B	組別 A*	組別 B*
	氨氮濃度 ≤ 700 mg/kg dw	碳氮比率 ≤ 25	氨氮濃度 ≤ 500 mg/kg dw	碳氮比率 ≤ 20
	氨氮硝酸鹽比率 ≤ 3	需氧量 ≤ 0.4 g O ₂ /kg TS/hr	氨氮硝酸鹽比率: 不用測試	需氧量 ≤ 0.4 g O ₂ /kg TS/hr
	揮發性有機酸濃度 ≤ 500 ppm dw	二氧化碳釋放率 ≤ 2 g C/kg VS/day	揮發性有機酸濃度: 不用測試	二氧化碳釋放率 ≤ 2 g C/kg VS/day
堆肥質量	外來物質: 5mm 以上的小石 $\leq 5\%$ dw ; 2mm 以上的人造物質包括玻璃、塑膠和金屬 $\leq 0.5\%$ dw			
	重金屬 (單位: mg/kg dw)			
		有機耕種	普通農業用途	非農業用途
	砷 Arsenic	≤ 10	≤ 13	≤ 41
	鎘 Cadmium	≤ 1.5	≤ 3	≤ 39
	鉻 Chromium	≤ 100	≤ 210	$\leq 1,200$
	銅 Copper	≤ 300	≤ 700	$\leq 1,500$
	水銀 Mercury	≤ 1	≤ 1	≤ 17
	鎳 Nickel	≤ 50	≤ 62	≤ 420
	鉛 Lead	≤ 100	≤ 150	≤ 300
硒 Selenium	≤ 2	≤ 5	≤ 36	
鋅 Zinc	≤ 600	$\leq 1,300$	$\leq 2,800$	

理化性質	
酸鹼度: 5.5 – 8.5 有機物 > 20% dw 水份 25 – 35%	酸鹼度: 5.5 – 8.5 有機物 > 20% dw 水份 25 – 45%
病原體: 沙門氏菌 ≤ 3 MPN/4g; 糞生大腸桿菌 ≤ 1000 MPN/g	
養分含量 [非強制標準]: 總氮 (以 N 計) + 總磷 (以 P ₂ O ₅ 計) + 總鉀 (以 K ₂ O 計) ≥ 4% dw	

* 如果SGI < 50%, 根據腐熟度及穩定性分析流程圖, EC值, 組別 A (氨氮濃度) 與 組別 B (碳氮比率, 及/或 需氧量與氨氮硝酸鹽比率) 應再作進一步測試以作堆肥成熟度及穩定性評估。如果SGI ≥ 50%, 堆肥已成熟及穩定, 不需要進行組別A, 組別B及EC值的化學特質。

堆肥腐熟度及穩定性

種子發芽系數

種子發芽系數測試是利用新鮮樣本，以 5:1 的水:堆肥產品比（濕重計算），加入蒸餾水搖勻 30 分鐘後，大約 10 毫升經過濾後的提取液會加入已消毒並鋪上濾紙的培養皿，然後再將 10 粒水芹菜種子（生菜種子亦可）平均分佈在濾紙上，放好種子的培養皿會在 25°C 無光的培養環境下培養 48 小時。而對照樣本〔control sample〕則依上述程序重覆再做，但所用的是蒸餾水而非提取液。評估發芽種子數目和根長後，種子發芽系數將以以下算式得出：

$$\text{種子發芽系數(\%)} = \frac{\text{堆肥的種子發芽率} \times \text{種子根長}}{\text{對照的種子發芽率} \times \text{種子根長}} \times 100\%$$

	測試方法代號		測試方法代號
鹽度 (EC值)	TMECC 04.10		
碳氮比率	TMECC 05.02-A	需氧量	TMECC 05.08-A
氨氮濃度	TMECC 04.02-C	二氧化碳釋放率	TMECC 05.08-B

堆肥質量

外來物質

5mm 以上的小石	TMECC 03.08-A		
2mm 以上的人造物質包括玻璃、塑膠和金屬			

重金屬（有機、普通農業及非農業用途）

砷 Arsenic	TMECC 04.06-AS	鎳 Nickel	TMECC 04.06-NI
鎘 Cadmium	TMECC 04.06-CD	鉛 Lead	TMECC 04.06-PB
鉻 Chromium	TMECC 04.06-CR	硒 Selenium	TMECC 04.06-SE
銅 Copper	TMECC 04.06-CU	鋅 Zinc	TMECC 04.06-ZN
水銀 Mercury	TMECC 04.06-HG		

理化性質

酸鹼度	TMECC 04.11	水份	TMECC 03.09-A
有機物	TMECC 05.07-A		

病原體

沙門氏菌	TMECC 07.02-A1-2	糞生大腸桿菌	TMECC 07.01-B
------	------------------	--------	---------------

養分含量

總氮（以 N 計）	TMECC 04.02-A	總鉀（以 K ₂ O 計）	TMECC 04.04-A
總磷（以 P ₂ O ₅ 計）	TMECC 04.03-A		

以上測試方法代號均根據 *Test Methods for the Examination of Composting and Compost (TMECC)* (Eds.: W. H. Thompson (Chief Ed.), P. B. Leege, P.D. Millner & M.E. Watson, 2002. The USDA and US Composting Council, USA.) 一書編寫，詳細測試方法請見書中所載。