

MOLYKEM 638 重金屬捕捉劑

Molykem 638 為重金屬離子捕捉劑，用來去除廢水中之重金屬。

Molykem 638 適用範圍極廣，在 pH 3 至 12 間皆可使用。

Molykem 638 在適當的投用量下，可去除重金屬離子達到最低量。

Molykem 638 沈澱後之固形物非常堅實，不易溶解，脫水容易，過濾效果良好。

【特性】

- 能用時與多種重金屬離子反應，產生不溶於水之固形物。
- 去除重金屬效果極佳，處理後之金屬離子濃度幾近於 0，尤其是汞(Hg)可達 0.3ppb 以下。
- 操作簡單，不需經由傳統氫氧化物法，需嚴格控制 PH 值，方能有效分離重金屬。
- 可直接去除錯離子氰化物。
- 與重金屬形成之固化物，不易再溶解，無二次公害問題。
- 不需添加其他助劑，減少污泥量。

【一般性狀】

外觀.....	橘紅色
味道.....	微臭味
pH(原液).....	12.2~12.8
比重(25°C).....	1.1~1.2
溶解性.....	水中全溶

【包裝】

以每桶 20Kg、200Kg、1000kg
三種包裝。

【處理方法】

- ◆ 加壓浮除法或凝集沈澱法。
- ◆ Molykem 638 用於高濃度重金屬廢水，以批次方式處理。

【使用方法】

Molykem 638 可以連續或分批加入處理水中，處理水必須充份攪拌，處理水之 pH 調整至 7 至 9 間效果最好，為求最佳的沈澱效果，配合高分子凝集劑可使沈澱物與液體迅速分離。

【使用量】

Molykem 638 的使用量可以用金屬離子的價數乘以 358，除以金屬離子的原子量，例如銅離子價數為 2，原子量為 63.5，因此對銅離子 1ppm 而言需要使用 11.3ppm 的 Molykem 638，實際的使用量需再增加 30%，因此去除 1ppm 的銅離子，需要使用 14.7ppm 的 Molykem 638。



全澤股份有限公司
MOLYKEM CORP

各種金屬離子與 Molykem 638 的相對使用量如表一

金屬離子	Molykem 638 (ppm)	金屬離子	Molykem 638 (ppm)
銀 Ag^+	3.3	鐵 Fe^{+2}	12.8
金 Au^+	1.8	汞 Hg^{+2}	3.6
金 Au^{+2}	3.6	汞 Hg^{+1}	1.8
鎘 Cd^{+2}	6.4	錳 Mn^{+2}	13.0
鈷 Co^{+2}	12.1	鎳 Ni^{+2}	12.2
鉻 Cr^{+3}	20.7	鉛 Pb^{+2}	3.5
銅 Cu^{+2}	11.3	鋅 Zn^{+2}	11.0
砷 As^{+2}	9.6	錫 Sn^{+2}	6.0

表一：每 1ppm 金屬離子/Molykem 638 用量

重金屬捕捉劑與金屬離子反應之優先順序

$Hg^{+2} > Ag^+ > Cu^{+2} > Pb^{+2} > Cd^{+2} > Zn^{+2} > Ni^{+2} > Co^{+2} > Fe^{+2} > Mn^{+2}$