

DMAB

一. 全名 DIMETHYLAMINEBORANE. 簡稱 DMAB

二. 分子式 $(\text{CH}_3)_2\text{HN}\cdot\text{BH}_3$

三. 物理特性

1. 白色片狀結晶
2. 熔點：34~35 °C
3. PH：8~9

四. 功能：1. 在酸性溶液中避免產生“粉紅圈(PINK RING)”現象

2. 加強 PCB 之接著力

五. 化學特性

1.(1) 氧化 → 產生 H_2O → 水解 → 產生 $\text{H}_2(\text{g})$

(2) 熱分解 → 類似水解 → 產生 $\text{H}_2(\text{g})$

故保存溫度不超過 20 °C

2. 溫度升高及 PH 值降低, 均會加速水解

3. 鹼及鹽類含量愈多 DMAB 溶解度愈低

4. 雜質及金屬離子會加速水解作用—所以建議用純水溶解. 鹼類則用粒鹼較佳, 因此兩者重金屬含量較低。EX: 在 PH5 及 Fe^{3+} 5ppm, 1%之 DMAB 溶液期半衰期為 30 天。如產生 1L 之 $\text{H}_2(\text{g})$, 濃度減少 0.01%