



日將事業有限公司

UNITETEK INTERNATIONAL CO., LTD.

email: unitetek@ms21.hinet.net

TEL: +886-7-2380966 FAX: +886-7-2380968

80050 台灣高雄市新興區河南一路 19 號 8F ~ 2

Rm 2, 8F, 19 Henan 1st Rd, Kaohsiung, Taiwan ZIP80050

磨料懸浮分散劑

**Suspension Lapping Vehicle
(Abrasive Suspension Agent)**

藍寶石研磨液配製

A. UTSD-SP01 懸浮分散劑效能

1. 配製比例 —— SiC(粒度 240#) : H₂O : 懸浮分散劑(UTSD-SP01) = 1 : 2.5 : 0.1
2. 配製好的藍寶石研磨液倒入同等直徑 1.5 公分試管中.
3. 靜置 1 分鐘時, SP01(對水濃度 4.5%, 5.0%, 5.5%, 6.0%, 6.5%, 7.0%)各濃度的沉降高度

結果如下圖所示：



4. 5%SP01

5. 0%SP01

5. 5%SP01



6. 0%SP01

6. 5%SP01

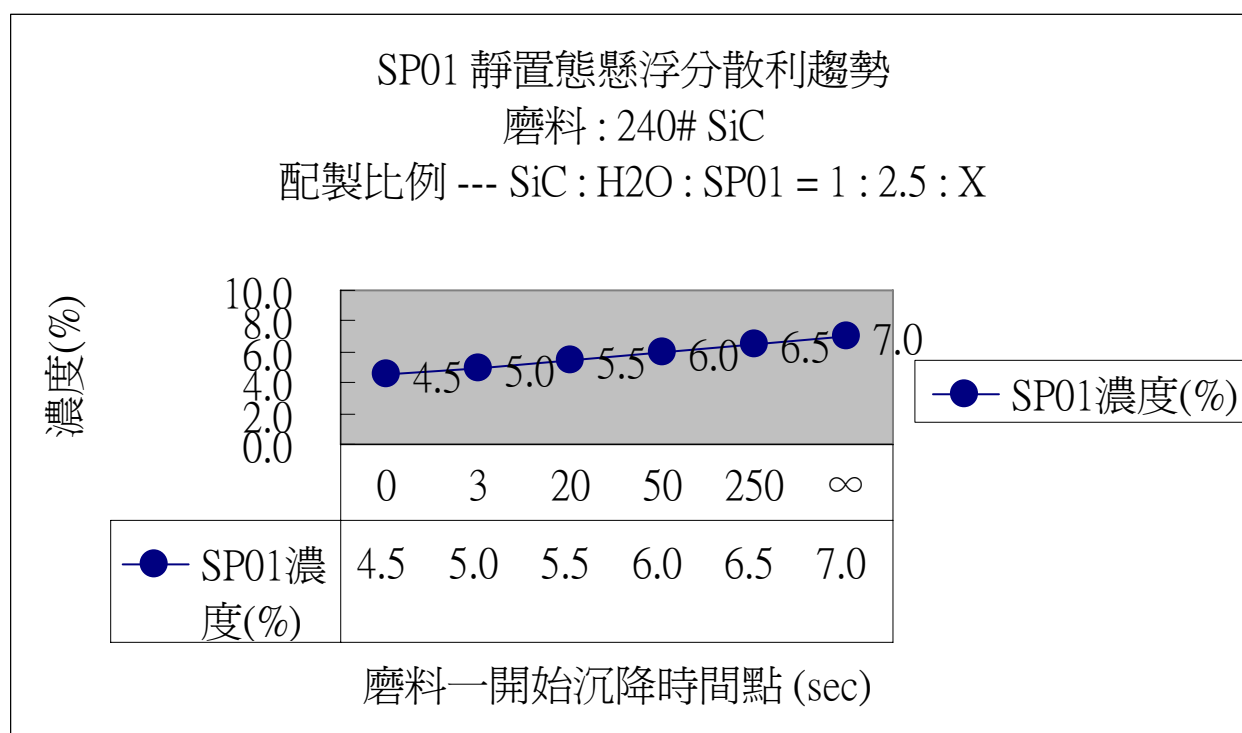
7. 0%SP01

探討：

UTSD-SP01 之濃度與懸浮分散力之趨勢圖 -----

試做條件：

1. 配製比例 --- SiC(粒度 240#)：H2O：懸浮分散劑(UTSD-SP01) = 1：2.5：0.1
2. 配製好的藍寶石研磨液倒入 100ML 燒杯中。
3. SP01(對水濃度 4.5%，5.0%，5.5%，6.0%，6.5%，7.0%)，各濃度一開始沉降的時間點。



說明：

1. 濃度 4.5%時，240#碳化矽顆粒沒有懸浮力
2. 濃度 7.0%時其懸浮分散性不會沉降，直至乾掉。
3. 其沉降行為是平面式下降，不是碳化矽顆粒再團聚而導致崩潰性沉降。
4. 分散性非常好。

B. UTSD-SP01 懸浮分散劑與市售對抗品效能比較

1. 配製比例 --- SiC(粒度 240#)：H2O：懸浮分散劑 = 1：2.5：0.1
2. 配製好的藍寶石研磨液倒入 100ML 燒杯中。
3. 靜置 1，2，3，20，40 分鐘時，兩支濃度同為 6.0%的沉降高度

結果如下圖所示：



1 分鐘

2 分鐘

3 分鐘



20 分鐘

40 分鐘

探討：

在同等條件下，明白表示 UTSD-SP01 比市售對抗品的懸浮分散效能好，經過實作後得知懸浮分散劑的使用量，UTSD-SP01 的使用量可以減少 10% ~ 15%而有與市售產品同等懸浮分散效果。