

# Application Note – EasyPREP Sample Handler

## 着色された溶液のメスアップ

### **Introduction:**

EasyPREPの機能として酸分解後の分解液をメスアップする機能があります。

メスアップは超音波センサーを使って行います。

金属を分解した液はしばしば着色されます。

このアプリケーションノートでは着色された溶液をEasyPREPでメスアップし、その性能を示します。

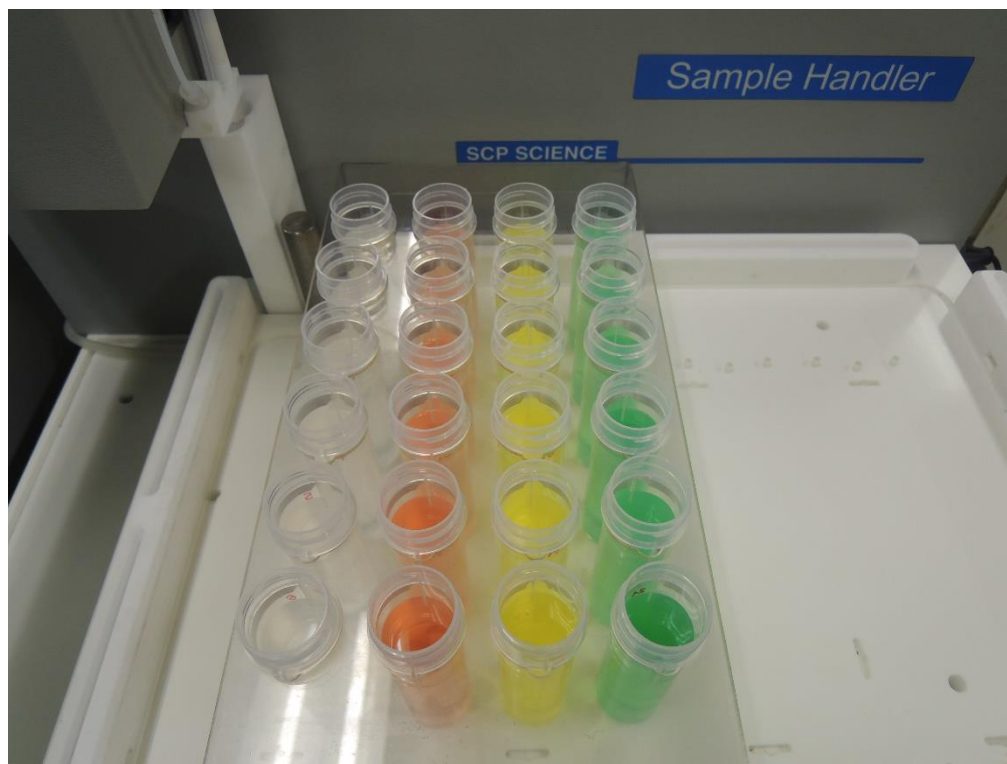
### **Sample preparation :**

DigiTube 24本の重量を天秤で測りました。

透明、赤、黄色、緑に着色した溶液をそれぞれ6本、計24本をEasyPREPにセットしました。

EasyPREPで純水を用いて各溶液を50mLへメスアップしました。

50mLへメスアップした各容器の重量を天秤で測りました。



# EasyPREP

Sample Preparation Made Easy

# Application Note – EasyPREP Sample Handler

## 着色された溶液のメスアップ

### Result:

各容器の重量、誤差、着色された色を示します。

水の密度は997.062g/mLとします。

| Vial | Empty   | Full    | H <sub>2</sub> O Weight (g) | H <sub>2</sub> O Volume (ml) | % Off  | Vol. off (ml) | 色  |
|------|---------|---------|-----------------------------|------------------------------|--------|---------------|----|
| 1    | 10.2896 | 60.4130 | 50.123                      | 50.271                       | 0.54%  | 0.27          | 透明 |
| 2    | 10.1995 | 60.0811 | 49.882                      | 50.029                       | 0.06%  | 0.03          |    |
| 3    | 10.2878 | 60.1907 | 49.903                      | 50.050                       | 0.10%  | 0.05          |    |
| 4    | 10.2868 | 60.0234 | 49.737                      | 49.883                       | -0.23% | -0.12         |    |
| 5    | 10.2897 | 60.4173 | 50.128                      | 50.275                       | 0.55%  | 0.28          |    |
| 6    | 10.2906 | 60.3762 | 50.086                      | 50.233                       | 0.47%  | 0.23          | 赤  |
| 7    | 10.2868 | 60.3324 | 50.046                      | 50.193                       | 0.39%  | 0.19          |    |
| 8    | 10.2904 | 60.3320 | 50.042                      | 50.189                       | 0.38%  | 0.19          |    |
| 9    | 10.3157 | 60.2831 | 49.967                      | 50.115                       | 0.23%  | 0.11          |    |
| 10   | 10.2065 | 59.8663 | 49.660                      | 49.806                       | -0.39% | -0.19         |    |
| 11   | 10.1970 | 60.3216 | 50.125                      | 50.272                       | 0.54%  | 0.27          | 黄  |
| 12   | 10.1790 | 60.1355 | 49.956                      | 50.104                       | 0.21%  | 0.10          |    |
| 13   | 10.1751 | 60.1688 | 49.994                      | 50.141                       | 0.28%  | 0.14          |    |
| 14   | 10.0959 | 60.1469 | 50.051                      | 50.198                       | 0.40%  | 0.20          |    |
| 15   | 10.1073 | 60.1725 | 50.065                      | 50.213                       | 0.43%  | 0.21          |    |
| 16   | 10.2847 | 60.2915 | 50.007                      | 50.154                       | 0.31%  | 0.15          | 緑  |
| 17   | 10.2842 | 60.2693 | 49.985                      | 50.132                       | 0.26%  | 0.13          |    |
| 18   | 10.2896 | 60.2267 | 49.937                      | 50.084                       | 0.17%  | 0.08          |    |
| 19   | 10.2887 | 60.3067 | 50.018                      | 50.165                       | 0.33%  | 0.17          |    |
| 20   | 10.2880 | 60.2647 | 49.977                      | 50.124                       | 0.25%  | 0.12          |    |
| 21   | 10.2879 | 60.2952 | 50.007                      | 50.155                       | 0.31%  | 0.15          |    |
| 22   | 10.3375 | 60.3090 | 49.972                      | 50.119                       | 0.24%  | 0.12          |    |
| 23   | 10.2869 | 60.1927 | 49.906                      | 50.053                       | 0.11%  | 0.05          |    |
| 24   | 10.2865 | 60.0741 | 49.788                      | 49.934                       | -0.13% | -0.07         |    |

最大誤差 : 0.28mL , 0.55%

平均: 50.121mL

標準偏差: 0.12mL

### Conclusion:

EasyPREPが着色された溶液でも正確にメスアップできることを確認しました。

EasyPREPを使えば金属が溶け込んだ溶液でも正確にメスアップすることができます。