



洗浄工程における超純水、 希釈薬液のナノレベルろ過

微細化対応、高流量
5 nmフィルター

1 半導体洗浄プロセスでのナノレベル粒子除去

半導体製造における洗浄プロセスには、可能な限りコンタミ(汚染物)が少ない超純水や希釈薬液が多く使われています。最先端での半導体洗浄プロセスでは、超純水や希釈薬液からナノレベルのコンタミ除去が求められており、その要求サイズは年々厳しくなっています。また市場ニーズとして、ろ過精度の微細化と高流量ろ過の両立を求められておりますが、一般的にろ過精度の微細化と高流量ろ過は、同時には成立できないトレードオフの関係にあることから高度な技術開発が日々求められております。

2 高流量シングルナノオーダーろ過フィルター

このような高度な要求に応えるため、ポールではシングルナノオーダーの粒子のろ過と高流量を両立した、ろ過精度5nmの超精密ろ過フィルター、“ウルチプリーツG2・SP DR”フィルターを上市しました。フィルター仕様は、表1の通りです。当社独自のウルチプリーツ構造やフィルターメディア技術を駆使し、さらにフィルターケースの大口径化でろ過精度の微細化と高流量を両立しました。



ウルチプリーツ G2・SP DR



ウルチプリーツ G2・SP DR・KC

表1: フィルター仕様

| 製品名 | ウルチプリーツ G2・SP DR |
|-----------|------------------------|
| ろ過膜面積 | 1.4 m ² |
| ろ過精度 | 5 nm (5 nm 金ナノ粒子で定格付け) |
| フィルターメディア | 高非対称構造ポリアリールスルホン |
| ハードウェア | 高密度ポリエチレン (HDPE) |
| 最高使用温度 | 70 °C |

3 流量特性の向上

従来タイプの“ウルチプリーツ SP DR” 10nmフィルターに比べろ過面積が1.4倍となり、ろ過精度の微細化と流量特性の向上を両立しています。(図1参照)

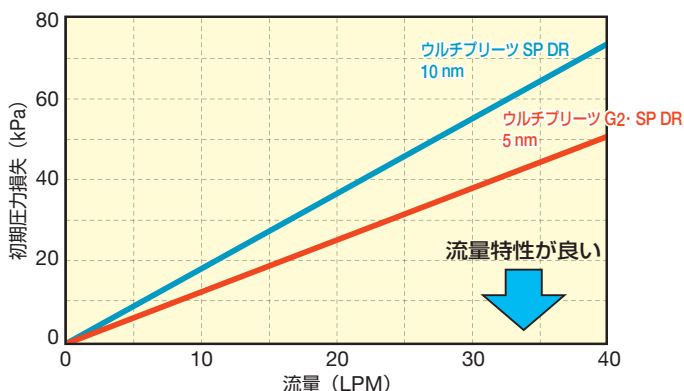


図1: 10"カートリッジの流量特性比較

4 小型カプセルタイプ

近年のウェハ洗浄装置の枚葉化に伴い、POU(ポイント・オブ・ユース)でのろ過が求められております。ろ過精度の微細化と少流量ろ過のニーズに応えるため、小型のカプセルフィルターも選択いただけます。



ウルチプリーツ SP DR・KC

当社では、半導体デバイス製造の進化とともに、今後も市場要求に合致した魅力的な製品作りにチャレンジしていきます。

お問い合わせ

詳しい内容につきましてご質問がありましたら、下記までお問い合わせください。

【マイクロエレクトロニクス事業部】 TEL.03-6901-5700