

サエス・ピュア・ガス社独自に開発した、ソリッドステートサンプリングシステムとオフライン分析サービスは、検査・計測機器の利用者に、最先端のリソグラフィーと光学分子汚染プロセスガス認証用に特化したシンプルかつ信頼性のあるツールを提供します。

最先端の分析器と一体となった固体状のトラップベースのコレクターサンプリング・システムを利用することにより、分子酸、塩基、耐熱性化合物、有機汚染物質を、1兆分の1(pptv)レベルまで分析可能です。

サエス・ピュア・ガス社の分析サンプリング、解析、認証は、リソグラフィーと検査・計測ツールの光学認証条件に適合しています。

### サエス・ピュア・ガスの付加価値

- ・最先端の分析ラボ
- ・迅速な解析応答時間
- ・ユーザーに分かりやすい分析レポート
- ・汚染主因解析も可能
- ・浄化ソリューションにおいて20年にわたって蓄積された専門技術

### サービスの特徴

- ・下記的气体分析
  - 窒素
  - CDA
  - 希ガス(アルゴン、ヘリウム etc)
- ・1兆分の1レベルの感度

### 分析対象汚染物質

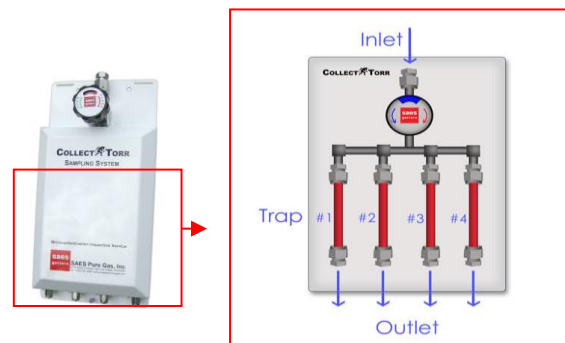
- ・無機酸類(フッ化物、塩化物、亜硝酸塩、硝酸塩、硫酸塩、亜硫酸塩、臭化物)
- ・塩基(アンモニア、アミン)
- ・炭化水素(凝縮性、揮発性有機物)
- ・耐火性化合物(シリコン)
- ・硫黄・ハロゲン化有機物

### 利点

- ・液体インピンジャーが不要
- ・コンパクトなデザインで、インストール、操作、輸送が容易
- ・分子汚染物質の完全な評価のための単一サンプリング・コネクションによってダウンタイムを最小化
- ・固体状トラップサンプリングによって全方向での取り付けが可能(ツール内設置も可能)



### プロセスガス用



### プロセスガス用コレクターの内部

- #1…コントロールトラップ
- #2…酸
- #3…塩基
- #4…炭化水素、耐火性物質

### アプリケーション

- ・リソグラフィーと検査・計測ツールメーカーの光学・レンズ保証のパージガス認証
- ・浄化前と後の分子汚染レベルの評価
- ・配管とコンポーネントからのガス排出の調査

### 設備条件

- ・流量: >6.5slpm
- ・サンプリングポート: 1/4" MVCR

### ロジスティクスステップ

1. アップ・テック・ジャパン経由でサエス・ピュア・ガス社より、パージ・ガス用コレクターユニットを送付
2. コレクターサンプリングシステムを単一サンプルポートにインストールし、バルブを開け、サンプリング開始
3. 24 時間後コレクターをはずし、アップ・テック・ジャパン経由でサエス・ピュア・ガス社分析部門へ返送
4. 受理後、約一週間で分析レポートを提出

## 種別分析と標準感度(24 時間サンプリング)

除去不純物	プロセスガス用コレクター (24 時間サンプリング)		
	DL(ng)	DL(ng/l)	DL(ppbV)
フッ化物(F <sup>-</sup> )	20	0.01	0.009
塩化物(Cl <sup>-</sup> )	50	0.02	0.012
亜硝酸塩(NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	25	0.01	0.005
臭化物(Br <sup>-</sup> )	20	0.01	0.002
硝酸塩(NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	50	0.02	0.007
硫酸塩(SO <sub>4</sub> <sup>=</sup> )	50	0.01	0.003
アンモニウム(NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	25	0.01	0.012
炭化水素(C <sub>6</sub> -C <sub>30</sub> トルエン)	1	0.01	0.002
耐火性物質(HMDSO)	1	0.01	0.002

### サエス・ピュア・ガス精製ソリューション



#### メガトール PS22

- 流量:  
5Nm<sup>3</sup>/hr~10,000Nm<sup>3</sup>/hr
- 対象ガス
  - ・CDA
  - ・窒素
  - ・酸素
  - ・不活性酸素/不活性混合物
- 対象除去不純物
  - ・H<sub>2</sub>O, CO<sub>2</sub>, TOCs, 酸、塩基、
  - ・<10ppt

PS22 シリーズは UHP ガスを半導体アプリケーションに提供するために特別に設計された、大気温度吸着プロセスを採用しています。

使い捨ての“定容量”キャニスターではなく、PS22 のような再生可能な“自己浄化型”浄化器を使用することで、不純物のブレイクスルーのリスクが最低限に抑えられます。例えば、CDA の吸入口における不純物は大気温度の状況によって大きく異なることが証明されています。



#### マイクロトール

- ・室温型(最高使用温度 40℃)
- ・5slpm~1000slpm をラインアップ
- ・連続使用で標準 1 年の寿命
- ・対象除去不純物を 1ppb 以下まで精製

バルク、CDA、各種特殊ガスに対して様々なサイズで提供されている MicroTorr シリーズは、個々の流入と浄化要求を満たすために大気温度技術を採用しています。

メディア	精製対象ガス	除去不純物	出口濃度	再生
202	CDA, N <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> O	< 1 ppbV	可
203	CDA, N <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> O, CO <sub>2</sub>	< 100 pptV	可
		酸、有機物、耐火性化合物	< 1 pptV	
		塩基	< 5pptV	
403	CDA, N <sub>2</sub>	酸、塩基、有機物、耐火性化合物	< 1ppbV	不可
404	CDA, N <sub>2</sub>	有機物	< 1 ppbV	可
406	CDA	Hg	< 1ppbW	不可
		O <sub>3</sub>	< 1ppbV	
906	CDA	H <sub>2</sub> O, CO, CO <sub>2</sub> , NMHCs	< 1 ppbV	可