

# 分析前処理ロボット Laboratory Automation System (INT1000)



分析技術の向上により サンプル前処理の需要が高まっております。

㈱イントロテックは、企業の多種多様な研究開発、品質管理における実験操作の自動化、HPLC 分析の完全自動化及び、分析を中心としたサンプル前処理システムを提案致します。

## ロボットシステム導入効果

### 効率性向上(時間、労力)

- ・試験者の労力の低減
- ・昼夜連続運転が可能
- ・人間差不問(技術移管不要、バリデーション項目低減)

### 安全性向上

- ・高活性物質曝露の低減

### 信頼性向上

- ・再現性(作業時間・定量性)
- ・環境由来(温度・湿度・微粒子など)の測定値変動の排除
- ・ヒューマンエラーの排除

粉体秤量については、自動化が難しい粉体には**パウダーピペット**をお勧めしております。

多種多様な容器より開閉しサンプリングが可能です。

# 開発一例) HPLC 分析前処理装置 INT1000

## ■装置プロトコール

①粉体を手作業、パウダーピペットにて秤量



②溶解液を注入する。



③溶解作業



④希釀を行う



⑤ディスポシリングで希釀液を吸引



⑥自動でディスポシリング「濾過フィルタ」を装着 ※オプション 遠心機可能



⑦HPLC 分析用切換えバルブ (インジェクションバルブ) に注入

## 分注データ

ユニット名	シリングポンプ						
測定装置型名	M社						
測定資料	テトラヒドロフラン(原液)						
10mlシリング1. 5ml分注時						10mlシリング30. 0ml分注時	
測定回目	容器重量[g]	総重量[g]	分注量[ml]	測定回目	容器重量[g]	総重量[g]	分注量[ml]
1	27.0693	28.3957	1.4917	1	27.0270	53.6651	29.9573
2	26.9707	28.2968	1.4913	2	27.1066	53.7454	29.9582
3	26.6177	27.9455	1.4932	3	26.9449	53.5836	29.9581
4	27.1274	28.4523	1.4899	4	27.2556	53.8879	29.9508
5	26.9901	28.3236	1.4997	5	27.2450	53.8893	29.9643
6	27.1007	28.4253	1.4897	6	27.0321	53.6595	29.9453
最大値			1.4997	最大値			29.9643
最小値			1.4897	最小値			29.9453
平均値			1.4926	平均値			29.9557
標準偏差			0.0037	標準偏差			0.0066
CV[%]			0.2488%	CV[%]			0.0221%
正確度[+ %]			-0.0210%	正確度[+ %]			-0.1191%
正確度[- %]			0.6875%	正確度[- %]			0.1822%

・比重と補正係数により分注量の安定したCV値、正確度を実現

・水、エタノール、メタノール、アセトニトリル、アセトン、ジメチルスルホキシド、テトラヒドロフランなど原液溶媒の分注が可能です。



株式会社イントロテック

210-0012 神奈川県川崎市川崎区宮前町 12-14-606

TEL : 044-572-8849 FAX : 044-573-9239

URL : <http://tec-tec.jp>