



GlassContour

有機溶媒精製装置

Ultimate Solvent System



GlassContour有機溶媒精製装置は2005年にノーベル化学賞を受賞したGrubbs博士の文献 Safe and Convenient Procedure for Solvent Purificationの原理に基づいて設計され、Grubbs博士の指導を得て完成した熱源を使用しない究極の精製システムです。

ニッコー・ハンセン株式会社
NIKKO HANSEN&CO.,LTD.

有機溶媒精製装置 Ultimate Solvent System

現在、米国をはじめとし世界各国の企業、大学の研究室で400以上のシステムが稼働しており、カールフィッシャー滴定法によるデータからもその精度に高い評価を得ています。ドラフトチャンバーへの組み込みから架台による設置まで研究室の環境に合わせたカスタマイズに対応しております。

■ Ultimate Solvent Systemの利点

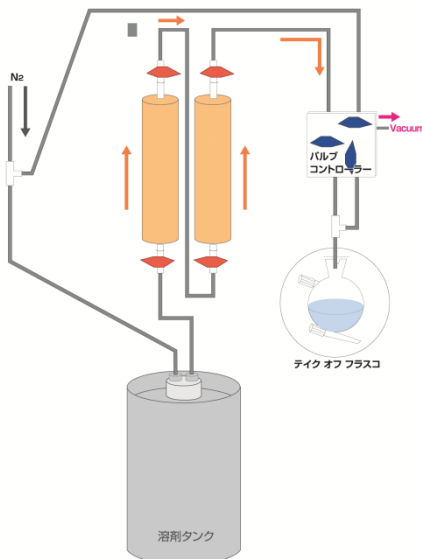
1.安全性

本装置は加熱を必要とするガラスの蒸留法ではなくカラムによる精製方法の為**熱源を必要としません**。これにより溶媒の**引火、爆発のリスクを大幅に削減**できます。
また、装置本体は採集フラスコ以外全てSUS製配管等で密閉されたシステムになっており、研究室が地震などの災害に見舞われても**火災、爆発の危険性を最小限に抑える事が可能です**。

2.利便性

本装置は安全性を確保するだけでなく、蒸留法に比べて利便性にもメリットがあります。コントロールパネルから誰でも**簡単な操作**を行うだけで必要な時に**必要量の脱水、脱酸素溶媒が採集**できます。
これにより蒸留時の**時間や手間を大幅に短縮**できます。
特別なノウハウも必要ありません。
また、採集部はグローブボックスへの接続、ルーアロックタイプなどフラスコ以外にも用途に合わせて変更する事が可能です。

溶媒精製フロー



- ①溶媒タンクに不活性ガスを導入します。
- ②溶媒タンクが加圧されカラムに溶媒が入ります。
- ③アルミナ、銅触媒、モレキュラシーブスなどの触媒が入ったカラムを溶媒が通り水、酸素を除去します。
- ④コントロールパネルのバルブを操作し精製された溶媒を取り出します。

弊社はGlassContour社から技術継承を受け、2005年10月よりシステムの生産を本社工場でスタートし、カラムの交換からメンテナンスまで、安心してご利用いただけるサービスを提供しています。



スタンドアローンモデル

●1 Solventスタンドアローンタイプ

コンパクト設計の**省スペース卓上型**です。1溶媒のみよく蒸留している場合や、研究室の関係で複数溶媒モデルはおけない場合、既存のシステムに1溶媒のみ追加したい場合などにお勧めです。ドラフト内設置やグローブボックス接続も可能です。



複数溶媒モデル

●3～6Solventシステムタイプ

3溶媒から6溶媒までの使用溶媒数に合わせて1台のシステム架台で運用できます。キャスター付き下部架台、薬品庫、ドレインパンなどを追加する事ができ研究室の要望にあう形にカスタマイズが可能な**マルチタイプ**です。複数溶媒を精製したい場合にお勧めです。尚、溶媒のシステムは1溶媒からも対応できます。※写真はフルセットです。

■ 機器構成部品

- 有機溶媒精製装置機器本体 1式
- テイクオフフラスコ(SDS-0型 標準フラスコ) 1式
- ガスボンベ接続ホース、リンスチューブ、真空ホース 各1式
- 10L溶媒タンクもしくは無水溶媒キャニスター缶用接続カプラキット(接続ホース込み) 1式
- キャスター付き下部架台(複数溶媒モデルのみ)
- 薬品庫(複数溶媒モデルのみ)
- ドレインパン(複数溶媒モデルのみ)

※本装置には不活性ガスボンベ、ガス圧調整用レギュレーター、ダイアフラム真空ポンプ、溶媒は含まれておりません。別途ご用意ください。

溶媒タンク



弊社標準タンクもしくは各試薬メーカーの無水溶媒キャニスター缶のどちらかを選択可能です。

溶媒取出口



溶媒取出口はフラスコ各種、グローブボックス持込用カラム、ルアーロック併用、グローブボックス配管接続などお客様の研究室に合わせた多彩なバリエーションから選択いただけます。※オプション対応

外形寸法

	W	D	H
1Solvent	325	450	1020
3Solvent	740	600 (500)	1950 (1000)
4Solvent	920	600 (500)	1950 (1000)
5solvent	1100	600 (500)	1950 (1000)
6Solvent	1280	600 (500)	1950 (1000)

注: () 内寸法は上部架台のみ
の場合

単位: mm

精製可能溶媒

●テトラヒドロフラン (THF)	●トルエン (Toluene)	●ジクロロメタン (DCM)
●ジエチルエーテル (Diethyl ether)	●ヘキサン (Hexane)	●ジメチルホルムアミド (DMF)
●1,4ジオキサン (1,4-dioxane)	●アセトニトリル (Acetonitrile)	●ジメチルエーテル (DME)
●クロロホルム (Chloroform)	●イソプロピルアルコール (IPA)	●シクロヘキサン (Cyclohexane)
●ペンタン (Pentane)	●メタキシレン (m-xylene)	●酢酸エチル (Ethyl acetate)

※その他の溶媒に関しましてはご相談ください。

カールフィッシャー滴定データ (参考値)

Solvent: THF		
Weight of sample(g)	μg H ₂ O	%H ₂ O
1.0641	7.5	0.0007
0.8066	0	0
0.8220	8.9	0.0011
0.8010	9.0	0.0011
AVERAGE=0.0007%H ₂ O		

Solvent: Toluene		
Weight of sample(g)	μg H ₂ O	%H ₂ O
1.7248	0	0
1.7321	0	0
1.7344	0	0
AVERAGE=0.0000%H ₂ O		

Solvent: DCM		
Weight of sample(g)	μg H ₂ O	%H ₂ O
2.6625	0	0
2.6307	0	0
2.6523	0	0
AVERAGE=0.0000%H ₂ O		

Solvent: Diethyl ether		
Weight of sample(g)	μg H ₂ O	%H ₂ O
0.5318	0	0
0.8842	6.4	0.0007
0.8123	0	0
0.7555	0	0
AVERAGE=0.0002%H ₂ O		

Solvent: Hexane		
Weight of sample(g)	μg H ₂ O	%H ₂ O
0.6820	0	0
0.8255	0	0
0.9266	0	0
AVERAGE=0.0000%H ₂ O		

Solvent: DMF		
Weight of sample(g)	μg H ₂ O	%H ₂ O
0.8921	31.2	0.0035
0.8646	15.1	0.0017
0.8506	29.6	0.0035
0.7881	26.2	0.0033
AVERAGE=0.0040%H ₂ O		

Solvent: Acetonitrile		
Weight of sample(g)	μg H ₂ O	%H ₂ O
0.6717	8	0.0012
0.7966	10.4	0.0013
0.7443	8.1	0.0011
AVERAGE=0.0012%H ₂ O		

Solvent: DME		
Weight of sample(g)	μg H ₂ O	%H ₂ O
1.1746	0.5	0.00004
0.9416	0	0
0.7916	0	0
0.9807	0	0
AVERAGE=0.00002%H ₂ O		

カタログ上の注意 ■カタログ掲載商品の仕様及び外観は、改良の為予告なく変更されることがありますので、予めご了承ください。

取扱代理店



製造・販売元

ニッコー・ハンセン株式会社
 NIKKO HANSEN & Co., Ltd.
 ハンセン事業部
 〒530-0043 大阪府大阪市北区天満4-15-5
 TEL: 06-4801-7751 FAX: 06-6358-5580
 製造工場
 〒554-0024 大阪府大阪市此花区島屋4-1-131
 TEL: 06-6460-1960 FAX: 06-6460-1961
<http://www.nikko-hansen.jp>