

高壓高精度注射幫浦

Teledyne ISCO Syringe pump

超臨界流體、碳封存、岩心實驗、催化劑等高難度流體輸送

- ▶ 高壓力：最高可達 20,000 psi
壓力準確度可達 0.1%
- ▶ 寬流速：0.00001 ~ 400 mL/min
流速準確度可達 0.3%

產品相關應用廣泛

【解決從微流道到試驗工廠中的難題】

- 催化劑 - 化學反應 (精準添加)
- 易燃、易揮發、易腐蝕、高黏度 (輸料)
- 超臨界流體系統
(輸送 / 萃取 / 純化 / 反應 / 層析)
- 超臨界 - 塑膠發泡 (射出製程 / 擠出工藝)
- 二氧化碳 CO₂
(碳封存 / 碳中和 / 固碳 - 減碳 / 新生質能源)
- 岩心孔隙分析 / 地質研究 / 岩心滲透實驗 / 岩土力學
- 半導體業
(IC 改質 / 修復 / Wafer ALD 薄膜製程)



#無脈衝 #恆定流速 #恆定壓力
#單幫浦 - 流速/壓力梯度
#雙幫浦 - 濃度梯度 #外部控制



Air powered valves
for continuous flow



Electric valves for
continuous flow



Temperature
control jacket



High-temperature
& high accuracy package



Corrosion
resistance

可選
配件

高壓高精度注射幫浦

Teledyne ISCO Syringe pump

碳封存/岩心孔隙滲透分析/地質地熱研究/岩土力學

模擬地質構造中存在的流體和壓力條件



	Capacity	Flow Range* (mL/min)	Flow Accuracy**	Pressure Range (psi, bar)
1000x	1015 mL	0.001–408	0.5% of Setpoint	10–2,000 0.7–137.9
500x	507 mL	0.001–204	0.5% of Setpoint	10–5000 0.7–345
500xv High Viscosity	507 mL	0.001–204	0.5% of Setpoint	10–5000 0.7–345
260x	266 mL	0.001–107	0.5% of Setpoint	10–9,500 0.7–655
65x	68 mL	0.00001–25	0.3% of Setpoint	10–20,000 0.7–1,390

ISCO PUMP 相關碳封存文獻

Geophys. Res. Lett., 2016, 43, 9677–9685.
 I.J.O. Greenhouse Gas Control, 2019, 87, 34–43.
 Water Resources Research, 2021, 57, WR030891.
 Energies 2022, 15, 344.
 Processes 2023, 11, 3104.
 Scientific Reports, 2023, 13, 9155.

恆定流速 # 恆定壓力 # 堅固可靠
 # 高壓力 # 高精準度 # 無脈衝
 # 單幫浦 - 流速/壓力梯度 # 外部控制
 # 雙幫浦 - 濃度梯度

深層海水層中的條件進行碳封存測試

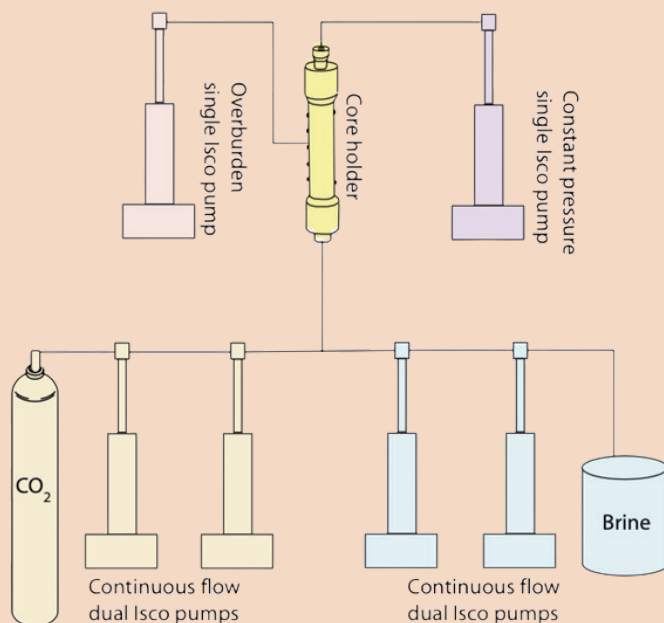


Figure 1: Modeling CO₂ distribution and transport
 In a saline reservoir formation

高壓輸送幫浦

Teledyne ISCO ReaXus pump (SSI pump)

流體化學、藥物合成反應器及 HPLC 提供流速恆定的流體輸送

The right pump for the right job

- ▶ 高壓力：最高可達24,000 psi
- ▶ 寬流速：0.001 ~ 300 mL/min
- ▶ 流體路徑材質：哈式合金 (Hastelloy)、不銹鋼、PEEK
- ▶ 具軟體控制與訊號回饋功能 (RS-232, mUSB, LAN, Analog...)

單活塞系列幫浦

輸送流體或提供壓力



M1 緊湊型高性價比
ReaXus M1 Class



MX 經濟型
ReaXus MX Class



LS 高性能
ReaXus LS Class

無脈衝
恆定流速

外部控制
恆定壓力

雙活塞系列幫浦

連續輸送流體



LD 通用型
ReaXus LD Class



PR 高流速
ReaXus PR Class



CP 恆定壓力控制
ReaXus CP Class



HF 高流速高壓力
ReaXus HF Series

世界頂級輸送幫浦

低脈衝

標配自動清洗功能、脈衝阻尼器

選配保溫夾套

全自動製備級純化系統 PREP HPLC

(內建專用操作軟體、輸液幫浦、偵測器、與分液收集器)

產品特點

- 壓力上限：6000 psi
- 流速範圍：1 mL/min ~ 150 mL/min
- 樣品偵測：標配 UV/Vis (200 ~ 800 nm) ，
可選配 ELSD、Mass
- 溶劑系統：最多可安裝六種溶劑，任 3 種
搭配使用
- 內建溶劑、廢液監控功能
- 選配**自動化配件**：

➔ **自動樣品注射器 (AutoInjector) :**

適用於單一樣品大量純化

➔ **自動進樣器 (AutoSampler) :**

適用多種不同樣品



可透過自動進樣、自動樣品、管柱選擇裝置，重複進樣達到最有效率的純化

AutoInjector



AutoSampler

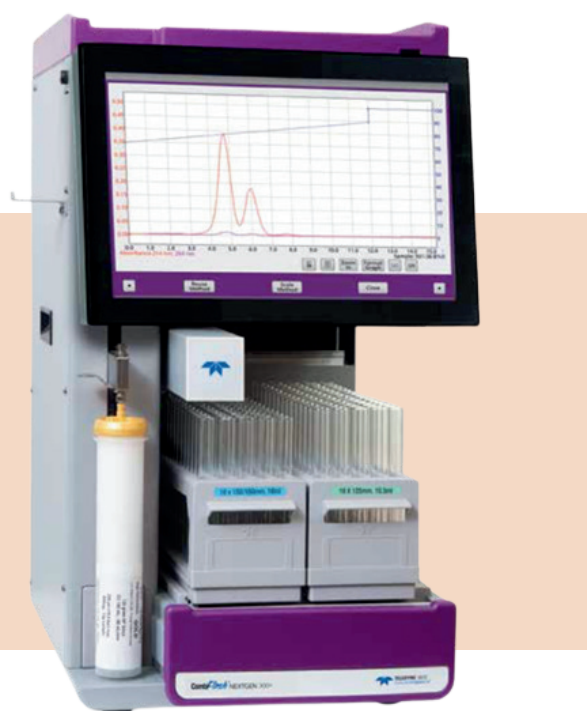


ColumnSelector



全自動純化系統

(主動式監測溶液、多種偵測器、自動收集、自動管柱辨識)



COMBI Flash[®]
NEXTGEN 300+

產品特點

- 壓力上限：300 psi
- 流速範圍：1 ~ 300 ml/min
- 樣品偵測：UV/Vis (200-800 nm)、ELSD、Mass
- 溶劑梯度：可選擇 3 種溶劑搭配使用
- 常用管柱：正逆相皆可，最多可配置 750 g column
- 操作介面：人性化設置且一鍵控制

RediSep Gold Columns

- 20-40 μ m Spherical
- Load More
- High Purity
- Greener/Faster Separation



Decreasing RediSep Media Polarity

Normal Phase Silica, Alumina	Si-OH , Al_2O_3
Amine	$\text{Si-O-CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NH}_2$
C8	$\text{Si-O-CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
C18/18Aq	$\text{Si-O-CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$

Stationary Phase Media

Large Column Adapter



Adds support for 750 g, 1.5 kg, and 3.0 kg columns (sizes based on silica capacity)

Solid Load Cartridges



ecodyst

Rotary Evaporator

減壓旋轉濃縮機



智能
自冷技術



快速
蒸發速率



小巧的
佔地空間



節能
環保



內建冷凝系統，降溫到 -20°C 僅需 90 秒，
最低可達 -40°C 。全程維持低溫狀態。



不需再使用任何冷卻液、抗凍劑、乾冰...



大幅提高濃縮效率，同時還可節能50%



1 ft² 體積小，空間運用靈活



實驗室空間更寬敞、更乾淨

~ 當不需要再外接冷卻設備時



AST

和航貿易 · 和特科技
SCIENCE · SCITECH



Website



LINE



Made in
U.S.A.

台北市內湖區民權東路六段 160 號 12 樓
(02) 2790-1718 ast@astsciencecorp.com