

NDA702 デュアルキャリアーガス

新世代の改良デュマ法による 燃焼式窒素/タンパク分析装置

Velp Scientifica s.r.l



NDA702

スピードと精度を支える革新技術

Velp Scientifica s.r.l

デュアルキャリアーガス

キャリアーガスは、ヘリウムもアルゴンも両方も部品交換を一切無しにソフト上で切り替え使用できます。

昨年度はヘリウムガスの需給が逼迫し、しばしば供給の遅れが起こっています。

アルゴンガスも使用できることにより、供給不足の心配がなくなり分析コストも削減することが可能です。

少ないサンプル量でも高精度分析、進化を遂げた最高感度 TCD 検出器

自社開発の最新型 TCD 検出器は、0.001mgN（He 使用時）0.01mgN（Ar 使用時）の高感度を誇ります。

サンプル量を少なくしても高精度を保ち、ランニングコストの削減に大きく貢献します。

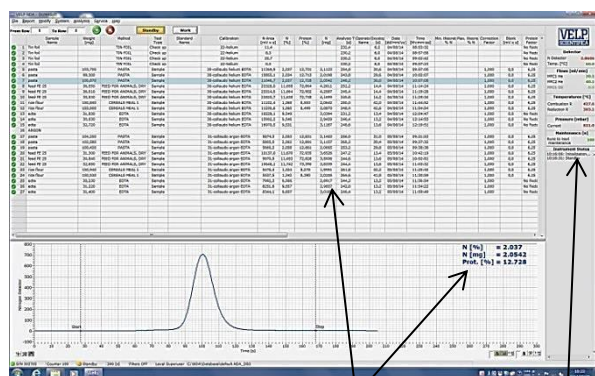


時間を節約する直観的で使いやすいソフトウェアは、一画面で完結

どこよりも使い易いデュマソフトは、ページをめくらず一画面上に設定条件、分析過程、装置の状況が表示されます。

分析だけでなくメンテナンスも、分かり易い画面表示により誰にでも簡単に行えます。

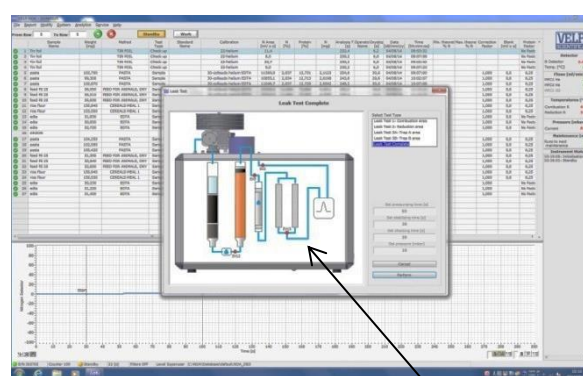
ウェークアップモード、スタンバイモードなど便利で分析コストを削減する機能が搭載されています。



分析時の画面

分析条件、分析値な

現在の装置の状況



ガスのリークテスト画面

テスト部分を表示

最小限の所有コストを実現

小型軽量しかもシンプルな分析流路、高感度 TCD 検出器、高精度マスフローコントローラー（質量流量計）、電子式水分分離機構の自社開発に加えて一部の消耗品も自社製造を行い、多くのコストダウンに成功しました。

また、シンプルな構造にすることにより、故障率の低さも見逃せません。 燃焼管、還元管のワンタッチ交換機能などお客様が必ず行う消耗品の交換も時間を掛けずに簡単に行えます。

時間の掛からないメンテナンスや故障率の低さは稼働率の高さとなり、オペレーター並びに会社の利益に直結します。

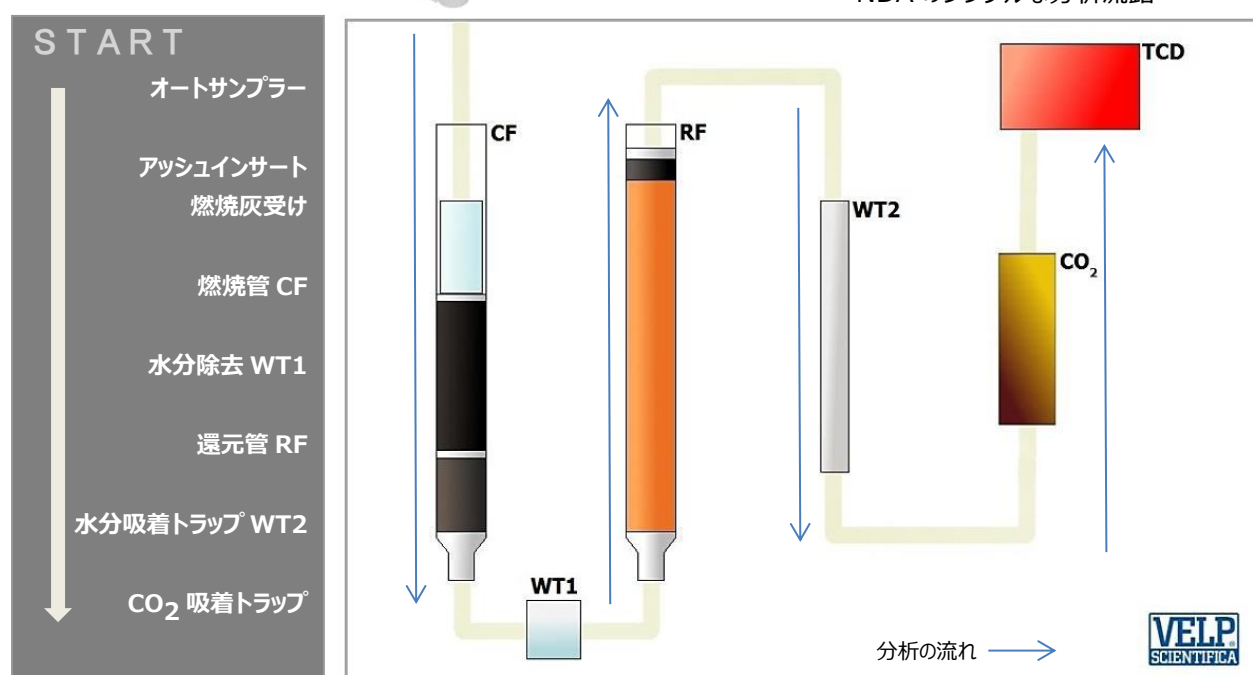
分析コストに大きく影響する消耗品や検出器

- ① キャリヤーガス（ヘリウム、アルゴン、CO₂ など）の消費
- ② 燃焼に使う高純度酸素 O₂ の消費
- ③ 還元銅 + 石英チューブ = 還元管の寿命
- ④ 燃焼触媒を詰めた燃焼管の寿命
- ⑤ 水分除去ユニット
- ⑥ CO₂ トラップ（CO₂ 除去）
- ⑦ TCD 検出器の性能



オートサンプラー

NDA のシンプルな分析流路



NDA は革新技術で問題点をクリアー、最も安い分析コストを実現しました

- ① キャリヤーガスに低価格なアルゴンも使え TCD のリファレンスガスが必要ない為、使用量とコストを大幅に削減します。
 - ② 高価な高純度酸素は、燃焼に必要な量だけを供給し、使用量を大幅に削減できます。
 - ③ 独自の高純度還元銅 Vcooper は、長寿命で低価格、分析コスト削減に大きく貢献します。
もちろん、他社製のデュマ装置にも使用できます。
 - ④ 触媒、石英燃焼管も高品質で低価格、分析コストの削減に貢献しています。
 - ⑤ ペリティエ素子を使用した水分除去 WT1 は 90% 以上の水分を除去し、メンテナンスフリー、還元銅の消耗を抑えます。
 - ⑥ CO₂ トラップは、CO₂ の吸着と放出を電氣的に繰り返しメンテナンスフリー、消耗品は有りません。
 - ⑦ 最新の技術を使った最高感度 TCD 検出器は、比較ガス（キャリアガスを流しっぱなし） 必要なし、しかも高感度、少ないサンプル量でも高精度分析が可能、キャリアガスの削減、サンプル量に比例して消費される高純度酸素の削減そして燃焼管、還元管の消耗を抑え分析コスト削減に大きく貢献します。
- ★ 分析コストの削減としてあまり考えられなかった故障率や修理時間を考えると、複雑な燃焼流路を持った装置に比較して NDA の非常にシンプルな分析経路は、主要部品の内製化によるコスト削減効果と合わせて、故障率の低さにも貢献しています。故障や消耗品の交換により装置を使えない滞留時間が長いほど分析コストは上昇します。

新世代の改良デュマ法による窒素／タンパク分析装置 NDA702

環境も考えた設計思想で開発されました

Velp Scientifica s.r.l

ヴェルプサイエンティフィカ社全製品の設計思想は

T:分析時間などの節約

E:エネルギーの節約

M:コストの削減

S:小型化によるスペース確保



分析時間の短縮、電気エネルギーなどの節約、製造コスト削減による製品価格の削減そして分析室のスペースを有効に使える小型軽量設計。

また、ヴェルプ社は環境対策にも力を入れています。

太陽光パネルによる大掛かりな発電はもとより通年安定した温度を保つ地下水の循環利用による全社屋の空調、社屋自体の高断熱構造など環境対策により自社で使用する 70%以上のエネルギーを再生可能エネルギーで賄っています。

ヴェルプ社は更なるグリーンカンパニーを目指しています。



外観及び仕様は、改良の為予告なく変更されることがあります。

NDA702 仕様

項 目	詳 細
項目測定	全窒素/タンパク
測定方式	燃焼法（改良デュマ法）
サンプル量	50mg – 1 g（サンプルによる）
最大処理検体数	116 サンプル
測定時間	3-4 分
測定範囲	0.1-200mgN
測定限界	0.001mgN(He) 0.01mgN(Ar)
標準偏差 R.S.D.	0.5%以下
回収率	99.5%以上
燃焼炉温度	950-1030℃
検出器	TCD（リファレンスガス不要）
アルゴンガス	99.999%以上 3bar (300kPa)
ヘリウムガス	99.999%以上 3bar (300kPa)
酸素ガス	99.999%以上 3bar (300kPa)
空気・窒素ガス	4bar (400Kpa)水、油分分離
装置制御	Microsoft Windows 7 搭載 パーソナルコンピューター
インターフェース	USB、RS232
電 源	AC230V 50/60Hz 1400W アース付き（安定化電源使用）
寸 法（mm）	655X410X510 mm
幅 x 奥 x 高	655X410X690（サンブラー含む）
重 量	54Kg
使用温度範囲	+5℃～+40℃
保管温度範囲	+5℃～+60℃
使用可能湿度	85%以下

製造元：VELP Scientifica s.r.l.（イタリア）



2014. 10.01

ルーチン分析を快適に **株式会社アクタック**

本 社 〒124-0005 東京都葛飾区宝町 2-10-8

TEL03-5698-7051 FAX03-5698-7052

ガーデン 〒242-0005 神奈川県大和市西鶴間 3-10-14

オフィス TEL046-259-7291 FAX046-259-7292

E-mail : headoffice@actac.co.jp

<http://www.actac.co.jp>