

Laboratoires Dujardin-Salleron (デュジャルダン・サレロン研究所) は研究所向けや品質管理の器具・薬品を提供するフランスの会社で、150 年以上の歴史を持つ。ヨーロッパはもとより、アメリカ、チリ、南アフリカ、オーストラリア、ニュージーランドなど世界のワイン生産国で、デュジャルダン・サレロンの機器は 100 年以上使用されています。

自動 SO₂ 測定器 Iodolyser (アイオドライザー)

NEW GENERATION

自動 SO₂ 測定器
Iodolyser
Ref. 119650



姉妹機
・半自動 SO₂ 測定器
Sufilyser
Ref. 119550



NEW GENERATION

姉妹機
・自動の総酸と揮発酸の測定器
Titralyser
Ref. 115550



NEW GENERATION

2021 年からモデルチェンジ、後継機の「TITRA EVO」(3 ページ参照) に進化しました。



> サンプル液を準備



> フリー-SO₂ か
トータル SO₂
かを選択



> スイッチオン
で自動攪拌と
自動滴定開始



> SO₂ 量が
mg/L でデジタル
表示

特徴概略：

- フリーとトータルの SO₂ が誰でも簡単に測定でき、すぐにデジタル表示します。サンプル液はマグネティック・ステアラーで自動的に攪拌。測定原理：ヨウ素酸カリウムによる滴定状態を、プラチナ電極で電流により測定し、中和で自動停止、滴定量から SO₂ を換算してデジタル表示。デュジャルダン・サレロン研究所の定番機。
- 亜硫酸測定は、法的正式には国税が定める「ランキン法」で行います。アイオドライザーは「ヨード滴定 = リッパー法」。リッパー法はタンニンやアスコルビン酸の影響を受けていくらかの差が出るのは事実ですが、ランキン法による結果とワインの種類ごとに比較していけばその差の感覚がつかめるようになります。アイオドライザーは、色の濃いワインでも再現性が高く、**信頼性の高い結果が非常に短時間に得られるので、世界のワイン醸造現場で広く実用されています。**
- 滴定のためにプラスチックポンプを使う他社製品がありますが、デュジャルダン・サレロンのアイオドライザーは、シリンジと step-by-step motor を使っているので正確な滴定ができることが特徴。

測定に必要な薬品 4 種：

- フリー-SO₂ の測定に必要なもの：「硫酸 1/3」
- トータル SO₂ の測定に必要なもの：「2N 水酸化ナトリウム」と「硫酸 1/10」
- 滴定に必要なもの：「ヨウ素酸カリウム(KIKIO3) N/64」
- 薬品の補充について：「硫酸 1/3」「硫酸 1/10」「2N 水酸化ナトリウム」は日本の薬品メーカーの調整済み試薬で問題ありません。滴定用「ヨウ素酸カリウム(KIKIO3) N/64」についてはその精度が非常に重要ですので LDS 社の純正品を推奨します。(有効期間 6 ヶ月、開封後 3 ヶ月)

付属品:

- ACアダプターと日本の100Vのためのコンセント
- 必要なガラス容器など、この写真に記載するもの一式
- 約100回の測定に必要な純正薬品4種(500ml「ヨウ素酸カリウム(KIKIO3) N/64」、500ml「硫酸 1/3」、500ml「硫酸 1/10」、250ml「2N水酸化ナトリウム」)



2021年からモデルチェンジ、後継機の「TITRA EVO」(3ページ参照)に進化しました。

* 価格は、為替レートの変動などにより価格を変更することがあります。

LDSの自動滴定測定器「TITRA EVO」には、Ref.120700（酸と亜硫酸の両方測定）と、Ref.120720（フリーとトータルの亜硫酸のみ）があります。詳細はご照会ください。

TITRA EVO

Titration is one of the most essential methods of analysis of musts and wines during fermentation and ageing process. TITRA EVO automates this method to reduce the time spent per sample and to improve the accuracy of the results.

Easy to set up and use

Thanks to its touch screen, intuitive menus and integrated reagent addition before titration, this instrument is really easy to use, whoever the user, and the results are very repeatable.

Iodometric determination of SO₂

With a double platinum electrode that detects an electric current in the sample, the instrument performs the titration and stops automatically when the oxidizing solution is in excess. The device calculates the result depending on the selected programme (free or total SO₂) and displays it directly after a few seconds.

Determination of pH and acidity

This device allows to determine pH, total acidity directly in the sample, and volatile acidity after extraction, without any need to see a color change at the end of titration. This enables optimum accuracy and reproducibility of the results.



Ref.120700

pH – Total acidity – Volatile acidity after extraction
Free SO₂ – Total SO₂

Customizable configuration

User can choose the configuration depending on the parameters to analyse :

- pH / TA / VA after extraction
- Free and total SO₂
- SO₂ / pH / TA / VA after extraction
- With or without autosampler (to analyse up to 15 samples in a row)



Double platinum electrode

Open junction pH electrode

Undisputable advantages

- Direct readout on display
- Ergonomic touch screen
- Simple and quick analysis (less than 1 minute)
- Automated addition of reagents
- Integrated magnetic stirrer
- Automatic temperature compensation
- Easy control of the pH electrode status
- Low maintenance needs
- Accessibility to the various parts
- Clear identification of reagents, titration solution and hoses



Supplied with : glass beakers, stir bars, quick guide. Complete user manual to be downloaded from our website.

	TitraEVO SO ₂ * Ref.120720	TitraEVO ACID* Ref.120710	TitraEVO Ref.120700
pH, total acidity, volatile acidity in extract		■	■
Free and total SO ₂	■		■

*Possible evolution after initial purchase

In any case, the autosampler (ref.120800) can be ordered separately.

Integrated software

- Sample identification
- Configuration of free titration mode
- Memory 4 Go : hundreds of analysis
- Data exportation on flash drive
(File compatible with Excel)

Specifications

	SO ₂	ACID
Titration mode	Potentiometric	pHmetric
Sample type	Wines, musts, alcohol beverages, vinegars	
Titration programmes	Free SO ₂ : 5 à 200 mg/l Total SO ₂ : 10 à 500 mg/l	pH 0... 14 AT : 0... 9,8 g/l (in sulphuric acid H ₂ SO ₄) 0... 15 g/l (in tartaric acid C ₄ H ₆ O ₆)
Resolution	Free SO ₂ , total SO ₂	pH, total acidity, volatile acidity (in a distillate obtained after an extraction from 20ml sample), Free titration, Manual titration
Résolution	1 mg/l	pH : 0,01 Temperature : 0,1°C Acidity : 0,01 g/L de H ₂ SO ₄
Syringue capacity	10 ml	20 ml
Calibration	Polarization (very rarely)	Daily calibration of pH electrode in 2 or 3 points with selection of buffer group
Electrode	Potentiometric, made of glass, without refilling, double platinum tips, DIN plug	pH type, made of glass, refillable with KCl 3 mol/l electrolyte, open junction, for agrofood application, BNC plug
Temperature probe	PT100 type, CINCH plug	
Addition of reagents	Integrated	
Memory	Around 4 Go (hundreds of analysis)	
Port	USB : Result exportation to a file compatible with Excel, on flash drive Serial port : power supply and control of the autosampler	
Display	Color touchscreen 7»	
Identification of analyses	Date/hour, name	
Languages	French, english, spanish	
Power supply	100/240 V AC, 50/60 Hz (adapter 24V)	
Materials	ABS UL94VO, silicon, stainless steel	
Conditions of use	15 to 25°C - relative humidity 20-80% Ventilated area	
Warranty	1 year (except electrodes and probes, hoses, accessories)	