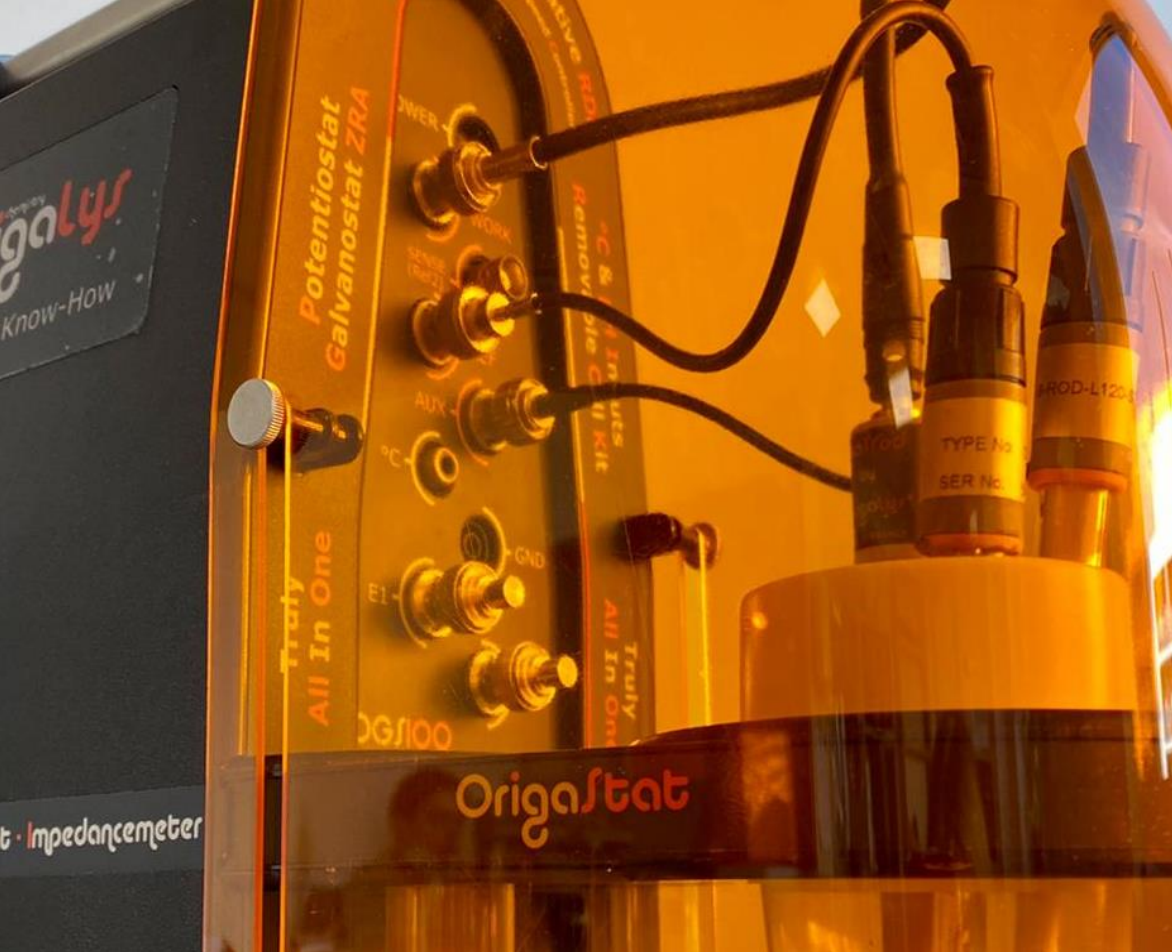




Catalogue OrigaStat

OrigaLys ElectroChem SAS
Made in know-How

**Instrumentation pour analyse
électrochimique**

OrigaLys



La gamme Origastat

TOUT EN UN



OGS100

Fonctions standards

Potentiostat

Galvanostat

Impédancemètre

EIS : 10 μ Hz – 1kHz

Avec OGFEIS : jusqu'à 5MHz

Contrôleur
de vitesse
pour RDE

Connecteur
GND
(ground)

Sonde T°C *

pH-mètre *

Analogique I/O et RS232
connecteurs pour contrôler des
appareils externes



OGS100

Avec OrigaCell Kit

Fonctions standards

TOUTES LES FONCTIONS DE
L'OGS100 SONT INCLUSES



Cellule électrochimique intégrée
avec support d'électrodes

OrigaCell Kit

(Voir page 51)

La gamme Origastat

1 OGS080 – Idéal pour l'Enseignement (TP)



Courant Maximum : ± 100 mA
Gammes : ± 1 nA to ± 100 mA
Potentiel max. appliqué : ± 5 V

Facilement transportable
Sans verre



2 OGS100 – Idéal pour la Recherche



Courant Maximum : ± 100 mA
Gammes : ± 1 nA to ± 100 mA
Potentiel max. appliqué : ± 5 V

Contrôle d'appareils externes
Polyvalent

BEST
SELLERS



3 OGS200 – Idéal pour le Traitement de surface

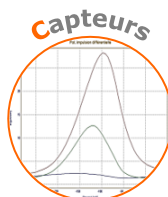


Courant Maximum : ± 2 A
Gammes : ± 20 nA to ± 2 A
Potentiel max. appliqué : ± 15 V

Contrôle d'appareils externes
Polyvalent et complet



APPLICATIONS PRINCIPALES DE L'ORIGASTAT



L'instrument complet et économique

Ce Potentiostat, Galvanostat, Impédancemètre a été spécialement conçu pour l'Enseignement :

- Les TP peuvent être facilement préparés à l'avance et protégés par le capot plastique
- Solution complète : Potentiostat, Galvanostat, Impédancemètre (10 μ Hz - 1 KHz), Contrôleur de vitesse pour EDT et logiciel PC
- Facilement transportable
- La cellule électrochimique et le support d'électrodes peuvent être ajustés ou enlevés.
- Si besoin, un agitateur magnétique peut être connecté

Options

• OrigaCell Kit

Support plastique orange, cellule éclairée, support d'électrodes (ajustable en hauteur) et base

• OrigaMix

Agitateur magnétique

• OrigaTrod

Electrode à Disque Tournant (EDT)

• OrigaLine

Electrode statique, Electrodes de verre, Embouts, Porte-échantillon, Cellule électrochimique, etc.

• OrigaTest

Cellule fictive



Principales spécifications techniques

Electrodes	2, 3 et 4
Potentiel Max appliqué	± 5 V
Tension de sortie	± 17.5 V
Courant maximum	± 100 mA
Gammes de courant	± 1 nA à ± 100 mA en 9 décades
Impédance (EIS)	10 μ Hz à 1 KHz
Précision en potentiel	< 0.1 % FSR (Pleine échelle)
Précision en courant	< 0.1 % FSR
Résolution en courant	0.003 % FSR (Meilleure : 30 fA)
Impédance d'entrée	1 T Ω (/20 pF)
Bande passante	1 MHz
Interface	USB 2.0
Logiciel PC	OrigaMaster

CLASSES PREPARATOIRES



« **En raison de l'intuitivité du logiciel** »

Lycée du Parc, Lyon, France

“

J'ai connu OrigaLys dans le cadre de notre collaboration avec l'ENS, auprès de qui OrigaLys est intervenu pour réparer leur matériel Radiometer. Après consultation de la gamme de produits sur le site internet www.origalys.com, l'OrigaStat OGS080 m'a paru le plus adapté à notre enseignement, tout particulièrement en raison de l'intuitivité de son logiciel qui permet de faire une programmation par organigramme. C'était notre critère de sélection le plus important. Ses capacités évolutives telles que l'incorporation des méthodes batteries en font un appareil adapté au programme de classe préparatoire PC*. Nous pouvons ainsi varier et améliorer la qualité de nos enseignements. ”

Etude de :

- ✓ **Mise en évidence de courant limite de diffusion**
- ✓ **Comportement électrochimique du Ferri-Ferro**
 - ✓ **Détection de systèmes Lents-Rapides**
 - ✓ **Courbes Intensité Potentiel**
 - ✓ **Courbes Evans et Tafel**
 - ✓ **Chrono-ampérométrie**

Un système de recherche évolutif

Ce Potentiostat, Galvanostat, Impédancemètre a été spécialement conçu pour la recherche :

- Solution complète : Potentiostat, Galvanostat, Impédancemètre (10 μ Hz - 1 KHz), Contrôleur de vitesse pour EDT et logiciel PC
- Contrôle d'appareils externes via Analogue I/O ou RS232 : RDE/EDT, burette, pompe, booster, etc.
- Facilement transportable
- La cellule électrochimique et le support d'électrodes peuvent être ajustés ou enlevés.

Options

• OrigaCell Kit

Support plastique orange, cellule éclairée, support d'électrodes (ajustable en hauteur) et base

• OrigaMix

Agitateur magnétique

• OrigaTrod

Electrode à Disque Tournant (EDT)

• OrigaBoost

Booster en courant, de 5 A à 20 A

• OrigaM μ

Sonde bas courant, jusqu'à 1 pA

• OGF EIS

Module EIS externe : jusqu'à 5 MHz

• OrigaLine

Electrode statique, Electrodes de verre, Embouts, Porte-échantillon, Cellule électrochimique, etc.

• OrigaTest

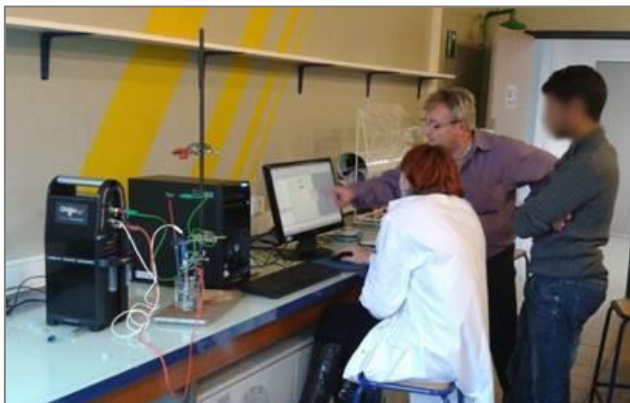
Cellule fictive



Principales spécifications techniques

Electrodes	2, 3 et 4
Potentiel Max appliqué	± 5 V
Tension de sortie	± 17.5 V
Courant maximum	± 100 mA
Gammes de courant	± 1 nA à ± 100 mA en 9 décades (1 pA à 10 nA avec l'OrigaM μ)
Impédance (EIS)	10 μ Hz à 1 KHz
Précision en potentiel	< 0.1 % FSR (Pleine échelle)
Précision en courant	< 0.1 % FSR
Résolution en courant	0.003 % FSR (Meilleure : 30 fA)
Impédance d'entrée	1 T Ω (//20 pF)
Bande passante	1 MHz
Interface	USB 2.0
Logiciel PC	OrigaMaster

TRAVAUX PRATIQUES



« **Conçu et fabriqué en France** »

**IUT Département Chimie,
Besançon-Vesoul, France**

“ Mon choix s'est porté sur un instrument OrigaLys car il s'agit d'un matériel conçu et fabriqué en France synonyme de proximité avec les équipes de développement et d'un SAV efficace. La filiation avec Radiometer Analytical est aussi un atout même si les instruments proposés par OrigaLys sont bien plus actuels.

Le premier critère de choix a été le prix très compétitif par rapport aux prestations proposées. De plus, sa conception récente gage d'un investissement durable mais aussi sa facilité d'utilisation, le design sympa qui plaît aux étudiants avec son côté « matériel de pointe. L'OGS100 convient parfaitement à l'enseignement des Travaux Pratique inscrits au programme de l'IUT Département Chimie.

Le logiciel est facile à prendre en main par les étudiants. OrigaLys est une société à l'écoute des besoins de ses clients. L'équipe est compétente et réactive ce qui se traduit dans les évolutions logicielles qu'elle n'hésite pas à mettre en œuvre rapidement.

L'OGS100 est complet permettant ainsi l'emploi de l'instrument pour la Recherche. ”

Un instrument compact, complet et puissant

Ce Potentiostat, Galvanostat, Impédancemètre a été spécialement conçu comme un système tout en un :

- Solution complète : Potentiostat, Galvanostat, Impédancemètre (10 μ Hz - 1 KHz), Contrôleur de vitesse pour EDT et logiciel PC
- Contrôle d'appareils externes via Analogue I/O ou RS232 : RDE/EDT, burette, pompe, booster, etc.
- Facilement transportable
- La cellule électrochimique et le support d'électrodes peuvent être ajustés ou enlevés.

Options

• OrigaCell Kit

Support plastique orange, cellule éclairée, support d'électrodes (ajustable en hauteur) et base

• OrigaMix

Agitateur magnétique

• OrigaTrod

Electrode à Disque Tournant (EDT)

• OrigaBoost

Booster en courant, de 5 A à 20 A

• OrigaM μ

Sonde bas courant, jusqu'à 1 pA

• OGF EIS

Module EIS externe : jusqu'à 5 MHz

• OrigaLine

Electrode statique, Electrodes de verre, Embouts, Porte-échantillon, Cellule électrochimique, etc.

• OrigaTest

Cellule fictive



Principales spécifications techniques

Electrodes	2, 3 et 4
Potentiel Max appliqué	± 15 V
Tension de sortie	± 35 V
Courant maximum	± 2 A
Gammes de courant	± 20 nA à ± 2 A en 9 décades (1 pA à 10 nA avec l'OrigaM μ)
Impédance (EIS)	10 μ Hz à 1 KHz
Précision en potentiel	< 0.1 % FSR (Pleine échelle)
Précision en courant	< 0.1 % FSR
Résolution en courant	0.003 % FSR (Meilleure : 600 fA)
Impédance d'entrée	> 10 G Ω (//20 pF)
Bande passante	1 MHz
Interface	USB 2.0
Logiciel PC	OrigaMaster

REVETEMENTS ANTICORROSION



« **C**ela nous apporte une capacité à réaliser des mesures de type recherche sur le procédé lui-même »

Aéroprotec, spécialisé dans les traitement de surface pour l'industrie aéronautique, Pau, France

“ Nous travaillons sur les revêtements anticorrosion et avons besoin de réaliser des mesures de caractérisations et de recherche sur l'électrolyte de production. En utilisant ce potentiostat, nous développons la technique d'analyse pour anticiper le caractère fragilisant d'un procédé de dépôt métallique. Cette machine peut être instrumentée ce qui nous permet de contrôler les conditions dans lesquelles la mesure se déroule ; elle nous apporte également une capacité à réaliser des mesures de type recherche sur le procédé lui-même. Les résultats sont très pertinents. Celui-ci est utile aussi pour analyser les métaux en solution aqueuse, c'est l'avantage environnemental de cette machine . ”



	OrigaStat		
	OGS080	OGS100	OGS200
Potentiostat	Oui		
Galvanostat	Oui		
Impédancemètre	Oui		
Courant maximum	±100 mA		±2 A
Tension de sortie	±17.5 V		±35 V
Potentiel max appliqué	±5 V		±15 V
Résolution du potentiel	0.003 % (30 µV)		0.003 % (91 µV)
Précision du potentiel	< 0.1% FSR (Gamme Pleine Echelle)		
Gamme du potentiel	±1 V, ±2 V et ±5 V		±3 V, ±6 V et ±15 V
Vitesse de balayage	200 V/s		
Gamme de courant	9	9 (14 avec sonde bas courant)	
standard	±1 nA à ±100 mA		±20 nA à ±2 A
Option sonde bas courant	Non disponible	1 pA à 10 nA	
Précision du courant	< 0.1% FSR		
Résolution du courant	0.003 % FSR (Meilleure résolution : 30 fA)		0.003 % FSR (Meilleure : 600 fA)
Temps de réponse	< 2 µs		
Impédance d'entrée	> 1 TΩ (//20 pF)		> 10 GΩ (//20 pF)
Interfaces	USB 2.0		
Cadence d'acquisition	≥ 100 µs		
Compensation chute ohmique	« Manual » et « automatic feedback »		
Connexions des électrodes	2, 3, 4		
A/D convertisseur	16 bits		
Mesure d'impédance	10 µHz à 1 KHz.	10 µHz à 1 KHz. Jusqu'à 5 MHz avec l'OGFEIS	
Analogue I/O	Yes, un.		
Booster de courant externe	De 5 A à 20 A		
Mode flottant	Pas de connexion polyvalente		
Filtres	1 µs à 1 s, analogique		
Dimensions (PxLxH)	326 x 135 x 418 mm		400 x 135 x 418 mm
Dimensions (pieds dépliés)	326 x 247 x 418 mm		400 x 247 x 418 mm
Puissance nécessaire	90-264 Vac, 47-63 Hz, 30 VA		90-264 Vac, 47-63 Hz, 120 VA
Poids(chassis + pstats)	5.5 kg		8 kg
Logiciel	OrigaMaster (USB 2.0)		
Longueur de câble de la cellule (standard)	Sur demande		
Mesure de la température	Non disponible	-10°C à 105°C	

Sour réserve de modifications sans préavis

Haute Spectroscopie d'Impédance Électrochimique (EIS)

Réaliser des mesures EIS n'a jamais été aussi facile avec ce module dédié.

- Une fois qu'il est connecté à un canal, le logiciel PC **OrigMaster** permet un contrôle en mode potentiostatique et galvanostatique, entre :

10 μ Hz et 5 MHz

- Inclus dans **OrigMaster** et **OrigViewer**, vous pouvez y trouver les méthodes suivantes :
 - Potential Dynamic EIS
 - Potential Fixed Frequency (Capacitance) : Mott-Schottky
 - Potential Fixed Frequency versus Time (HFR)
 - Galvanic Fixed Frequency versus Time (HFR)
 - Galvanic Dynamic EIS

Compatibilité

Origaflex

- ✓ **OGF500**
- ✓ **OGF01A**
- ✓ **OGF05A**
- ✓ **OGF10A**

OGFEIS avec
Origaflex

Origastat

- ✓ **OGS100**
- ✓ **OGS200**

OGFEIS avec
Origastat



Main Technical Specifications

Gamme de fréquence	10 μ Hz – 5 MHz
Résolution	5 ppm
Gamme d'entrée	± 15 V
Signaux	Sinusoïdal avec retard et Moyenne sur 1 à 10 déterminations
Canaux d'entrée	E et I depuis le Potentiostat/galvanostat ou les signaux externes X et Y
Potentiel AC Amplitude	6 μ V à 7,5V maximum
Courant AC Amplitude	100% de la gamme I, résolution 6 ppm
Données	Nyquist, Bode, Admittance, Mott- Schottky
Analyse	Fitting et simulation, Circuits équivalents, Export des données sous Excel et ZView
Logiciel PC	OrigMaster et OrigViewer



1 Configuration = 2 OrigaStat



OGS080
ou
OGS100
ou
OGS200

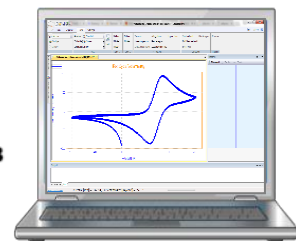
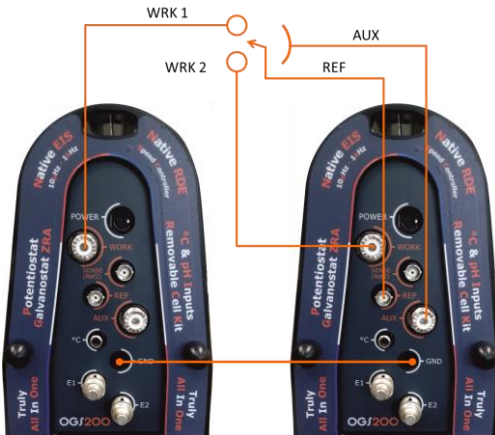


OGS080
ou
OGS100
ou
OGS200

TRAVAIL 1

TRAVAIL 2
AUX
REF

2 Configuration du bi-potentiostat OrigaStat



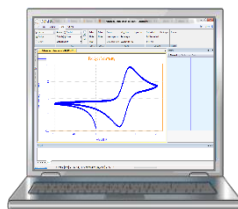
Exemple : OGS100 + OGS100

Nous contacter pour plus
d'informations

Facile d'utilisation et sans licence



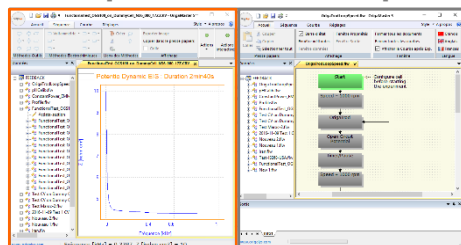
OrigaMaster



Multi-Fenêtre
Changement d'échelles en temps réel
Superposition sans limites

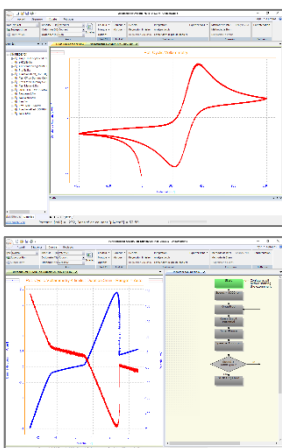
- ✓ **Interface Windows**
- ✓ **Programmation graphique**
- ✓ **Jusqu'à 10 000 cycles**
- ✓ **Zoom en temps réel**
- ✓ **Export des données : Excel, Open Office, Regressi ...**

Ouvrir deux Origamaster ou plus en même temps



1er Origamaster

**2ème
Origamaster**



Properties	
Initialization - Cell configuration	
Electrodes connected with	3 electrodes
Temperature sensor	No
Settings - Instrument	
Delay before disjunction (ms)	20
Auto ranging delay (ms)	200
Bandwidth (Hz)	No
Stopping criteria	
Use the potential limits	
Maximum potential (mV)	15000
Minimum potential (mV)	-15000
Use the current limits	
Maximum current (mA)	100
Minimum current (mA)	-100
Variables initialization	
Variables initialization	

- ✓ **Mode Expert**
- ✓ **Pas de limite de points ou de temps**
- ✓ **Critère de sécurité**
- ✓ **Personnalisation**
- ✓ **Multi-langues : Anglais, Français et Chinois**

OrigaStat

VOLTAMMETRIE

Pot. Cyclic Voltammetry (CV)	✓
Pot. Advanced Cyclic Voltammetry	✓
Gal. Cyclic Voltammetry	✓
Pot. Linear Voltammetry	✓
Pot. CV 4 limits	✓
Pot. Interactive CV	✓
Stripping Voltammetry	✓
Staircase Voltammetry (SCV)	✓

CHRONO

Open Circuit Potential (OCP)	✓
Chrono Amperometry (CA) et Expert	✓
Chrono Coulometry (CC)	✓
Chrono Potentiometry (CP) et Expert	✓
Interactive Potentiometry	✓
Single Chrono Amperometry	✓

IMPEDANCE

Pot. Dynamic EIS	✓
Pot. Fixed Frequency EIS (Capacitance)	✓
Pot. Fixed Frequency EIS vs Time (HFR)	✓
Gal. Fixed Frequency EIS vs Time (HFR)	✓
Gal. Dynamic EIS	✓

CORROSION

Pitting corrosion	✓
General corrosion (Rp)	✓
Coupled corrosion (Evans)	✓
Polarization for corrosion (Tafel)	✓
Harmonic Distorsion Analysis (HDA)	✓*
Zero Resistance Ammeter (ZRA)	✓*

PULSE

Pot. Differential Pulse (DPV)	✓
Gal. Recurrent Differential Pulse	✓
Pot. SW Voltammetry (SWV)	✓
Potentiometric Stripping Analysis (PSA)	✓*

BATTERIES, SUPER CONDENSATEURS et PHOTOVOLTAÏQUE

Single Charge or DisCharge	✓
Gal. Charge and DisCharge Cycle	✓
Expert Charge and DisCharge Cycle	✓
PITT	✓
GITT	✓
Constant Power	✓
Profile Generator	✓
Internal Resistance	✓
I/V Characterization	✓

MESURES pH ET mV

pH fixed Calibration	✓*
pH auto Calibration	✓*
pH measurement	✓*
mV measurement	✓*

* Non disponible avec l'OrigaStat - OGS080

OrigaSens - Electrodes

Electrode Overview

Reference	Hg/HgO, Ag/AgCl, ECS, Cu/CuSO ₄ ,...
Auxiliaire et de travail	Tige d'argent ø3mm, Disque Platine ø10mm, Fil Platine ø1mm, Plaque Platine 5x5mm
Combinée	Bague en platine ø8x1,5 + Ag/AgCl
Sélective	Fluor, Nitrate, Calcium, Cadmium, Plomb...
pH	Jonction annulaire, ø12x103mm
Autre	Tube de protection de jonction liquide ø12: 140 mm, tige poreuse, joint à manchon NS14/23

Origaccess - Cordes

Cord Overview

Connecteurs	BNC, UHF, Banane ø2 or 4mm, DIN, Pin DIN et autre sur demande
Adapteurs	BNC/BNC, BNC/Banane, Banane/double banane, UHF/BNC et ainsi de suite
Protégé?	Les cordons standards sont blindés Non blindé à la demande
Longueur	Standard: 0,16cm, 0,25cm, 1m or 2m Tout type de longueur sur demande
Alimentation	Fr, UK, US, CH, etc.
Autre	- Pince crocodile - Pince crocodile standard - Sonde de température - Tube de cristal



Catalogue Electrodes

OrigaLys ElectroChem SAS
Made in know-How

Accessoires pour appareils d'analyse électrochimiques

OrigaLys  

Demandez le
CATALOGUE ELECTRODE
ici

www.origalys.com



OrigaCell Kit

L'OrigaCell Kit est composé de 4 parties

1



Capot **P**lastique

2



Porte-**E**lectrode avec éclairage de la cellule par LEDS

3



Porte-**B**écher
Bécher en Verre ou Plastique
De 30 à 125 ml

4



Base avec bac de rétention



L'OrigaCell Kit complet

Exclusivement avec la gamme OrigaStat :
Chaque partie peut être ajustée ou enlevée

OrigaCell – La Cellule qui vous convient

1



2

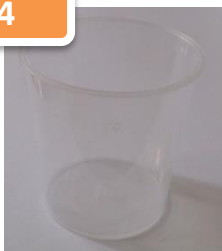


3



Seulement avec l'OrigaStat

4



5



6



OrigaCell – Cellule en verre et plastique

Numéro	1	2	3	4	5	6
Volume max	150 ml	150 ml	150 ml	130 ml	100 ml	100 ml
Matière	Verre	Verre	Verre	Plastique	Verre	Verre
Thermostatée	Yes	No	Yes	No	Yes	No
Référence	AR00369	X12.OGL.031	AR00483	-	X10.OGL.003	D10.OGL.075
Compatibilité	Tous	Tous	Tous	Tous	OrigaStat*	OrigaStat*

* Utilisable uniquement avec l'OrigaCell Kit de l'OrigaStat

**Autres Cellules :
Nous contacter**

OrigaTrod Stand EDT



Reference: AR00484CIAL

Ce stand pour EDT est composé :

✓ **Un stand standard**

Base robuste

La hauteur peut être facilement ajustée.

✓ **Une cellule en verre**

Le volume peut varier sur demande.

Cette cellule peut également être thermostatée.

Avec ses 5 ouvertures, la cellule convient parfaitement à une électrode tournante, une électrode de travail, une électrode de référence et une contre-électrode.



Reference: AR00735CIAL

OrigaMix

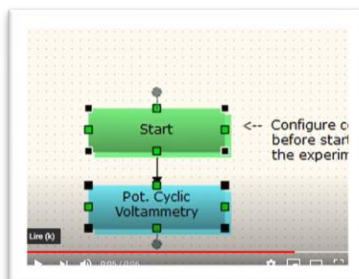
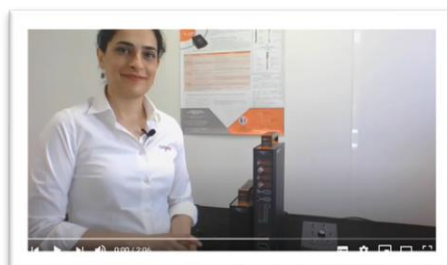


Agitateur magnétique

- ✓ Echangeable
- ✓ Moteur de fabrication Suisse
- ✓ Pour **OrigaStat**
- ✓ 100 à 1 500 Tr/min

Disponible sur www.origalys.com :

- ✓ Application Notes
- ✓ Tutorial videos



BATTERIES



www.origalys.com

CORROSION



www.origalys.com

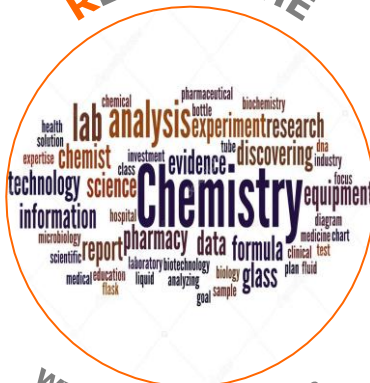


EDUCATION



www.origalys.com

RECHERCHE



www.origalys.com

Subject to change
21-07-2021

Distributeur Local

OrigalyS ElectroChem SAS

Les Verchères 2
62A, avenue de l'Europe
69140 RILLIEUX-la-PAPE
FRANCE

☎ +33 (0)9 54 17 56 03

☎ +33 (0)9 59 17 56 03

contact@origalys.com