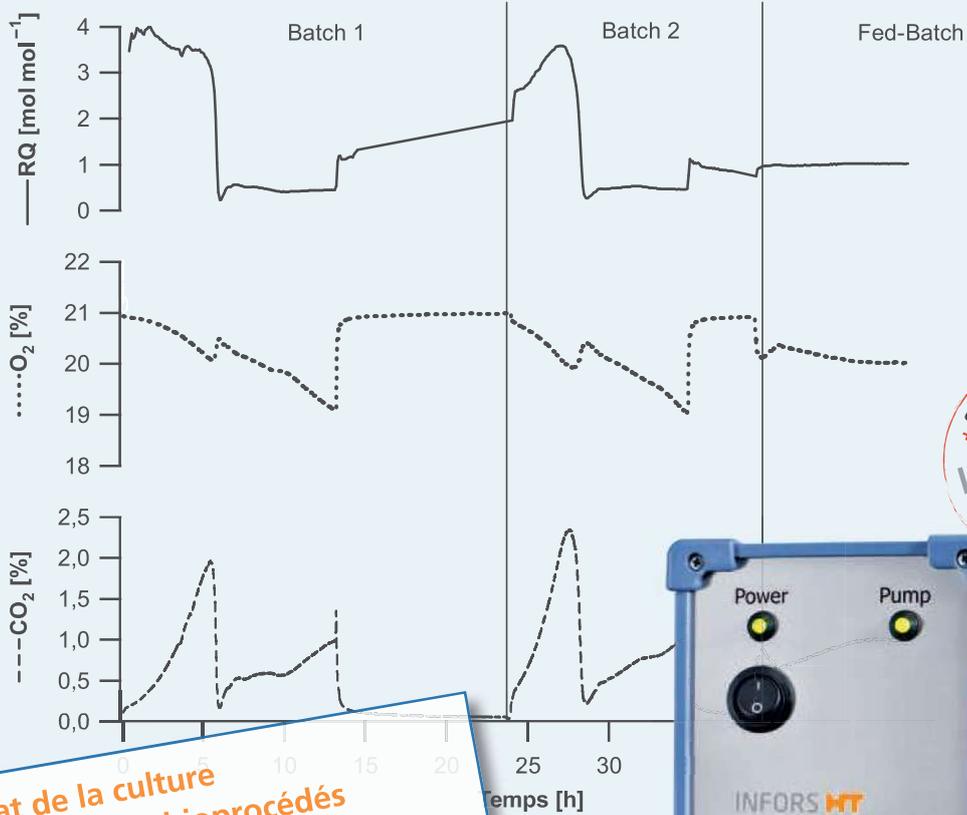
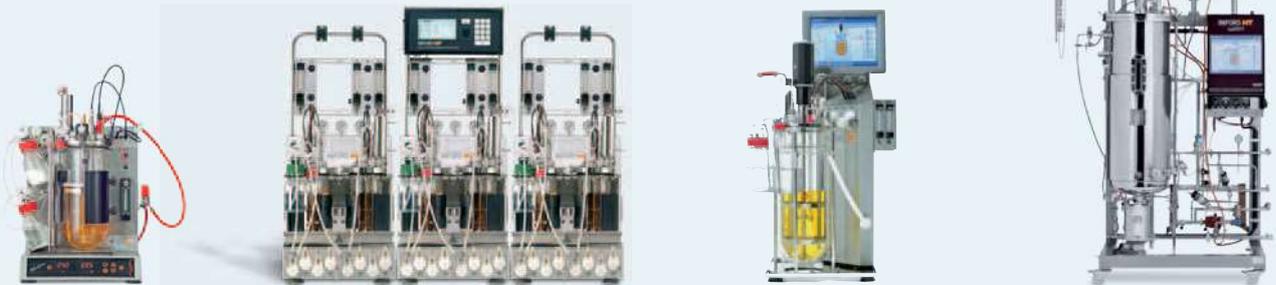


# Gas Analyser



- ▶ Suivi de l'état de la culture
- ▶ Régulation exacte des bioprocédés
- ▶ Mesure d'OUR et CER en temps réel
- ▶ Calcul du quotient respiratoire (RQ)
- ▶ Compatible avec d'autres bioréacteurs



# Suivi métabolique en temps réel

▶ La mesure d'O<sub>2</sub> et de CO<sub>2</sub> permet de tirer des conclusions sur l'état de la culture directement en cours d'opération.

▶ Le logiciel Iris permet de calculer des paramètres tels que le taux de production du CO<sub>2</sub> (CER), le taux d'absorption d'O<sub>2</sub> (OUR) et le quotient respiratoire (RQ) qui en résulte. Ces paramètres peuvent alors être exploités en ligne pour automatiser la conduite de procédé par des boucles de régulation adaptées (continu et discontinu alimenté adaptatif).

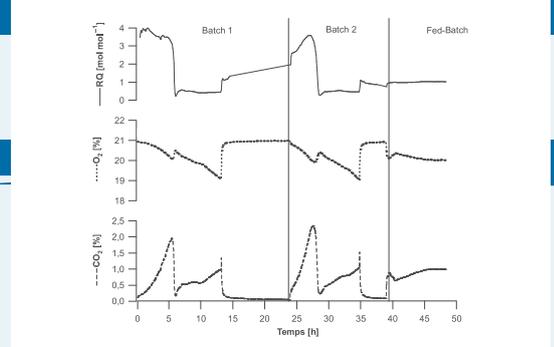
## ▶ Compatible avec d'autres bioréacteurs

L'appareil d'analyse de gaz peut être utilisé aussi bien avec des bioréacteurs de paillasse qu'avec des bioréacteurs stérilisables in situ. Il est également possible d'analyser les gaz de sortie de bioréacteurs tiers par liaison analogique.

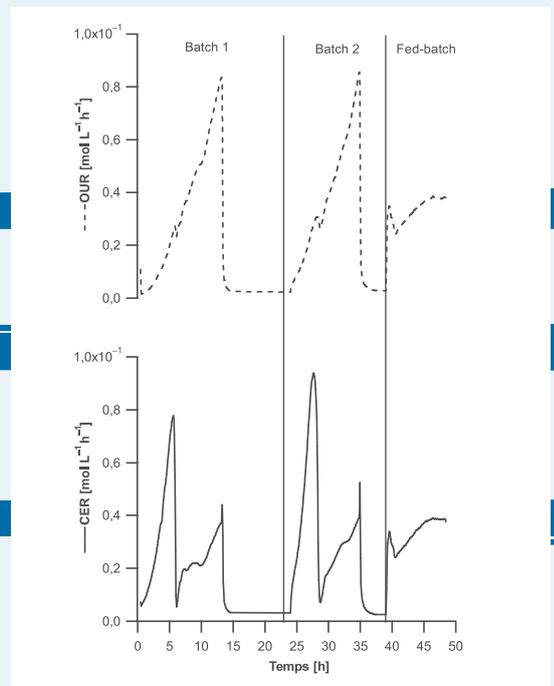
▶ Avec encombrement au sol de 115 x 235 mm seulement, l'appareil d'analyse de gaz peut être installé sans problème sur une table de travail ou une étagère.

▶ L'appareil INFORS HT Gas Analyser peut mesurer les valeurs d'O<sub>2</sub> et de CO<sub>2</sub> sur des systèmes multiple Labfors 5 et Multifors 2 équipés d'un multiplexeur de gaz (jusqu'à 6 réacteurs).

▶ Le logiciel Iris permet de saisir des données, de les archiver, de les représenter graphiquement et de les utiliser pour des calculs et des algorithmes de contrôle – depuis tout poste de travail.



Exemple d'analyse de gaz de sortie et de régulation du RQ (Fed-Batch) d'un bioprocédure de *S. cerevisiae*



Exemple d'évolution temporelle du taux d'absorption d'O<sub>2</sub> et du taux de production de CO<sub>2</sub> pendant un bioprocédure de *S. cerevisiae*

### Caractéristiques techniques:

- Mesure d'O<sub>2</sub>: 0–25% (+/- 2% f.s.), cellule électrolytique en zirconium
- Mesure de CO<sub>2</sub>: 0–10% (+/- 0.5% f.s.), spectromètre à infrarouge
- Débit de gaz: dès 0,5 l/min.
- Temps de réchauffement: 2 min.
- Poids: 2 kg
- Dimensions l x p x h: 142 x 275 x 135 mm
- Surface de pose l x p: 115 x 235 mm

### Les données peuvent être utilisées pour:

- l'analyse de métabolismes et la régulation de bioprocédure
- l'apport de nutriments régulé par RQ
- le calcul du taux de croissance ( $\mu$ )
- le calcul automatique des valeurs OUR, OTR, CER, CTR et RQ
- l'observation de l'évolution des taux de dégradation suppression (bioremédiation)

Infors AG  
Headoffice, Suisse

Rittergasse 27  
CH-4103 Bottmingen  
T +41 (0)61 425 77 00  
F +41 (0)61 425 77 01  
headoffice@infors-ht.com

Infors GmbH

Dachauer Str. 6  
D-85254 Einsbach  
T +49 (0)8135 8333  
F +49 (0)8135 8320  
infors.de@infors-ht.com

Infors UK Ltd

The Courtyard Business  
Centre, Dovers Farm,  
Lonesome Lane, Reigate,  
Surrey, RH2 7QT, UK  
T +44 (0)1737 22 31 00  
F +44 (0)1737 24 72 13  
infors.uk@infors-ht.com

Infors Sarl

2, rue du Buisson  
aux Fraises  
Bâtiment D13  
FR-91300 Massy  
T +33 (0)1 69 30 95 04  
F +33 (0)1 69 30 95 05  
infors.fr@infors-ht.com

Infors Benelux BV

Fabriekstraat 38  
NL-7005 AR Doetinchem  
P.O. Box 613  
NL-7000 AP Doetinchem  
T +31 (0)314 364 450  
F +31 (0)314 378 076  
infors.bnl@infors-ht.com

Infors Canada

8350 rue Bombardier  
Anjou, Quebec  
Canada H1J 1A6  
T +1 514 352 50 95  
F +1 514 352 56 10  
infors.ca@infors-ht.com

Infors Biotechnology  
(China) Co., Ltd.

Room 505C, Building 106  
Lize Zhongyuan  
Wangjing New Industrial Zone  
Chaoyang District, Beijing  
100102 P. R. of China  
T +86 (0)10 51 65 20 68  
F +86 (0)10 64 39 05 85  
info@infors-ht.com.cn