

HumaFIA

Des résultats précis in situ

- > Très haute sensibilité grâce à la technologie d'immunodosage par fluorescence en temps résolu
- > Gestion du flux de travail multi-débit
- > Une même plateforme pour un large éventail de paramètres

FIA



Human

Diagnostics Worldwide



Tests in situ

Pourquoi une demande croissante en tests in situ ?

Le vieillissement de la population et les modes de vie néfastes pour la santé expliquent ce phénomène. Ces deux aspects entraînent une augmentation de la demande en lien avec les marqueurs cardiaques, la prise en charge des maladies chroniques et le contrôle des inflammations associées. Les traitements appropriés nécessitent des diagnostics précis et rapides. Les méthodes qui réduisent les analyses préalables et évitent le transport des échantillons vers un laboratoire central permettent une prise en charge plus rapide des patients.

Tests in situ : des résultats rapides sur des analyseurs faciles à utiliser



Dans quelles circonstances les tests in situ sont-ils nécessaires ?

On a besoin d'appareils faciles à utiliser, fonctionnant de préférence avec du sang total, et capables de fournir des résultats en quelques minutes. C'est notamment nécessaire dans les centres d'urgence en cas de douleurs thoraciques ou de détresse cardiaque, mais aussi dans les dispensaires, les cabinets médicaux et les services hospitaliers.

Dans les régions plus éloignées, cette approche est incontournable. Dans ce cas, l'initiation rapide d'un traitement sur la base d'un résultat diagnostique est d'une importance plus criante encore. Les patients qui parcourent de longues distances pour se rendre dans un dispensaire doivent obtenir le diagnostic le jour de leur visite. **Tests in situ : des diagnostics effectués là où se trouve le patient, sans transporter les échantillons**

Les tests in situ peuvent-ils fournir des résultats précis ?

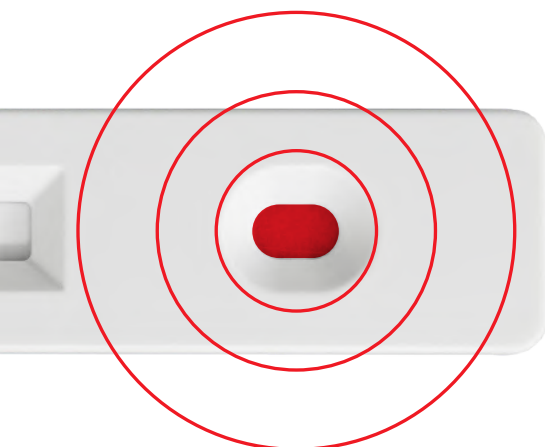
Oui, la nouvelle technologie d'immunodosage en temps résolu est presque aussi sensible qu'un dosage par chimiluminescence, mais elle peut être réalisée à l'aide de petits appareils portatifs.

Résultats in situ : une alternative avantageuse

Les cartouches de test à usage unique sont-elles économiques ?

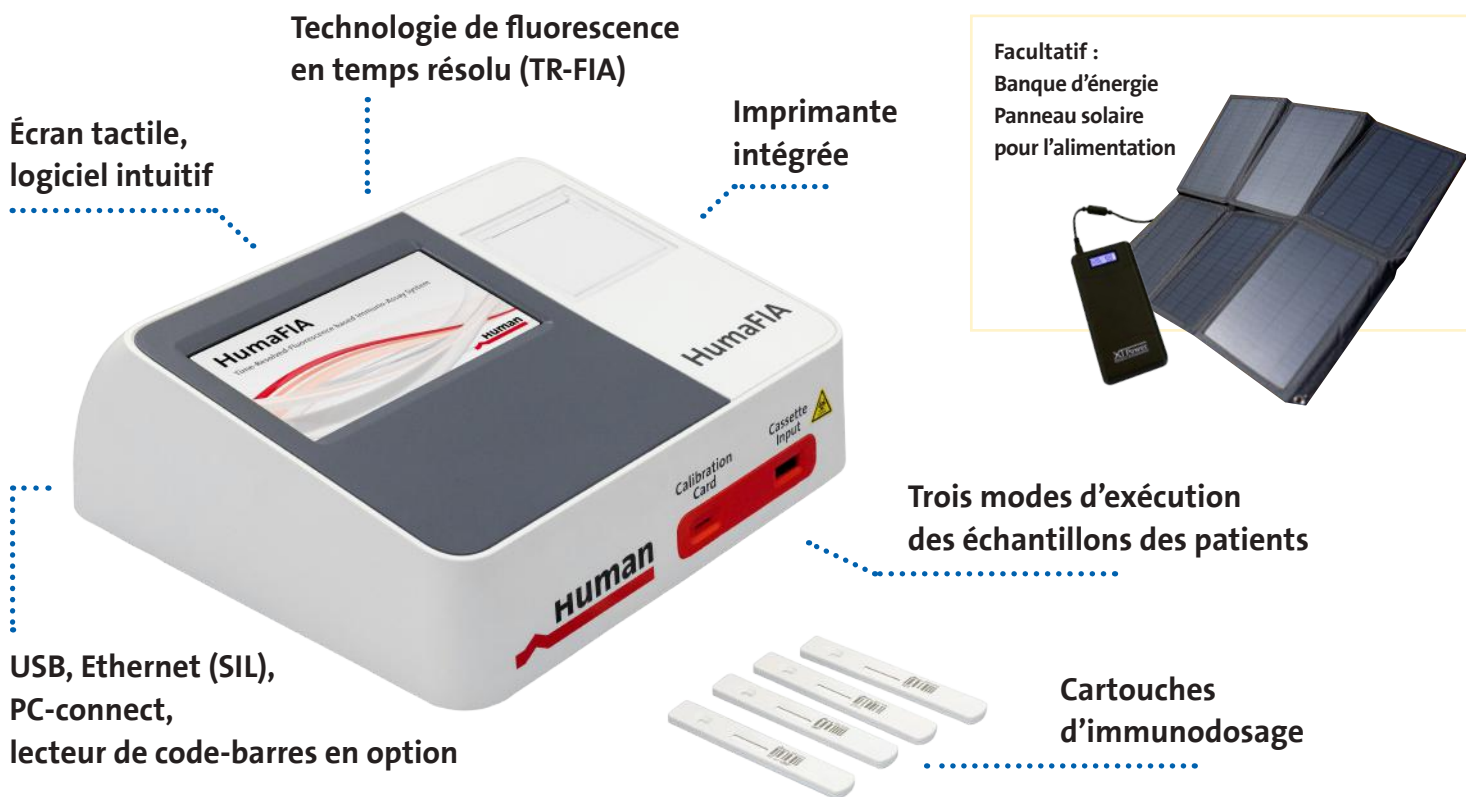
Contrairement à la croyance commune selon laquelle les tests sur cartouches sont coûteux, ceux-ci présentent en réalité des avantages indéniables en termes de coûts si l'on tient compte du prix initial élevé des gros analyseurs, de leur maintenance et de leur dépréciation. Mais le plus grand avantage des tests sur cartouches réside dans leur efficacité : il n'y a pas de restes de réactifs à éliminer lorsque le débit est faible et que la stabilité des flacons ouverts a expiré.

Vous ne payez que pour ce dont vous avez besoin.



HumaFIA

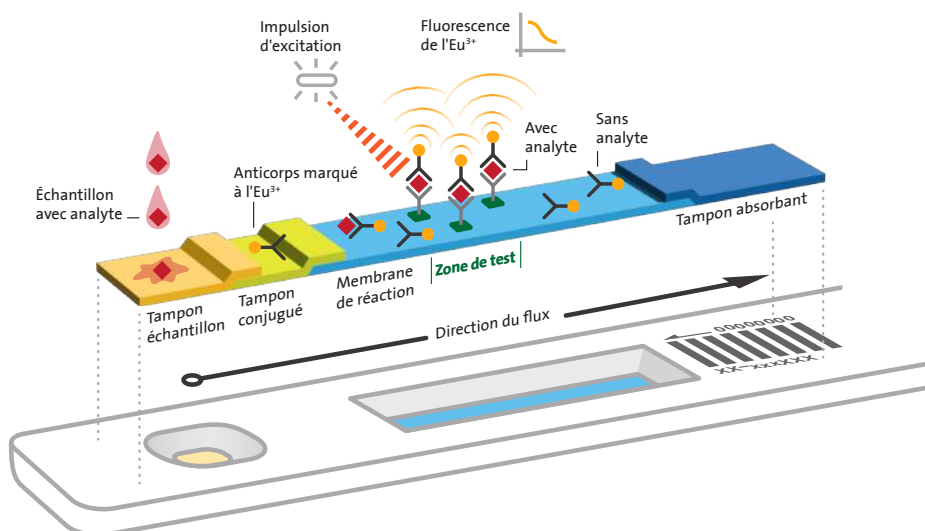
Système semi-automatisé d'immunodosage par fluorescence



Immunodosages par fluorescence

Les immunodosages sont hautement **spécifiques** grâce à la sélection de l'analyte à l'aide d'un anticorps parfaitement adapté, mais aussi très **sensibles**, car l'anticorps est marqué par le fluorochrome d'euprium, un marqueur de qualité supérieur qui est **quantitativement** capturé dans la zone de test de la mesure TR-FIA.

- > **Des réactifs secs, stables et prêts à l'emploi** facilitent le stockage et le transport à une large gamme de températures (4 à 30° C).
- > **Sang total** sans prétraitement de l'échantillon ; l'utilisation de sérum ou de plasma est également possible.
- > **Moins d'étapes manuelles**, la plupart des tests ne nécessitent aucun tampon.



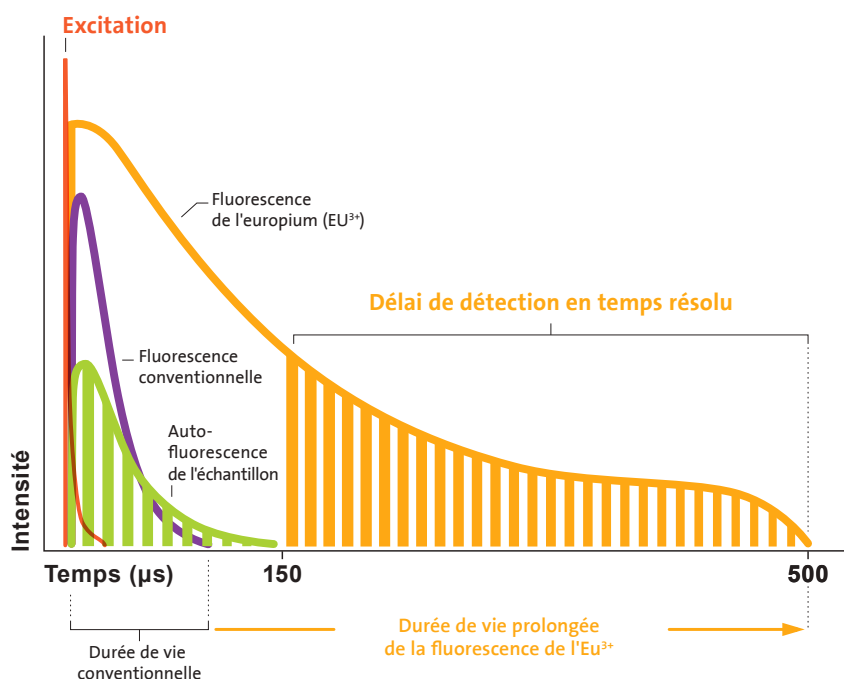
Technologie en temps résolu (TR-FIA)

L'immunodosage par fluorescence en temps résolu permet de réaliser des tests presque aussi sensibles que les dosages par chimiluminescence. La fluorescence des chélates d'euprium Eu^{3+} rend possible de nouvelles stratégies pour éviter le bruit de fond.

L'émission d'auto fluorescence se produit immédiatement après l'impulsion d'excitation, ce qui correspond au moment d'émission des colorants fluorescents classiques. Dans les méthodes conventionnelles, l'auto fluorescence contribue toujours au bruit de fond.

Eu^{3+} présente une durée de fluorescence prolongée. Pendant la fluorescence prolongée, l'auto fluorescence a déjà complètement disparu. Cela garantit des tests très sensibles avec une faible limite de détection (LD), y compris dans les échantillons de sang total, qui contiennent des globules rouges autofluorescents.

Lecture rapide : un cycle de fluorescence ne prend que 0,5 ms.



Points forts du HumaFIA

Atouts clés :

- > Excellente facilité d'utilisation grâce à la reconnaissance automatique du type d'échantillon
- > Contrôle qualité automatique avec surveillance de l'incubation et vérification du LOT
- > La gestion du flux de travail permet de réaliser un test toutes les 20 secondes
- > Facteur de prédilution automatique pour élargir l'intervalle de mesure
- > Test facile utilisant le sang total, le sérum ou le plasma
- > Étalonage sans laboratoire par étalonage spécifique au type d'échantillon sur carte

Trois modes d'exécution des échantillons des patients



Échantillon standard

Lecture automatique après incubation dans l'analyseur

Un test tous les 1,5 à 15 minutes selon les paramètres



Échantillon rapide

Chronométrage automatique du démarrage et de l'arrêt de l'incubation, grâce au flux de travail géré

Un test toutes les 20 secondes.



Échantillon urgent

Test flexible, incubation à l'extérieur

Lecture < 3 sec.



Contrôle de la durée d'incubation Vérification de la qualité

Surveillance de la température d'incubation

Une seule plateforme pour de multiples paramètres

Un large éventail de biomarqueurs des maladies cardiaques, inflammatoires ou auto-immunes est disponible sur la plateforme HumaFIA. La gamme de linéarité de Troponin I commence à 0,02 ng/ml, preuve de sa haute sensibilité.

Le temps d'incubation de 1,5 minute seulement pour la CRP est exceptionnellement court.

Paramètre ^(25 tests)	REF	Linéarité	Délai d'obtention du résultat	Indications
Troponin I	16090/35	0,02-40 ng/ml	15 min	Cardiaque, infarctus aigu du myocarde
Troponin I / Myo / CK-MB	16090/75*	0,02-40 ng/ml 5-800 ng/ml 1-200 ng/ml	15 min	Cardiaque, infarctus aigu du myocarde
NT-proBNP	16090/30**	100-20 000 pg/ml	15 min	Cardiaque, insuffisance cardiaque
D-Dimer	16090/50*	20-4400 ng/ml	15 min	Coagulation, cardiaque
CRP	16090/20	0,5-200 mg/l	1,5 min	Inflammation, polyarthrite rhumatoïde
PCT	16090/25	0,05-50 ng/ml	12 min	Septicémie, inflammation
IL-6	16090/70*	3-4000 pg/ml	15 min	Septicémie, inflammation
Vitamin-D	16090/55*	5-100 ng/ml	6+15 min	Marqueurs osseux

> Fiabilité, exactitude et précision aux seuils cliniques

Soyez prêt pour l'accréditation, effectuez des contrôles quotidiens

	REF
Troponin I	16090/36**
Myo	16090/91*
CK-MP	16090/96*
NT-proBNP	16090/31**
D-Dimer	16090/51*
CRP	16090/21**
PCT	16090/26**
IL-6	16090/71*
Vitamin-D	16090/56*



*en développement **disponible prochainement

HumaFIA

Caractéristiques techniques et informations pour commander

Produit	Description	REF	
HumaFIA	Multilingue Affichage Dimensions Poids Connectivité Stockage des données Environnement Alimentation	EN, (ES et FR bientôt), davantage sur demande 7" 450×380×220 mm (L x P x H) 4,2kg 4 USB, LAN SIL bidirectionnel, RS-232 avec PC-connect 10 000 résultats Conditions de fonctionnement : 18-28° C, 20-90 % d'hum. rel. sans condensation, pression atmosphérique 86-106 kPA 100-240 V, 50/60 Hz, 1,5 A max./12 V, 4 A max	16090
Cartouche standard	Outil d'entretien	Contrôle du système optique à 5 niveaux	16090/510
Papier pour imprimante	5 rouleaux	57×45 mm, 25 m chacun	18144/5
Banque d'énergie	73 Wh	20010 mAh	18250/70
Panneau solaire	36 W	Connexion USB, 86 × 62 cm (ouvert)	18250/73



Votre partenaire de distribution local

Human

Diagnostics Worldwide



HUMAN Gesellschaft für Biochemica und Diagnostica mbH
Max-Planck-Ring 21 · 65205 Wiesbaden · Germany
Tel. +49 6122-9988-0 · Fax +49 6122-9988-100 · e-mail: human@human.de · www.human.de