

Diagnostic in-vitro dans les milieux à ressources limitées

Des résultats fiables dans des conditions difficiles



Human

Diagnostics Worldwide

Accès à un diagnostic précis et rapide

Un défi dans les milieux à ressources limitées



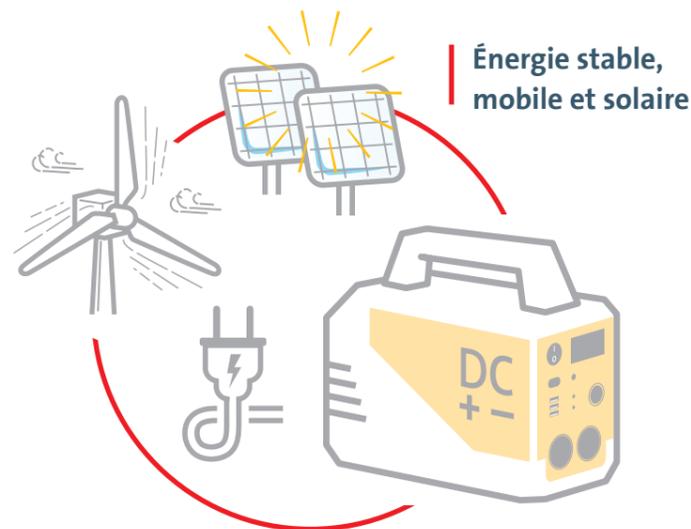
Un nombre limité de centres médicaux

De nombreux patients des zones rurales parcourent de longues distances jusqu'aux centres médicaux pour recevoir des diagnostics et des traitements. Il est donc important de s'assurer que les résultats sont précis et rapidement disponibles pour garantir un traitement adéquat.

De nombreux tests de diagnostic essentiels doivent être effectués à l'aide d'un analyseur

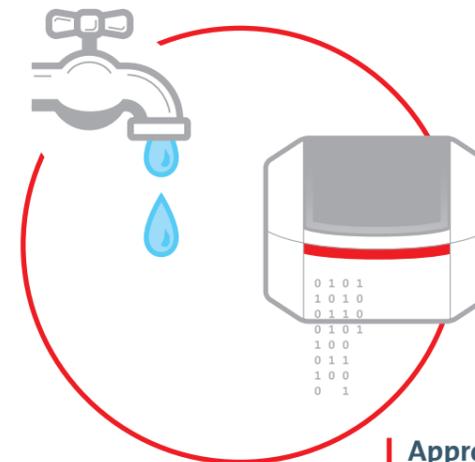
Pour remédier au manque d'accès aux tests et aux services de dépistage dans plusieurs pays, l'OMS a publié une liste des tests diagnostiques essentiels (EDL). Elle contient un ensemble de tests de diagnostic in vitro recommandés qui devraient être disponibles sur le lieu d'intervention et dans les laboratoires de tous les pays afin de garantir des diagnostics rapides et vitaux. Seule une petite partie des tests recommandés peut être réalisée annuellement, avec une bandelette de test ou par test rapide. La plupart des tests, environ 75 %, nécessitent des analyseurs. Ceci est essentiel, notamment pour les paramètres pour lesquels un diagnostic précis ou une surveillance est essentielle. C'est le cas par exemple des tests moléculaires pour le diagnostic de la tuberculose ou les immunodosages pour le suivi des traitements contre le cancer. Les postes de santé et les laboratoires des pays émergents ont besoin de réactifs, d'équipements et d'analyseurs adaptés aux conditions difficiles afin d'effectuer les tests recommandés.

Les solutions de HUMAN sont conçues pour des milieux à ressources limitées

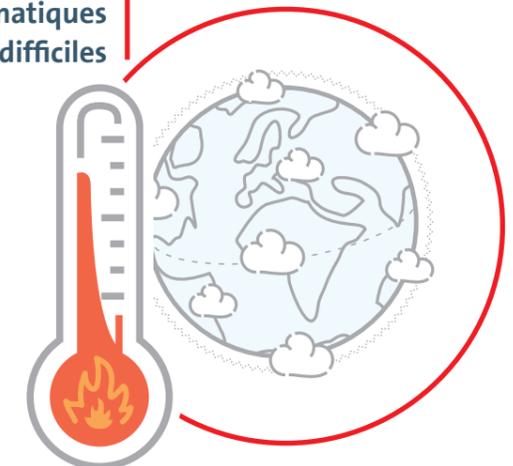


Une alimentation électrique stable, de l'eau propre et déionisée ainsi qu'un environnement de test contrôlé : une limitation dans de nombreux pays émergents

Toute instabilité de la tension ou de l'alimentation électrique présente un risque pour les analyseurs IVD et les équipements électroniques en général. Des analyses interrompues peuvent signifier des échantillons de patients perdus et des résultats retardés. Le fonctionnement d'un instrument peut également être affecté, par exemple, par des tubes bouchés. L'eau propre fait défaut dans de nombreux pays et la mauvaise qualité de l'eau peut affecter les résultats et avoir un impact sur le fonctionnement des instruments. Comme les petits postes de santé ne disposent généralement pas de climatisation ou de réfrigération, le stockage adéquat des réactifs est un autre aspect rendant les soins aux patients plus difficiles. Les réactifs qui nécessitent un refroidissement ou qui sont sensibles aux hautes températures ne conviennent pas. Il est urgent de trouver des solutions adaptées aux conditions environnementales difficiles.



Réactifs adaptés aux conditions climatiques difficiles



Solutions d'alimentation mobiles

Un système de panneaux solaires et de batterie avec des options de charge variables

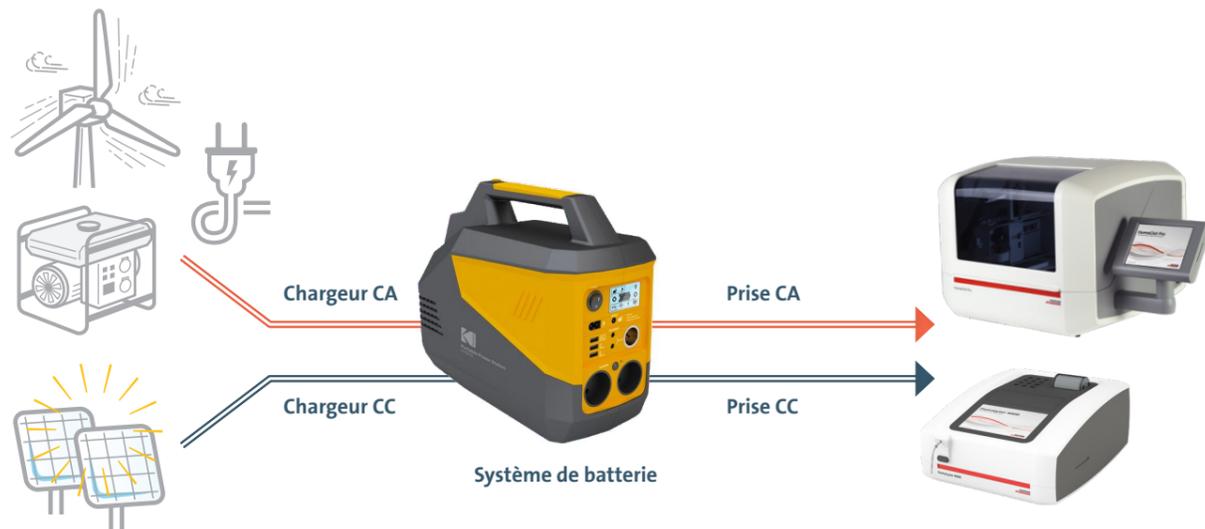
HUMAN propose de nombreux analyseurs et instruments de laboratoire qui peuvent fonctionner pendant plus de 2 heures sur batterie grâce à notre système de batterie. Certains instruments peuvent même être alimentés pendant une journée de travail complète sans réseau électrique grâce à la batterie de HUMAN. Si nécessaire, la batterie peut également être chargée en continu grâce à un panneau solaire. L'installation des panneaux est réalisable sans technicien.

! Une batterie de voiture ou un générateur diesel n'offre pas la stabilité ou la protection nécessaire pour faire fonctionner des instruments IVD sensibles.

Système de batterie avec électronique d'entrée et de sortie pour protéger et stabiliser la puissance

Le système de batterie est plus intelligent, plus petit et plus léger qu'une batterie de voiture. Elle est plus intelligente, car elle fournit des prises de courant d'entrée supportant les fluctuations de tension et de fréquence et des prises de courant de sortie stables, indépendantes des changements environnementaux.

- > Les analyseurs et instruments de laboratoire HUMAN fonctionnent pendant plus de 2 heures avec notre système de batterie
- > Protection contre les pannes de courant et les hausses de tension



Chargement

- > avec 220 V (CA), générateur principal, éolienne ou énergie hydraulique,
- > avec 12-25 V (CC) avec énergie solaire.

Les fluctuations d'entrée causées par un ensoleillement variable ne posent aucun problème. La sortie CC reste stable.

Sortie constante

- > La prise de 220 V (CA) n'est pas affectée par les coupures de courant et les fluctuations de tension et de fréquence
- > La sortie CC est adaptée à une connexion directe avec de petits instruments*

* L'efficacité est plus élevée avec la prise CC car il n'y a aucune perte de conversion.

Les panneaux solaires de HUMAN : le dispositif idéal pour nos systèmes de batterie

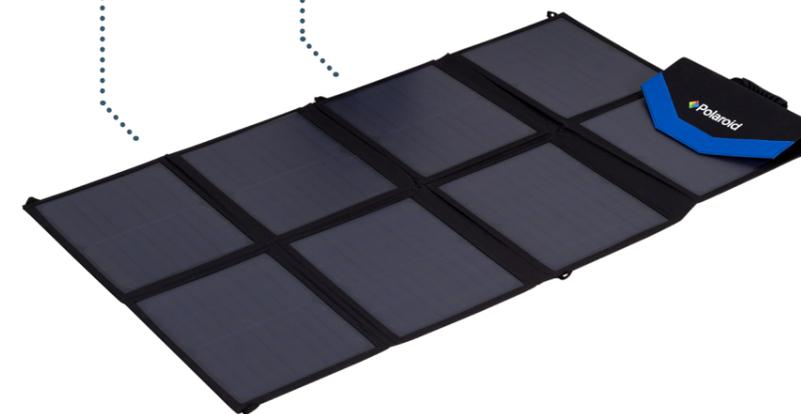
Un panneau solaire associé à un système de batterie est la solution autonome idéale lorsque le réseau électrique ou le générateur ne sont pas disponibles, comme c'est souvent le cas dans les zones à ressources limitées ou pour les tests mobiles. Dans les deux situations, des analyseurs à faible consommation d'énergie et d'eau et des réactifs prêts à l'emploi et stables face à la chaleur sont nécessaires. Deux tailles de panneaux solaires fournissent de l'énergie pour chacun de nos types de batteries.

Panneau solaire de 100 W

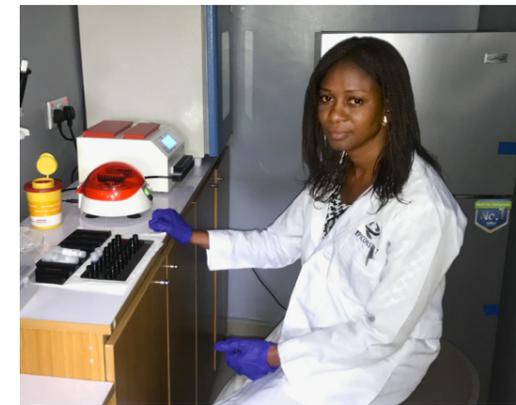
- > Idéal pour charger le système de batterie de 786 Wh

Panneau solaire de 36 W

- > Idéal pour charger le système de batterie de 73 Wh



Par exemple : avec notre système de batterie de 786 Wh, vous pouvez faire fonctionner HumaCount 80^{TS} et HumaSRate 24^{PT} ainsi qu'un réfrigérateur (100 W) pendant 3,6 heures pour pallier une panne de courant. Combiné à notre panneau solaire de 100 W, le système de batterie peut fonctionner jusqu'à 8 heures.



Des solutions conçues pour les milieux à ressources limitées

Une énergie stable, partout où vous en avez besoin

Forts de 50 ans d'expérience dans l'approvisionnement pour les laboratoires, même dans des zones reculées, nous nous sommes concentrés sur le développement de produits qui peuvent être stockés dans des climats extrêmes et qui sont optimisés pour une faible consommation d'eau et d'énergie.

Solutions pour les analyseurs IVD, couvrant tous les problèmes d'alimentation en énergie

L'instabilité de l'alimentation électrique est un problème, que le réseau soit indisponible pendant des millisecondes ou des heures. Une alimentation électrique stable à tout moment est le pilier d'un bon service de laboratoire, de résultats fiables et d'une maintenance réduite.

Outils contre la mise hors tension	Quelques secondes sans électricité	Quelques heures sans électricité	Pas de courant
 Système de batterie et panneau solaire			
 Système de batterie			
 Onduleur - alimentation sans interruption			

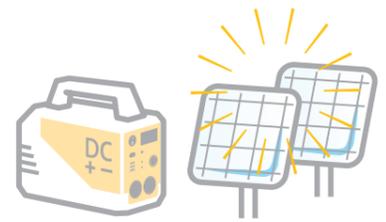
Protection des équipements par onduleur et prise de courant de sécurité

HUMAN fournit une alimentation sans interruption (ASI) et une prise de courant de sécurité pour chaque appareil afin de les protéger contre les hausses de tension. En cas de panne de courant, l'onduleur prend le relais et garantit une tension constante. Important : nos systèmes de batterie peuvent également être utilisés comme onduleur. Si nos batteries sont utilisées, aucun onduleur n'est nécessaire.

HUMAN propose deux types d'onduleurs afin de fournir une solution pour chaque niveau de demande d'électricité de l'analyseur.



Systeme de batterie et panneau solaire pour tous les appareils HUMAINS : au moins 2 heures de fonctionnement sur batterie



Biochimie	Heures
HumaLyzer 4000 / Primus	> 8
HumaStar 100 / 200 / 300SR*	> 4
HumaLyte Plus3/5	> 12



Biochimie	Heures
HumaReader HS / Single plus	> 12
Elisys Uno*	> 4
Elisys Duo	> 3
Combiwash	> 5

Analyse d'urine	Heures
CombiLyzer 13	> 8



Ligne de Laboratoire	Heures
HumaPure	> 1000
HuMax Micro / HumaRock / HumaRoll	> 48
HumaTherm	> 8
HumaCube / HumaTwist	> 6
HuMax 3K	> 5
HuMax 4K / 5K / HCT	> 2



Hématologie	Heures
HumaCount 5D ^{CRP} / HumaCount 5D	> 5
HumaCount 5L	> 3
HumaCount 80 ^{TS} / 30 ^{TS}	> 12
HumaSRate 24 ^{PT}	> 12



Hémostase	Heures
HumaClot Junior	> 48
HumaClot Duo plus / Quattro	> 8
HumaClot Pro	> 4

Microscopes	Heures
HumaScope Light / Classic / Advanced	> 1000

Diabetes DX	Heures
HumaMeter A1c	> 24
HumaNex A1c Variant	> 4

Autoimmune DX	Heures
HumaBlot 44 ^{FA}	> 5



Molecular DX	Heures
HumaLoop T/M	> 4
HumaTurb C+A	> 24
HumaHeat	< 4

*Analyseur sans PC

L'eau potable : une ressource essentielle

Solutions pour économiser et purifier l'eau



Technologie à faible consommation d'eau avec les analyseurs HUMAN

En R&D, nous nous sommes concentrés sur une faible consommation d'énergie et d'eau afin de répondre aux exigences de fonctionnement dans des environnements aux ressources limitées. Nos systèmes de biochimie sont équipés de la technologie ProClean2.0. Bien que nous lavions les cuvettes de réaction pour éviter tout gaspillage, nos analyseurs consomment 50 % moins d'eau que la plupart des autres fabricants. Une autre prouesse est la réduction de 85 % de la quantité de déchets hautement contaminés, une grande contribution à la protection de notre environnement.



	HumaStar 300 SR	HumaStar 200	HumaStar 100
Débit en échantillons (jusqu'à)	300	200	100
Consommation d'eau /h	< 3 l	< 2 l	< 1 l
Consommation moyenne d'eau / échantillon	< 10 ml	8 ml	8 ml



Assurez un approvisionnement en eau propre avec le purificateur d'eau HumaPure

Une eau propre est la clé de résultats fiables. Les analyseurs qui pipettent des réactifs utilisent de l'eau pour le nettoyage et le rinçage afin d'éviter toute contamination croisée. En revanche, une eau qui n'est pas pure peut être problématique. Le calcium présent dans l'eau de nettoyage, par exemple, pose des problèmes lors des tests de concentration en calcium ou lors des tests sensibles au calcium. Les conduites d'eau en fer ou en plomb peuvent entraîner la lixiviation de ces métaux dans l'eau, provoquant des problèmes similaires. Le pire problème est celui des particules, qui peuvent provoquer des bouchons. L'échangeur d'ions HumaPure résout ces problèmes en produisant de l'eau pure, filtrée, convenant aux dosages IVD.

La fiabilité des résultats est un défi dans des conditions climatiques difficiles

Réactifs robustes, prêts à l'emploi et faciles à stocker



Réactifs et solutions de lavage prêts à l'emploi

Nous évitons autant que possible d'utiliser des réactifs et des solutions concentrés, car le laboratoire aurait besoin d'eau pure pour la dilution.

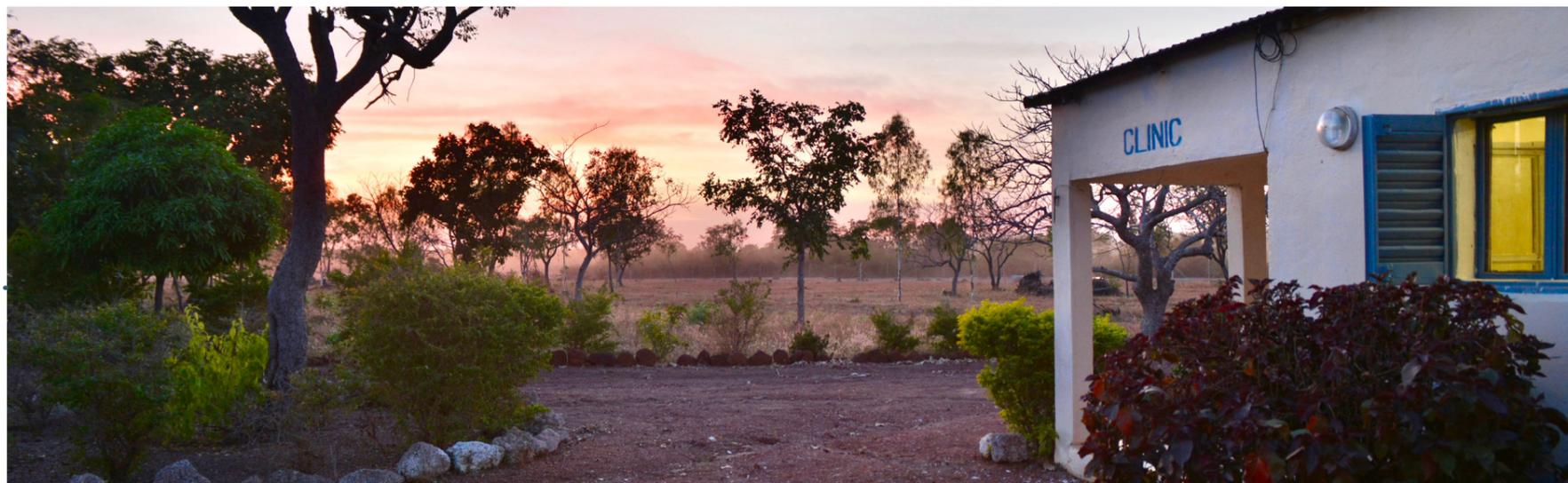
Réactifs stables face aux températures élevées

Nos réactifs d'hématologie bénéficient en particulier d'une large plage de température de stockage, allant de 2 à 42 °C, combinée à une durée de conservation de 36 mois. Avec ces réactifs, vous n'aurez plus à vous soucier du transport ou du stockage.



Réactifs lyophilisés au lieu d'une chaîne du froid pour un stockage et un transport faciles

Dans le domaine du diagnostic moléculaire, nous proposons des solutions lyophilisées pour lesquelles il n'est pas nécessaire d'expédier les produits avec de la glace sèche ou de disposer d'un congélateur dans le laboratoire, comme cela est normalement requis pour les tests moléculaires. Des diagnostics moléculaires très sensibles, par exemple pour la détection de la tuberculose, peuvent ainsi être réalisés dans des laboratoires distants.



La voix de nos clients



Centre de diagnostic Karu - Nigeria

M. Francis Nka travaille au laboratoire avec le HumaLoop T, alimenté par notre système de batterie, chargé directement par le panneau solaire situé juste à côté de la fenêtre.

« TB LAMP est équipé d'un panneau solaire et d'une puissante batterie lithium, ce qui atténue le problème de l'alimentation électrique. On ne saurait surestimer la précision de ses résultats. »



Hôpital général d'Amin - Éthiopie

M. Sulayman Mohammed. Très heureux de notre HumaStar 200 appuyé par l'ASI de HUMAN.

« La longue durée de fonctionnement du HumaStar 200 permet de nombreuses analyses et des résultats stables, car exploité par le système ASI de HUMAN »



Centre médical Lopei III - Ouganda

M. Turyasim Aderia travaille dans le laboratoire avec le HumaLoop T, alimenté par notre système de batterie chargé directement par le panneau solaire situé directement sur la fenêtre.

« Tester les patients pour la tuberculose avec une méthode moléculaire ? Cela était auparavant unimaginable dans notre centre médical en raison d'un manque de climatisation et d'une mauvaise alimentation électrique. TB-LAMP nous offre désormais cette possibilité avec sa solution de panneaux solaires et de batterie. »



Hôpital général St. Gabriel - Éthiopie

M. Biniyam Tesfaye. Responsable qualité et utilisateur satisfait du HumaStar 200 et du système ASI.

« La faible consommation d'eau du HumaStar 200 nous aide à mieux faire face aux ressources limitées »



Hôpital universitaire de Damaturu, État de Yobe - Nigeria

M. Musa Liman. Utilisateur satisfait du HumaCount 80^{TS}.

« Je m'efforce toujours de fournir des résultats fiables aux patients, c'est pourquoi j'apprécie la qualité élevée et constante des réactifs : ils sont stables jusqu'à 36 mois et garantissent à tout moment les valeurs cibles du contrôle. »



Dr. Lal PathLabs, Delhi - Inde

M. Anupam Kumar. Utilisateur du HumaLoop T pour le dépistage de la tuberculose.

« La haute sensibilité, le débit élevé et la fiabilité du dosage, même dans des conditions climatiques difficiles, nous ont convaincus. »

Solutions IVD pour les milieux à ressources limitées

Des résultats fiables dans des conditions difficiles



Informations produits et commandes

Produit	Description	REF
Système portable de batteries 786 Wh	Batterie lithium-ion, 786 Wh, avec convertisseur CC-CA et chargeur de batterie sur secteur	18965/220
Panneau solaire 100 W	Recharge de la batterie de 786 Wh : environ 8 heures, 8 panneaux flexibles de 100 W	18965/100
Système portable de batteries 73 Wh	Batterie lithium-ion, 73 Wh, chargeur de batterie sur secteur. Idéal pour le HumaLyser 4000 et les HumaClot DuoPlus/Quattro	18250/74
Panneau solaire 36 W	Recharge de la batterie de 73 Wh : environ 2 heures, 6 panneaux flexibles de 36 W	18250/73
Onduleur 1000W	Onduleur, line-interactive avec tension de sortie sinusoïdale et fonction buck-boost	18961
Onduleur 3000 W	Onduleur, line-interactive avec tension de sortie sinusoïdale et fonction buck-boost	18964
HumaPure	Dispositif de purification de l'eau, Qualité de l'eau 0-30 µS/cm, 65 l/h	15140

Votre partenaire de distribution local