

Bonnes pratiques

Les produits de Minebea Intec participent à l'élaboration d'un vaccin contre le coronavirus



L'entreprise chinoise de biotechnologie CanSino a été l'une des premières entreprises autorisées à conduire des essais cliniques sur un possible vaccin contre le coronavirus. Minebea Intec soutient ce projet en fournissant un équipement de pesage de précision.

Données essentielles

Dans la recherche et développement de vaccins, chaque détail doit être strictement contrôlé afin d'obtenir des produits parfaitement conformes aux attentes. Pour la surveillance et le contrôle précis du poids, CanSino a choisi les solutions adaptées de Minebea Intec.

Application

Trois capteurs de pesage PR 6212 sous un bioréacteur, surveillent les données brutes de pesage du vaccin en temps réel. Une balance à plateforme IF a été utilisée pour la formulation manuelle du vaccin final.

Produits

- Capteurs de pesage PR 6212/500 kg C1
- Boîte de jonction PR 6130/65S
- Transmetteur PR 5211/10
- IFS4-300II-I-T16

Avantages pour le client

- Résultats de pesée précis en temps réel
- Le profil bas de la balance IF permet un chargement rapide et efficace
- Résistance maximale à la corrosion du capteur de pesage
- Conception compacte pour une installation facile du capteur de pesage

Le client

Fondée en 2009 à Tianjin, en Chine, **CanSino Biologics Inc.** est une entreprise biopharmaceutique innovante spécialisée dans la recherche et développement, la fabrication et la commercialisation de vaccins à usage humain. Elle possède un centre de R&D d'env. 11 000 m² ainsi qu'un site de fabrication à visée commerciale de 35 000 m².



Objectif et mise en œuvre du projet

CanSino a à cœur de trouver les meilleures solutions pour prévenir les maladies comme le coronavirus. Pour conduire ses recherches, l'entreprise s'appuie sur les solutions de pesage de Minebea Intec, déjà éprouvées dans de nombreux projets. En 2017, lorsque CanSino a reçu l'approbation NDA pour produire le vaccin ad5-EBOV contre le virus Ebola, elle a eu besoin d'une solution de pesage pour la formulation du vaccin final et a opté pour une balance IF qu'elle utilise aujourd'hui dans ses recherches pour un vaccin contre le coronavirus. L'élaboration d'un vaccin basé sur un vecteur viral à base d'adénovirus est divisée en plusieurs étapes :

D'abord, les fragments d'ARN du virus Covid-19 sont insérés dans l'adénovirus pour former un vaccin protéique recombinant. Ce produit combiné est ensuite placé dans un bioréacteur sous lequel sont installés trois capteurs de pesage compacts PR 6212. Dans ce bioréacteur, les produits combinés font l'objet d'une montée en échelle et sont purifiés dans des conditions soigneusement contrôlées pour élaborer la base du vaccin. Le capteur de pesage PR 6212 est ici utilisé pour déterminer le poids en temps réel et ainsi permettre les ajustements nécessaires le plus rapidement possible. Les résultats sont extrêmement précis avec une marge d'erreur de seulement 0,04 %, bien que le bioréacteur mélange constamment les composants, augmen-

« La précision des produits de Minebea Intec est un énorme atout pour nos recherches : les capteurs de pesage et les balances de sol fournissent des résultats extrêmement précis qui nous aident dans notre combat contre le Covid-19. »

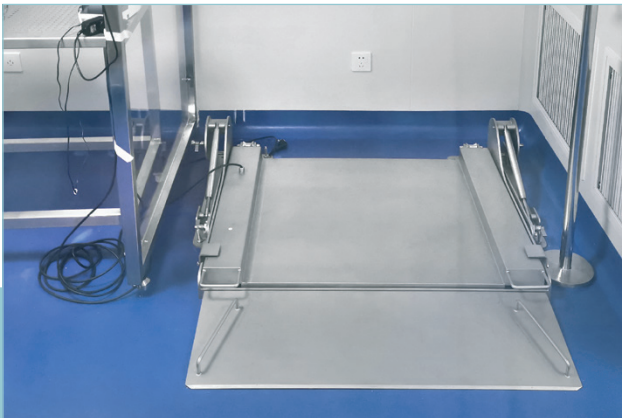
Xiaomei Tian, Production Manager

tant ainsi la difficulté d'obtenir des mesures précises. Les capteurs de pesage sont connectés à une boîte de jonction PR 6130/65S IP 69, la rendant ultra-résistante aux forces extérieures. Les données sont ensuite transmises au système informatique via un transmetteur PR 5211/10.

Après le processus de montée en échelle, le produit obtenu est purifié des substances non désirées. Cependant, le vaccin pur ainsi obtenu ne peut être directement testé sur l'homme sous cette forme. Il faut encore y ajouter des additifs tels que des adjuvants et des stabilisants. Pour ce faire, une balance de sol mobile IF de Minebea Intec est utilisée : avec sa très haute résolution de pesage jusqu'à 30 000 d et ses matériaux de haute qualité, elle garantit des processus de qualité et résiste aux environnements difficiles.

Le produit brut purifié est placé dans un récipient sur la balance de sol, puis les ingrédients supplémentaires sont ajoutés à l'aide de la fonction de formulation de la balance. Grâce à son profil bas

d'une hauteur de 35 mm et sa rampe intégrée, il est plus facile de pousser la cuve sur la balance. Le mécanisme de levage intégré permet à une seule personne de lever la plateforme afin d'exécuter la procédure de nettoyage, sans avoir besoin d'aide. Bien que la recherche d'un vaccin soit toujours en cours, l'entreprise continuera à utiliser les produits de Minebea Intec pour atteindre ses objectifs.



La balance de sol IF est parfaitement adaptée pour le pesage des cuves grâce à son profil bas



Le capteur de pesage PR 6212 fournit des résultats extrêmement précis en temps réel

Contactez l'expert
mkt.siwe@minebea-intec.com



Si vous êtes intéressé, contactez
sales.hh@minebea-intec.com

Minebea Intec GmbH | Meiendorfer Strasse 205 A | 22145 Hamburg, Germany
Phone +49.40.67960.303 | Email info@minebea-intec.com



www.minebea-intec.com



Minebea
intec
The true measure