

Qualification très efficace d'une installation de lyophilisation de denrées alimentaires avec le système d'enregistreurs de données testo 191 HACCP.



Pour garantir la sécurité lors de la production de denrées alimentaires, il faut répondre à de hautes exigences du secteur alimentaire. Actuellement, ce sont surtout des systèmes câblés qui servent à prouver le respect de ces exigences. L'utilisation d'un tel système implique souvent le recours aux listes Excel pour des calculs complexes afin d'obtenir une documentation conforme aux normes.

Le système d'enregistreurs de données testo 191 HACCP est la solution intelligente pour le contrôle et la documentation de la courbe de température dans les processus de lyophilisation. Cette solution intelligente « tout-en-un », comprenant le matériel, le logiciel et le service, vous permet de contrôler les processus de production de manière plus efficace et de les optimiser durablement. Ainsi, vous respectez les normes de qualité de manière fiable et économisez du temps et de l'argent.

Le défi

L'objectif de la lyophilisation est de prolonger la durée de conservation de produits tels que les fruits ou le café soluble ainsi que de faciliter leur transport et stockage par l'extraction d'eau. Les installations de production doivent être qualifiées régulièrement conformément aux directives HACCP sévères afin de garantir que les objectifs définis sont atteints.

1 Placer les appareils de mesure dans l'installation

Les capteurs de température doivent être placés de manière stable sur les plateaux réfrigérants/chauffants de l'installation de lyophilisation à l'aide de poids supplémentaires improvisés. Dans un lyophilisateur moyen qui compte 40 points de mesure, le montage correct peut ainsi durer plusieurs heures.

2 Évaluation des valeurs de mesure

Plusieurs centaines de pages DIN A4 remplies des valeurs de mesure relevées ne sont pas rares après une telle mesure, ce qui signifie généralement un grand investissement de temps pour celui qui doit évaluer les données de mesure. Comme les valeurs de mesure doivent être vérifiées entièrement et éditées sous forme de tableau et de graphique, un traitement rapide avec des programmes standard est quasiment impossible.

3 Documentation graphique

La configuration de mesure doit être documentée sous forme graphique pour la qualification de l'installation de lyophilisation. C'est nécessaire pour documenter le positionnement exact des capteurs de température pendant la mesure. Considérant qu'il y a 40 points de mesure ou plus, une telle documentation graphique peut bien durer plusieurs heures.

4 Création de rapports

Les exigences relatives au contenu d'un rapport de qualification sont très élevées et constituent généralement un grand défi pour les entreprises. Ainsi, un tel rapport doit contenir des tableaux, des graphiques, des informations sur l'appareillage de mesure, des images et bien plus. Il faut souvent utiliser différents programmes pour présenter ces informations collectées dans un rapport de manière claire, ce qui représente un grand investissement de temps pour la personne en charge de cette tâche.



La solution



Enregistreurs de données

Logiciel

Mallette multifonctions

Le système d'enregistreurs de données testo 191 HACCP permet la qualification très efficace d'une installation de lyophilisation. Le système comprend les **enregistreurs de données HACCP** robustes, durables et fiables en quatre versions pour la température et une pour la pression, une **mallette multifonctions**, qui ne sert pas seulement à la conservation et au transport sûrs des enregistreurs mais aussi à leur programmation et consultation, et le **logiciel testo 191 Professional** unique, qui offre une documentation complète, pertinente pour l'audit, d'un simple clic de souris.

Une commande intuitive a été la priorité lors du développement du logiciel 191 Professional. L'utilisateur est guidé pas à pas et de manière sûre à travers le processus de qualification et averti aux points critiques. C'est pourquoi le logiciel convient aussi bien pour les experts que pour les débutants.

Jusqu'à 8 enregistreurs de données, capables de mesurer en fonction du temps ou de la température, peuvent être programmés en même temps et lus après le processus de mesure via une connexion câblée entre la mallette multifonctions et le logiciel Professional sur le PC ou ordinateur portable. Dans le cadre de l'analyse des données, les calculs concernant les phases de maintien se font automatiquement et sont comparés aux critères d'acceptation définis au préalable. Par ailleurs, le logiciel permet la création rapide et simple de la documentation graphique. Et le mieux : ce n'est pas nécessaire de compiler les données pour la documentation au prix d'efforts fastidieux car la documentation complète est créée d'un simple clic de souris.

Vos avantages d'un seul coup d'œil :

- Grande mémoire de données
- Aperçu rapide et fiable des résultats de mesure
- Moins de travail et réduction des erreurs potentielles
- Aucune exportation des données dans d'autres systèmes nécessaire
- Rapport en un clic
- Intégration de jusqu'à 254 points de mesure dans le logiciel possible dans un processus de validation