



À quoi sert d'humidifier?

Pour le secteur du pharmaceutique

Humidification et refroidissement par évaporation

Technologie de confiance

Les humidificateurs de Nortec sont utilisés dans les installations de procédés pharmaceutiques et de recherche de partout au monde afin de maintenir la

qualité des produits, réduire le gaspillage et améliorer la productivité. Certains des grands fabricants de produits pharmaceutiques au monde font confiance

aux systèmes d'humidification et de refroidissement par évaporation de Nortec pour les aider à atteindre leurs objectifs de production.



Expertise mondiale, solutions locales

Nortec dispose d'installations de fabrication au Canada, au Royaume-Uni, en Allemagne, en Suisse et en Chine ainsi que des opérations de vente en propriété exclusive dans 13 pays et des distributeurs dans plus de 40 pays.

La société dessert le secteur mondial du pharmaceutique depuis plus de 40 ans et possède une forte expérience dans de nombreuses technologies de traitement différentes, de produits, de climats et de tous les types d'installations de production et de recherche du domaine pharmaceutique.

Les systèmes d'humidification et de refroidissement par évaporation sont conçus pour chaque application individuelle par des experts en matière d'humidification dans le domaine pharmaceutique afin de créer un environnement de production optimal.

Au besoin, les divisions régionales et de recherche et de développement peuvent travailler avec l'équipe de développement de produits d'un client pour créer des solutions personnalisées répondant aux normes de la FDA ou à d'autres exigences en matière de conformité.

Avec la conception des systèmes, la fabrication et l'approvisionnement, les équipes d'ingénierie formées de spécialistes en humidification de Condaïr offrent l'installation, la mise en service, la maintenance et la fourniture des pièces de rechange.

La maintenance des systèmes qu'offre Condaïr fournit l'expertise du fabricant directement sur place tout en assurant que les applications essentielles disposent du soutien exceptionnel requis.

Une humidité optimale améliore la productivité

Le contrôle de l'humidité dans le secteur pharmaceutique est essentiel pour de nombreux procédés de production et de mise à l'essai afin de maintenir la qualité et réduire le gaspillage.



Revêtement de comprimés

Un revêtement de comprimés réussi repose largement sur la composition du comprimé au moment de son exposition au revêtement. Si la surface du comprimé est trop sèche, en raison de niveaux d'humidité inadéquats, le revêtement n'adhérera pas correctement. De même, si l'humidité présente après le revêtement n'est pas optimale, le revêtement risque de sécher trop rapidement et de nuire à ses propriétés.

Salles blanches

De nombreux procédés de fabrication en salle blanche requièrent un contrôle de l'humidité. Par exemple, l'impression de bandes de test diagnostique utilisant des encres à base d'eau peuvent nécessiter une humidité relative élevée de 95 % à 98 %, humidité relative de ± 1 %.

Dans de telles circonstances, lorsque l'humidité optimale est si précise, il est souvent impossible de maintenir une salle entière à un niveau d'humidité si proche permettant un micro-climat autour d'un procédé de fabrication individuel.

Séchage en lit fluidisé

Un contrôle d'humidité cohérente et adaptée dans les procédés de séchage en lit fluidisé entraîne une humidification du contenu du produit atteignant le niveau cible plus rapidement et avec moins de gaspillage qu'avec ou sous séchage. Les humidificateurs à contrôle étroit de la vapeur, fonctionnant avec de l'eau par osmose d'une humidité relative de ± 2 %, peuvent permettre une productivité accrue comparativement aux humidificateurs à vapeur plus conventionnels installés sur des séchoirs à lit fluidisé.

Essais de stabilité

La réglementation relative aux essais de stabilité accélérée ou à long terme requiert principalement un contrôle de l'humidité avec une tolérance d'humidité relative de ± 5 %. Si la condition de l'atmosphère chute en deçà de cette fenêtre, de nouveaux aux essais pourraient s'avérer nécessaires. Cette démarche est coûteuse et risque même de retarder le lancement d'un nouveau produit.

Prévention de la statique

Des niveaux d'humidité relative inférieurs à 40 % pourraient entraîner une charge statique. Ces résultats comprennent les matières qui adhèrent les unes aux autres sur la ligne de production et qui ne se placent pas correctement à l'intérieur de l'emballage.

Un niveau d'humidité relative entre 55 % et 65 % réduira significativement la probabilité d'une décharge électrostatique, laquelle est essentielle pour le matériel électronique sensible ou lorsque des gaz ou des substances ininflammables sont utilisés.

Lorsqu'il est question du secteur pharmaceutique, personne ne possède plus d'expérience en matière d'humidité que Nortec

Nortec dispose d'une vaste gamme de systèmes d'humidification et de refroidissement par évaporation convenant à toutes les installations de fabrication et de recherche du secteur pharmaceutique. Tout comme les systèmes à contrôle étroit par vapeur, la gamme comprend des humidificateurs adiabatiques à faible consommation d'énergie qui peuvent diminuer les coûts d'exploitation et l'empreinte de carbone d'un bâtiment.

Souvent, le type de contrôle de l'humidité que requièrent les procédés pharmaceutiques n'est pas réalisable avec les humidificateurs standards destinés aux bureaux ou aux environnements de fabrications conventionnels. De nombreux modèles de produits Nortec proposent des options spécifiquement conçues pour les applications de procédés de pointe.

Cette gamme de spécialité, jumelée à une expertise complète du secteur, assure que Nortec recommande et fournit toujours la solution la plus adéquate pour tous les projets du domaine pharmaceutique.

Série RS – Humidificateur résistant à la vapeur



Série EL - Humidificateur générateur de vapeur à électrode



Série GS - Humidificateur alimenté au gaz

Série ME - Humidificateur/refroidisseur par évaporation

En tant que fabricant chef de file de systèmes d'humidification commerciaux et industriels depuis plus de 40 ans, Nortec dispose de la technologie et de l'expertise d'application répondant aux besoins de n'importe quelle application.

Veillez communiquer avec nous dès aujourd'hui et assurez-vous d'avoir les meilleurs solutions d'humidification et de refroidissement pour votre centre de données.

États-Unis 2700 90th Street, Sturtevant, WI 53177

Canada 2740 Fenton Road, Ottawa, Ontario K1T 3T7

Tél. 1 866 NORTEC1 **Télécopieur** 613 822-7964 **Adresse électronique** nortec@humidity.com

 **nortec**
humidity.com