

TENEUR EN EAU & EN MATIERE SOLIDE DANS L'INDUSTRIE LAITIERE

Surveillance des processus en temps réel dans la production alimentaire



QUALITY
MADE IN
GERMANY

BERTHOLD

TENEUR EN EAU & EN MATIERE SOLIDE SURVEILLANCE PENDANT LA PRODUCTION

L'eau est un composant caractéristique des produits laitiers. Elle détermine la consistance et influence le goût ainsi que la qualité du produit final. Dans la plupart des pays, la teneur en eau du beurre fait l'objet d'un contrôle strict. Selon la réglementation européenne, la teneur en eau du beurre ne doit pas dépasser 16 %. Grâce à la technologie des micro-ondes, il est possible de contrôler en temps réel la teneur en eau ou en matières solides pendant la production, permettant ainsi de détecter rapidement les écarts. Cela contribue à maintenir une qualité constante et une production rentable, tout en garantissant des produits laitiers conformes aux exigences légales.

Le système de mesure fournit des informations continues et en temps réel sur la teneur en eau ou en matière sèche d'une large gamme de produits laitiers. La mesure peut être réalisée directement dans le flux principal, sans avoir recours à une dérivation. Les matériaux utilisés, approuvés par la FDA et l'EHEDG, permettent un nettoyage facile et résistance aux températures élevées, aux acides et aux bases. De plus, les performances ne sont pas affectées par la couleur, la viscosité ou la non-homogénéité du produit.

Principe de mesure

Le système de mesure génère des micro-ondes qui interagissent avec les molécules d'eau en raison de leur constante diélectrique élevée. Cette interaction entraîne une atténuation de l'énergie des micro-ondes, qui peut être détectée sous forme de déphasage et d'atténuation. Comme le déphasage et l'atténuation sont directement proportionnels à la teneur en eau du produit, il est possible de déterminer avec une grande précision la concentration ou la teneur en solides du milieu. La technologie multifréquence de Berthold garantit des mesures très stables et fiables, qui ne sont pas affectées par les réflexions ou résonances parasites de l'environnement de mesure.

Applications types

- Beurre
- Margarine
- Caillé
- Fromage à la crème
- Yaourt
- Alternatives végétales non laitières

Sécurité alimentaire assurée par des normes internationales



Contrôle qualité du beurre pendant le procédé de fabrication avant mise en forme et emballage avec LB 566 & FlowCell DN 100

Avantages client

- Surveillance en ligne de la teneur en eau ou en solides pendant la production
- Mesure précise et fiable < 0,2 % en poids (écart type)
- Étalonnage simple du système
- Optimisation de la production

Caractéristiques techniques

- Technologie multifréquence pour un contrôle dynamique de plausibilité du signal brut
- Une mesure micro-onde représentative analyse toute la section transversale du pipeline
- Matériaux résistants CIP et SIP
- Faible usure et sans entretien



Représentation schématique d'une mesure de la teneur en eau/solides sur un tuyauterie avec une FlowCell



L'EXPERT EN MESURE DES RAYONNEMENTS

Berthold Technologies est le pionnier de la mesure radiométrique en industrie. L'entreprise est spécialisée dans cette technologie depuis plus de 75 ans. L'image de Berthold Technologies est associée à son savoir-faire, à la qualité et la fiabilité de ses produits.

Nos solutions sont orientées clients, nous considérons et apprenons votre métier et ses contraintes. Notre expérience, nos connaissances, notre large gamme de produits, sont autant d'atouts pour une collaboration étroite avec les utilisateurs et les prescripteurs sur les besoins de mesure spécifiques, sur la conception, le développement d'applications et de solutions dans tous les secteurs de l'industrie.

Nous sommes présents à vos côtés... dans le monde entier

Les équipes de Berthold technologies sont à votre écoute quel que soit l'endroit où vous vous trouvez. Notre réseau mondial vous garantit une assistance rapide et efficace. Il est disponible dans les délais les plus brefs pour apporter la réponse appropriée à vos demandes et besoins.

Berthold Technologies GmbH & Co. KG

Calmbacher Straße 22 · 75323 Bad Wildbad · Germany
+49 7081 1770 · industry@berthold.com · www.berthold.com

