

DENSITE OU MATIERES SECHES DANS LE CARBONATE DE CALCIUM

Surveillance en ligne des boues
de carbonate de calcium



 **BERTHOLD**

DENSITE OU MATIERES SOLIDES BOUES DE CARBONATE DE CALCIUM

La production de carbonate de calcium revêt une importance considérable pour de nombreuses industries, car il s'agit d'un composant important de nombreux produits. Le carbonate de calcium est principalement obtenu par le traitement de gisements naturels, tels que le calcaire, le marbre ou la craie, ou par des procédés synthétiques tels que le carbonate de calcium précipité, également connu sous le nom de PCC. Les étapes du processus comprennent l'extraction, le concassage, le broyage, la purification, l'épaississement et le raffinage.

Mesure précise et reproductible par micro-ondes

La mesure de matière sèche ou de la densité de la boue de carbonate de calcium pendant la production est cruciale pour maintenir la qualité du produit, optimiser les processus, assurer la conformité réglementaire, améliorer les performances du produit et résoudre les problèmes qui peuvent survenir pendant la fabrication. Il joue un rôle essentiel dans l'efficacité, la fiabilité et le succès de la production de carbonate de calcium dans diverses industries. Avec le système de mesure Micro-Polar LB 566 de Berthold, il est possible de mesurer la densité ou les solides totaux avec une répétabilité et une précision élevées, garantissant ainsi un contrôle stable et fiable tout au long du processus.

Principe de mesure

Le système de mesure MicroPolar utilise les propriétés diélectriques particulières de l'eau. Il génère des micro-ondes qui interagissent principalement avec les molécules d'eau. Cette interaction induit un affaiblissement de l'énergie des micro-ondes, qui peut être détecté sous forme de déphasage et d'atténuation. Le changement de déphasage et d'atténuation étant directement proportionnel à la teneur en eau, il est possible de déterminer la concentration du milieu avec une grande précision. La technologie multifréquence de Berthold garantit des mesures extrêmement stables et fiables, qui sont insensibles aux interférences causées par les réflexions ou les résonances. La puissance des micro-ondes d'un système MicroPolar est si faible (max. 10 mW) que le matériau à mesurer n'est ni chauffé ni modifié.

Applications types de l'utilisation du carbonate de calcium

- Industrie du papier et de la pâte à papier
- Industrie alimentaire et pharmaceutique
- Industrie chimique (peintures, revêtements, adhésifs)
- Industrie des matériaux de construction et de la construction

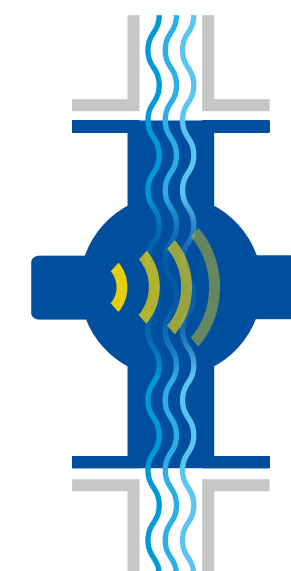


Avantages pour les clients

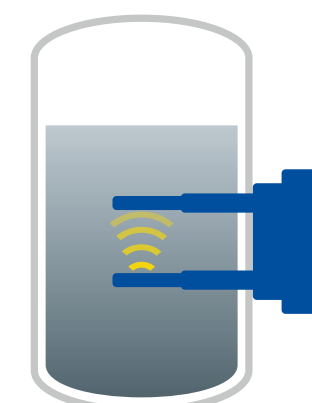
- Mesure en ligne de matière sèche ou de la densité
- Optimisation et contrôle du processus de production
- Réduction des coûts grâce à une utilisation optimisée des ressources
- Utilisation optimisée des pompes pour éviter les blocages et garantir une efficacité optimale
- Mesure non optique, insensible à la contamination et sans nettoyage
- Insensible aux légers encrassements

Caractéristiques techniques

- Haute précision < 0,2 % en poids de matière sèche (premier écart-type)
- Résultats de mesure représentatifs grâce à la détection de l'ensemble du flux de matières dans la tuyauterie
- Mesure fiable avec un seul facteur d'étalonnage, même avec des boues différentes
- Peu d'entretien



Représentation schématique d'une installation sur tuyauterie avec FlowCell



Représentation schématique d'une installation dans une bac de cuisson avec une sonde intrusive



L'EXPERT EN MESURE DES RAYONNEMENTS

Berthold Technologies est synonyme de savoir-faire, de qualité et de fiabilité. Le client est toujours au centre de notre solution.

Grâce à notre large gamme de produits, à nos connaissances et à notre expérience, nous développons, en partenariats avec nos clients, des solutions appropriées dans les secteurs et applications les plus divers. Berthold Technologies est spécialisé dans les mesures radiométriques depuis plus de 75 ans.

Une présence internationale

Chez Berthold Technologies, nos ingénieurs et techniciens sont toujours à votre écoute. Notre réseau mondial vous garantit une assistance rapide et efficace dès que vous en avez besoin. Notre personnel hautement qualifié peut intervenir dans les plus brefs délais, où que se situe votre site de production.

Berthold Technologies GmbH & Co. KG

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

