

Analyseur d'humidité sélectif pour l'eau

Brabender : Aquatrac-V



Aquatrac-V :

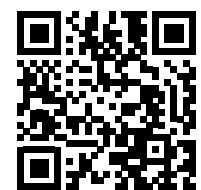
l'humidité a rencontré son égal

Depuis 30 ans, la méthode Aquatrac est la référence pour la détermination de l'humidité résiduelle des solides avec la méthode de l'hydrure de calcium pour l'industrie de transformation des matières plastiques. Compact, durable et portable, il permet d'effectuer des mesures pratiques partout où votre process l'exige - ce n'est pas pour rien qu'il est devenu la référence dans l'industrie.

- ✓ Conforme à la norme DIN EN ISO 15512:2019 pour l'ensemble de votre chaîne de valeur
- ✓ Effectuez des mesures précises (résolution de 0,0001 % H₂O), sans besoin de calibrage
- ✓ Profitez de votre liberté : pas de laboratoire spécial, de formation ou de manipulation de produits chimiques dangereux
- ✓ Emportez-le partout : compact, durable, portable
- ✓ Accédez à vos mesures depuis n'importe quel appareil et exportez facilement vos données grâce à son logiciel
- ✓ Sachez que l'instrument sèche suffisamment l'échantillon de polymère pour la détermination du débit de matière fondue



EN SAVOIR PLUS



www.anton-paar.com/apb-aquatrac

Révélez l'impact de l'humidité résiduelle sur les propriétés des polymères

Le contrôle de l'humidité résiduelle pendant le processus de moulage par injection est crucial. L'humidité hors norme influence fortement la qualité du produit et le processus de moulage. Quels sont les principaux problèmes ?

Stabilité mécanique réduite

L'excès d'humidité dans votre produit entraîne l'apparition de stries, qui constituent une gêne visuelle et elles ont un effet négatif sur la stabilité mécanique

Produit inutilisable

Une augmentation significative de l'humidité peut même entraîner des défauts plus importants, tels que des cavités et des petits trous, qui peuvent rendre le produit inutilisable

Faible capacité de traitement

La fluctuation de l'humidité résiduelle a un effet dramatique sur la fiabilité du processus dans le moulage par injection, car la teneur en eau influence la viscosité du polymère fondu et rend donc impossible la constance des paramètres du process.

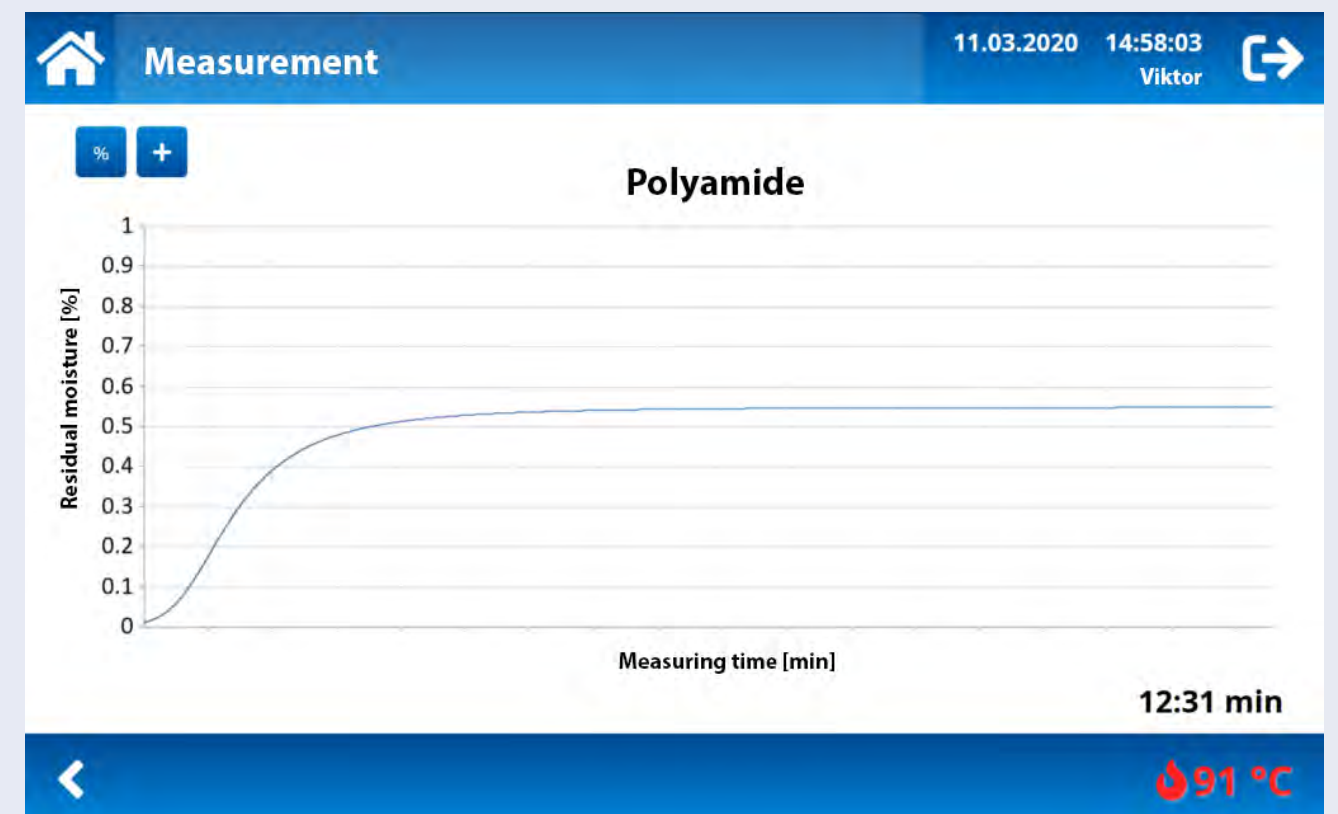


Principe de mesure de l'Aquatrac-V

L'Aquatrac-V utilise la méthode de l'hydrure de calcium, qui est reconnue comme méthode E - Détermination de la teneur en eau par la méthode de l'hydrure de calcium, dans la norme DIN EN ISO 15512:2019 "Plastiques - détermination de la teneur en eau"

Il fonctionne de la manière suivante :

- L'instrument commence par chauffer l'échantillon sous vide, ce qui permet à l'eau de s'échapper
- La vapeur d'eau s'élève et réagit avec l'hydrure de calcium
- La réaction chimique entraîne un dégagement d'hydrogène
- La libération d'hydrogène entraîne une augmentation de la pression
- L'augmentation de la pression est mesurée par une cellule de mesure de la pression
- En utilisant l'équation de réaction, la quantité d'eau est calculée en fonction du volume interne libre, de la température dans le vide et de l'augmentation de la pression



Des mesures sans effort

Avec un process de mesure simple, l'Aquatrac-V ne nécessite pas de laboratoire ou de formation particulière.



- 1

Appuyez sur le bouton et démarrez
- 2

Choisissez un matériau dans la base de données de matériaux intégrée
- 3

Pesez la quantité d'échantillon suggérée à l'aide d'une balance
- 4

Saisissez le poids de l'échantillon.
- 5

Appuyez sur le bouton Continuer
- 6

Ouvrez le récipient d'échantillon à l'aide du bouton étoile noir
- 7

Retirez l'ancien hybride de calcium et l'ancien échantillon du récipient d'échantillon
- 8

Versez le nouvel échantillon et l'hydru de calcium dans le récipient d'échantillon
- 9

Fermez l'Aquatrac-V
- 10

Appuyez sur le bouton de démarrage et commencez la mesure suivante

Applications

L'Aquatrac-V vous aide à relever vos défis quotidiens lorsque vous travaillez avec des polymères. Contrôlez vos polymères avant le moulage par injection, assurez la qualité des produits entrants et sortants, et préparez même votre polymère pour des méthodes de caractérisation ultérieures, comme par exemple l'analyse MFR (analyse du débit de matière fondue). Ici, l'Aquatrac-V agit comme un dispositif de séchage pour assécher complètement l'échantillon en vue d'une analyse MFR ultérieure.

En outre, l'Aquatrac complète la gamme Anton Paar pour la caractérisation des polymères et ajoute l'influence de l'humidité dans votre évaluation. Obtenez un aperçu complet de votre matériel et utilisez nos autres instruments :

- Extrudeuses : nos extrudeuses à double vis mélangent votre polymère dans un processus continu
- Rhéomètres à couple : mélangez des composés polymères et obtenez des informations sur la transformation, la plastification et le comportement à la fusion
- Analyseurs mécaniques dynamiques : détermination des propriétés mécaniques de différents types de polymères tels que les élastomères, les thermoplastiques, etc. et détermination de la température de transition vitreuse
- Testeur d'indentation et de rayures : essais mécaniques de surface des films polymères et des peintures polymères
- Rhéomètres compacts modulaires : caractérisez les propriétés rhéologiques des polymères fondus
- Spectromètre FTIR : vérification d'un échantillon et contrôle final de qualité des polymères
- ... et plus



Moulage par injection

Comme les polymères doivent être séchés avant d'être utilisés pour le moulage par injection, le contrôle de la teneur en humidité pendant et après le séchage des granulés de polymère est important pour le moulage par injection.



Polymères entrants/sortants

La teneur en humidité des granulés de polymère entrants est importante pour l'ensemble de la chaîne de valeur. Les producteurs de polymères peuvent vérifier l'humidité avant de livrer le matériau.



Dispositif de séchage pour la détermination du MFR

Comme l'échantillon ne doit pas contenir d'humidité avant la détermination du MFR, le fait de vérifier l'humidité d'un polymère et de le sécher en même temps vous permet de gagner du temps.

Logiciel d'exploitation de l'Aquatrac-V



Le logiciel d'exploitation de l'Aquatrac-V garantit une mise en œuvre correcte de la méthode de l'hydruure de calcium et présente des caractéristiques précieuses.



Base de données des matériaux

Grâce à la base de données des matériaux de l'Aquatrac-V, vous disposez de toutes les informations nécessaires pour effectuer une mesure



Gestion des utilisateurs

Une base de données d'utilisateurs offre une gestion stricte des droits afin d'éviter la suppression ou le stockage de données erronées



Limites de traitement des matériaux

Les limites de traitement de l'humidité peuvent être affichées pendant la mesure et peuvent être stockées pour chaque matériau individuellement



Accessibilité

Vous pouvez accéder au logiciel basé sur un navigateur à partir d'un ordinateur, d'un smartphone ou de tout autre appareil équipé d'un navigateur via le réseau

Aquatrac-V	
↓	
Principe de mesure	Réaction chimique avec l'hydruure de calcium selon DIN EN ISO 15512:2019
Poids de l'échantillon	De 0,1 g à 130 cm³
Résolution	0,01 mg / 1 ppm / 0,0001 %H ₂ O
Précision	Mieux que ± 1,4 % de la valeur finale de la plage de mesure
Plage de mesure	- 0,0001 % à 60 H ₂ O(relatif) - 0,01 % à 60 mg H ₂ O (absolu)
Températures de mesure	60 °C à 200 °C par pas de 1 °C
Durée de la mesure	Environ 10 min. à 60 min. selon le matériau
Écran	%, ppm, mg

Fiable.
Conforme.
Qualifié.

EN SAVOIR PLUS



www.anton-paar.com/
service

Nos techniciens bien formés et certifiés sont prêts à assurer le bon fonctionnement de votre instrument.



Une disponibilité maximale

Quelle que soit votre intensité d'utilisation, nous vous aidons à maintenir votre appareil en parfait état et à protéger votre investissement. Pendant au moins 10 ans après l'arrêt d'un appareil, nous vous fournirons tout service et toute pièce de rechange dont vous pourriez avoir besoin.



Programme de garantie

Nous avons confiance en la haute qualité de nos instruments. C'est pourquoi nous proposons une garantie totale pendant trois ans. Veuillez simplement à respecter le calendrier d'entretien correspondant. Vous pouvez également prolonger la garantie de votre instrument au-delà de sa date d'expiration.



Durées de réponses courtes

Nous savons que c'est parfois urgent. C'est la raison pour laquelle nous répondons à votre demande dans un délai de 24 heures. D'excellentes personnes et non des assistances virtuelles sont à votre entière disposition pour vous aider.



Un réseau mondial de service

Notre large réseau de service destiné à nos clients s'étend sur 86 sites avec un total de 600 ingénieurs de service certifiés. Où que vous soyez, il y a toujours un technicien de service Anton Paar à proximité.

