

Pesage et dosage



Solutions de pesage XPE

Des résultats rapides et fiables

La conformité en toute simplicité

Investissement durable



Des résultats fiables pour les années à venir
Follow the Green Light

METTLER TOLEDO

Résultats fiables

Commencez par un pesage exact

L'obtention de résultats d'analyse fiables dépend de l'exactitude de l'échantillon initial. Toute erreur dans la préparation de l'échantillon sera simplement perpétuée, voire amplifiée, dans le traitement en aval. Jusqu'à 60 % du temps au laboratoire est consacré à la préparation des échantillons. Par conséquent, il vous faut des solutions de pesage qui garantissent des résultats précis dès le premier essai pour éviter les résultats hors spécifications et les reprises coûteuses.

Que vous souhaitiez peser plusieurs kilogrammes ou quelques milligrammes seulement, les solutions de pesage et de dosage XPE vous offrent des performances de pesage exceptionnelles et des technologies novatrices qui contribuent à rendre vos tâches quotidiennes plus simples, plus fiables et plus conformes.

Solutions de pesage et de dosage XPE : obtenir des résultats fiables

Problème des charges électrostatiques résolu



La technologie StaticDetect™ permet de détecter les charges électrostatiques présentes sur l'échantillon et/ou son récipient. L'erreur de pesage est mesurée et un avertissement est donné en cas de dépassement de la limite définie par l'utilisateur. Vous pouvez ensuite recourir à des mesures antistatiques.

Performances rapides et stables



Le nouveau plateau de pesée innovant de la balance de précision SmartPan™ offre une précision d'affichage allant jusqu'à 5 mg sans pare-brise et permet des pesées jusqu'à deux fois plus rapides, même sous une hotte de laboratoire. Les valeurs de répétabilité ont été multipliées par deux.

Des dosages toujours exacts



Pour obtenir le plus haut niveau de sécurité et d'exactitude lors de la préparation d'échantillons les balances peuvent être upgradées avec les modules de dosage automatisé de poudres et liquides Quantos. Conforme à la norme USP 841, la préparation gravimétrique des échantillons supprime les erreurs.



Intégrité des données



LabX enregistre et centralise automatiquement l'ensemble des résultats et informations des processus dans une base de données sécurisée. Cela garantit la traçabilité intégrale de vos résultats et contribue au respect de la norme FDA 21 CFR Part 11. Plus de transcription, le risque d'erreur de saisie est éliminé.

Des résultats fiables pour les années à venir

Follow the Green Light

Follow the Green Light

Pour des résultats conformes

XPE établit une nouvelle référence en matière de performances, fiabilité et conformité dans le laboratoire de pesage. Des fonctions intelligentes et des technologies innovantes se conjuguent pour vous assurer une facilité d'utilisation et des résultats dignes de confiance.

Le voyant d'état innovant StatusLight™ intégré à l'avant du terminal de la balance vous permet de voir d'un seul coup d'œil si vous avez le feu vert pour le pesage : autrement dit si l'étalonnage de la balance et les tests de routine sont à jour, la balance de niveau et les tests fonctionnels satisfaits ; il suffit de suivre le feu vert !



Le terminal à interface commune permet de passer facilement d'une balance à une autre, ainsi qu'à d'autres instruments d'analyse METTLER TOLEDO.

Balances

Plateau de pesée
Portée max.
Précision
d'affichage

Balance de précision XPE

Large
10 kg – 64 kg
0,01 g – 0,1 g

La meilleure performance de pesage pour les charges élevées.

► **Pesage de portée élevée**

Balance de précision XPE

Small (comprend SmartPan)
1,2 kg – 10 kg
0,005 g – 0,01 g

Grande stabilité avec SmartPan pour des charges élevées.

► **Extraordinairement stable**

Balance de précision XPE

Small
200 g – 5 kg
0,1 mg – 1 mg

Pare-brise intégré pour un pesage exact jusqu'à 5 kg.

► **Pesage de petits échantillons**



Chapitre Avec XPE :

- <41> Poids net de plus petite valeur
- <841> Permet une préparation volumétrique et/ou gravimétrique d'échantillons.
- <1058> Validation et qualification (services en option)
- <1251> Outils de test de routine intégrés – services et assistance également disponibles



Balance d'analyse XPE

SmartGrid™

100 g – 500 g

0,005 mg – 0,1 mg

Des performances exceptionnelles pour une sécurité élevée.

► **Pesage analytique sécurisé**

Microbalances d'analyse XPE

SmartGrid micro

20 g – 50 g

1 µg – 2 µg

Portée exclusive de 50 g : pesage direct dans les récipients.

► **Très petits échantillons**

Dosage automatisé Quantos

50 g – 200 g

1 µg – 1 mg

Dosage automatique de poudres et liquides avec la pesée minimale la plus basse.

► **L'exactitude et la sécurité les plus élevées**

Répondre à vos besoins aujourd'hui et demain

Investir dans une balance XPE vous garantit d'obtenir les résultats de pesée exacts que vous attendez aujourd'hui. Pour protéger votre investissement, ces balances polyvalentes vous permettent de faire évoluer votre balance au fil du temps en ajoutant des accessoires, des périphériques supplémentaires, le logiciel LabX et même des modules de dosage Quantos. Soyez prêt aujourd'hui et préparé pour les années à venir.

- Dosage automatique des poudres et liquides – Quantos
- Gestion des données et sécurité des processus – LabX
- Applications efficaces – accessoires et périphériques

Mettre à niveau votre balance XPE

Cet exemple montre comment mettre à niveau votre balance XPE au fil du temps avec des accessoires utiles, un progiciel à jour, le logiciel LabX ou les modules de dosage automatisé des poudres et des liquides et le passeur d'échantillons Quantos.



Balance d'analyse XPE206DR



Module de dosage de liquides Quantos



Modules de dosage de poudres et de liquides Quantos



Module de dosage des poudres Quantos avec passeur d'échantillons

Mise à niveau de l'instrument

Modules automatisées haut de gamme permettant de préparer des solutions de concentration rigoureusement exacte.

Logiciel de laboratoire LabX

Instructions respectant les procédures de l'instrument, gestion des données automatique et l'intégration avec ERP.



Accessoires utiles

Optimiser les processus avec les ErgoClips et leur portoir, ou la porte MinWeigh avec fenêtre de dosage.



- Sélection de matériaux non critiques
- Sans PVC, sans mercure
- Fabrication et logistique écoénergétiques

Innovations pionnières

Produire des résultats dignes de confiance

Avec autant d'analyses de laboratoire qui commencent par une préparation de l'échantillon sur la balance, l'obtention de résultats de pesée fiables est indispensable.

S'appuyant sur les compétences étendues de METTLER TOLEDO en matière de pesage et ses années d'expertise dans la fabrication d'instruments de laboratoire, les solutions de pesage et de dosage XPE intègrent de multiples technologies d'avant-garde pour vous garantir des résultats exacts et reproductibles.

Détection des charges électrostatiques



StaticDetect recherche des charges électrostatiques présentes sur l'échantillon et/ou son récipient. L'erreur de pesage est mesurée et un avertissement est donné en cas de dépassement de la limite définie par l'utilisateur. Vous pouvez ensuite recourir à des mesures antistatiques.

Grille de pesage exclusive



SmartGrid réduit au minimum les turbulences de l'air dans la chambre de pesée pour des résultats rapides et stables, et évite les erreurs de pesage dues à des substances déversées. SmartGrid, le plateau d'égouttage situé en dessous et le pare-brise au complet se nettoient facilement au lave-vaisselle.

Dosage automatique



Les solutions Quantos permettent de doser des poudres toxiques, à écoulement libre et statiques difficiles à manipuler en toute sécurité directement dans des récipients cibles. La pesée minimale d'un échantillon peut être réduite jusqu'à 30 %.

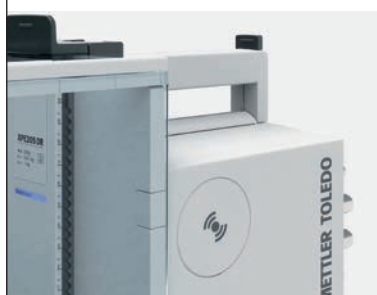


Plateau de pesée à l'épreuve des courants d'air



SmartPan limite les effets des courants d'air sur la cellule de pesée afin d'améliorer considérablement l'exactitude et de réduire les temps de stabilisation. Les déversements restent à l'intérieur au fond du plateau d'où ils peuvent être nettoyés et éliminés en toute sécurité.

Solutions RFID



Les étiquettes RFID Smart Tag présentes sur les béciers de titrage permettent de transférer les informations de la balance à votre passeur d'échantillons de titrage METTLER TOLEDO. EasyScan™ contrôle également les dates de test et d'étalonnage sur les pipettes munies d'étiquettes RFID.

LabX pour la sécurité des processus



L'intégration de vos flux de travail MON dans LabX vous assure que les utilisateurs suivront la procédure prévue. Les données et métadonnées sont enregistrées dans une base de données sécurisée. La traçabilité de vos résultats est garantie, ce qui respecte la norme FDA 21 CFR Part 11.

Microbalances d'analyse XPE

Très petits échantillons

Vos échantillons sont-ils précieux ? Sont-ils disponibles uniquement en petites quantités ou efficaces seulement à très petites doses ? Ou peut-être souhaitez-vous tout simplement effectuer des pesées avec un récipient de tare plus grand ? Les microbalances d'analyse XPE affichent une exactitude inégalée, y compris pour les plus petits échantillons.

La microbalance d'analyse XPE56 a une portée maximale exclusive de 52 g avec une précision d'affichage de 1 µg pour une résolution de plus de 50 millions de points. À la fois très sensible et extrêmement robuste, le modèle XPE56 est parfait pour peser les plus petits échantillons directement dans des récipients de tare plus grands.

Résultats rapides



Les microbalances d'analyse XPE sont les seules au monde à posséder un plateau de pesée suspendu. Avec peu de turbulences d'air dans la chambre de pesée, le temps de stabilisation est réduit et les résultats sont plus rapides. Cela est très utile en cas d'utilisation sous une hotte de laboratoire ou dans une enceinte de sécurité.

Ne perdez pas vos précieux échantillons



La portée de 52 g de la XPE56 vous permet de peser directement dans des récipients de pesage plus grands et d'éviter la perte d'échantillon lors du transfert à partir du papier de pesage. Avec une pesée minimale de 1,4 mg, vous pouvez utiliser seulement de plus petites quantités de vos précieux échantillons.

Stabilité thermique



Le refroidissement thermoélectrique au moyen d'un élément Peltier garantit que la température interne de la balance reste stable pour fournir des résultats exacts. Cette technologie robuste est extrêmement durable et garantit des performances optimales de la cellule de pesée pour les années à venir.



Accès facile avec double portes motorisées

Les microbalances d'analyse XPE sont pourvues de portes motorisées à la fois sur le pare-brise extérieur et le pare-brise intérieur. Un capteur SmartSens peut aisément être configuré pour ouvrir conjointement les deux jeux de portes quand vous souhaitez placer votre récipient de tare sur la balance ; un geste de la main suffit à l'activer. Pour réduire au minimum les perturbations de l'air pendant le dosage, l'autre capteur peut être utilisé pour ouvrir seulement la porte extérieure. Dosages à gauche et à droite possibles.



Impressions inaltérables

jusqu'à **25** ans

Impression et étiquetage flexibles

Les imprimantes thermiques universelles P-56 et P-58 permettent de documenter rapidement et sans erreur les résultats et d'imprimer des étiquettes à code à barres.

Balances d'analyse XPE

Pesage analytique sécurisé

Les balances d'analyse XPE assurent des performances de pesage analytique exceptionnelles, respectent les exigences les plus strictes en matière de sécurité, d'efficacité et facilitent votre mise en conformité.

La détection automatique des charges électrostatiques relève l'un des plus grands défis du pesage analytique : les erreurs de pesage causées par des effets électrostatiques. Des fonctionnalités innovantes, comme le SmartGrid et le StatusLight, ainsi que les capacités RFID se conjuguent pour vous donner des résultats absolument fiables. La connexion de votre balance au logiciel LabX apporte une sécurité complète des données pour respecter facilement les réglementations les plus strictes.

Pesage sécurisé



Le guide de pesage SmartTrac vous garantit de doser dans la plage de tolérance. Le voyant d'état StatusLight s'allume en vert pour vous assurer que tous les tests de routine sont à jour. La fonction StaticDetect vous donne un avertissement si des charges statiques sont détectées. Vos résultats sont fiables!

Opérations de routine en toute sécurité



Pour un nettoyage en toute sécurité, le pare-brise, le SmartGrid et le plateau d'égouttage se démontent en quelques secondes et sont tous lavables au lave-vaisselle. Lorsque vous travaillez avec des échantillons dangereux, les protections jetables du terminal apportent une protection supplémentaire aux utilisateurs.

Intégration transparente



Connectez votre balance au logiciel LabX pour une intégration avec votre système d'information existant. Aucune transcription manuelle n'est plus nécessaire car toutes les données sont sauvegardées de manière sécurisée, sous une forme facilement accessible pour créer des comptes rendus ou analyser des données.



Supports ErgoClips pour récipients :

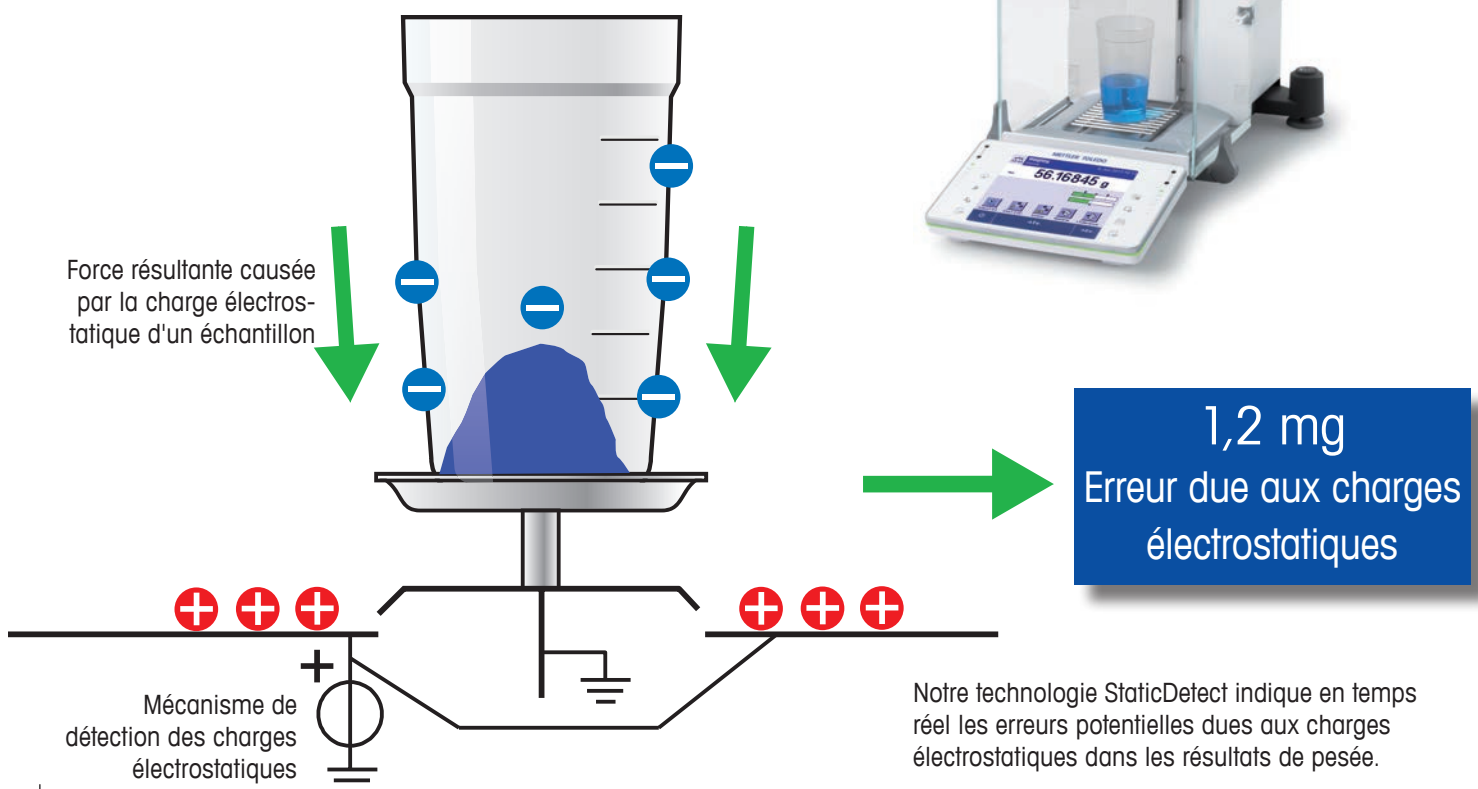
Le pesage direct dans le récipient de tare évite les erreurs de transfert et permet de réaliser des économies en réduisant les pertes d'échantillon. Même les récipients de forme inhabituelle sont fermement maintenus en place. Combiné à l'accessoire MinWeigh Door™, les supports ErgoClip vous permettent d'atteindre la pesée minimale la plus basse possible. Dosages à gauche et à droite possibles.

Défier les charges électrostatiques

Détection et élimination

Les charges électrostatiques constituent l'un des principaux défis à relever pour le pesage analytique. Lors d'une manipulation normale, les récipients et échantillons peuvent se charger facilement, ce qui entraîne des erreurs de pesage. Les charges peuvent également provoquer la dispersion des particules qui constituent les échantillons en poudre, entraînant alors d'autres problèmes de manipulation des substances précieuses ou toxiques.

Les balances d'analyse XPE disposent d'une technologie unique qui analyse le signal de pesée pour déterminer l'erreur de pesage causée par les charges électrostatiques. StaticDetect s'allume en bleu pendant la mesure, si l'erreur dépasse la limite définie, l'opérateur est averti et peut éliminer les charges électrostatiques présentes au moyen d'une électrode antistatique.



DeltaRange®

Max 81 g/220 g

d = 0.01 mg/0.1 mg

StaticDetect



Résultats dignes de confiance

« Maintenant, je sais que je peux avoir confiance en mes résultats. Ma balance XPE me permet de savoir immédiatement si j'ai un problème avec des charges électrostatiques. »

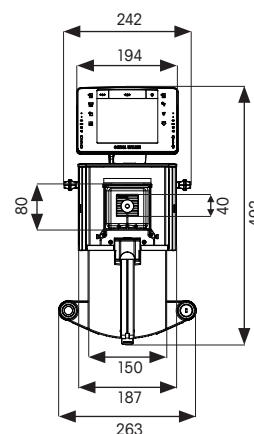
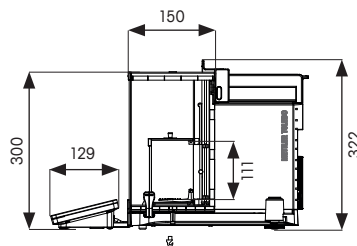
Essayez notre test d'autodiagnostic sur votre propre balance et téléchargez le livre blanc :

► www.mt.com/xpe-analytical

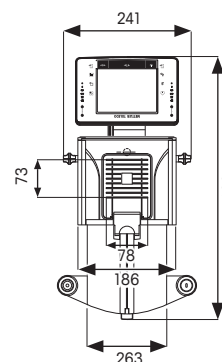
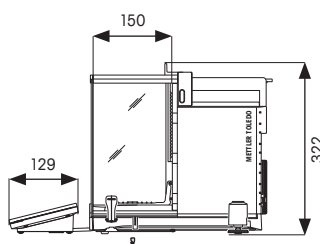
Caractéristiques techniques

Microbalances et balances d'analyse

Microbalance d'analyse XPE Précision d'affichage 1 µg - 2 µg



Balance d'analyse XPE Précision d'affichage 0,005 mg - 0,1 mg



Toutes les dimensions sont en mm.

Microbalances d'analyse XPE

| | XPE26 | XPE26DR | XPE56 | XPE56DR |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Portée maximale (plage fine/plage complète) | 22 g | 5,1/22 g | 52 g | 11/52 g |
| Précision d'affichage | | | | |
| plage complète | 0,001 mg | 0,01 mg | 0,001 mg | 0,01 mg |
| plage fine | | 0,002 mg | | 0,002 mg |
| Répétabilité* (5 % de charge) | 0,0007 mg | 0,0012 mg | 0,0007 mg | 0,0012 mg |
| Temps de stabilisation | 3,5 s | 2,5/3,5 s | 3,5 s | 2,5/3,5 s |
| Pesée minimale* (U = 1,0 %, k = 2, 5 % de charge) | 0,14 mg | 0,24 mg | 0,14 mg | 0,24 mg |
| Pesée minimale USP* (U = 0,10 %, k = 2, 5 % de charge) | 1,4 mg | 2,4 mg | 1,4 mg | 2,4 mg |

* = valeur type

| Balance d'analyse XPE | XPE206DR | XPE105 | XPE105DR | XPE205 | XPE205DR |
|--|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|
| Portée maximale (plage fine/plage complète) | 81/220 g | 120 g | 41/120 g | 220 g | 81/220 g |
| Précision d'affichage | | | | | |
| plage complète | 0,01 mg | 0,01 mg | 0,1 mg | 0,01 mg | 0,1 mg |
| plage fine | 0,005 mg | | 0,01 mg | | 0,01 mg |
| Répétabilité* (5 % de charge) | 0,005 mg | 0,007 mg | 0,007 mg | 0,007 mg | 0,007 mg |
| Temps de stabilisation* (plage fine/plage complète) | 2,5/3,5 s | 2,5 s | 1,5/2,5 s | 2,5 s | 1,5/2,5 s |
| Pesée minimale* (U = 1,0 %, k = 2, 5 % de charge) | 1,0 mg | 1,4 mg | 1,4 mg | 1,4 mg | 1,4 mg |
| Pesée minimale USP* (U = 0,10 %, k = 2, 5 % de charge) | 10 mg | 14 mg | 14 mg | 14 mg | 14 mg |

| | XPE204 | XPE304 | XPE504 | XPE504DR |
|--|---------------|---------------|---------------|-----------------|
| Portée maximale (plage fine/plage complète) | 220 g | 320 g | 520 g | 101/520 g |
| Précision d'affichage | | | | |
| plage complète | 0,1 mg | 0,1 mg | 0,1 mg | 1 mg |
| plage fine | | | | 0,1 mg |
| Répétabilité* (5 % de charge) | 0,04 mg | 0,04 mg | 0,04 mg | 0,04 mg |
| Temps de stabilisation* (plage fine/plage complète) | 1,5 s | 1,5 s | 1,5 s | 1,5/1,5 s |
| Pesée minimale* (U = 1,0 %, k = 2, 5 % de charge) | 8,2 mg | 8,2 mg | 8,2 mg | 8,2 mg |
| Pesée minimale USP* (U = 0,10 %, k = 2, 5 % de charge) | 82 mg | 82 mg | 82 mg | 82 mg |

* = valeur type

Caractéristiques – Microbalances et balances d'analyse XPE

| | |
|---------------------------------|---|
| Exactitude des résultats | Technologie haute résolution |
| | StaticDetect |
| | Réglage interne proFACT Advanced |
| | Pesée minimale la plus basse |
| | Régulation de température interne |
| Fonctionnement efficace | Grand écran TFT [®] écran tactile couleur |
| | Compatible avec les supports ErgoClip |
| | Plateau de pesée suspendu SmartGrid |
| | Guide de dosage SmartTrac |
| | Affichage des résultats en grand à l'écran |
| | Nettoyage simple |
| | Pare-brise automatique |
| Assurance qualité | SmartSens pour un fonctionnement mains libres |
| | Voyant d'état StatusLight |
| | Guide de mise à niveau graphique |
| | Logiciel intégré TestManager |
| | Fonction MinWeigh |
| | Historique GWP et FACT |
| | Documentation proFACT Advanced |
| | Protection par mot de passe |
| | Historique administrateur |
| Processus transparent | Gestion utilisateurs |
| | Compatible avec LabX |
| | Compatible avec Calibry |
| | Compatible avec EasyScan™ (pipette RFID) |
| | Compatible avec SmartSample (titrage RFID)** |
| | Compatible avec les kits Quantos** |
| | Compatible avec le nouveau kit antistatique compact |

Applications intégrées

Pesage simple, statistiques, formulation, totalisation, comptage de pièces, pesage en pourcentage, détermination de masse volumique, pesage différentiel, pesage par en dessous, contrôle des pipettes, application de titrage et tests de routine.

** non valable pour les microbalances d'analyse XPE

Dosage automatisé Quantos

Exactitude et sécurité optimales

Le dosage automatisé avec les modules Quantos de poudre et de liquide vous permet d'obtenir le plus haut niveau d'exactitude et de sécurité lors de la préparation des échantillons et peut réduire la pesée minimale jusqu'à 30 %.

Lorsque vous travaillez avec des substances précieuses ou toxiques, cela signifie que la quantité minimale de substance nécessaire est utilisée. La préparation des échantillons par ajout gravimétrique de la quantité de solvant nécessaire pour atteindre la concentration cible élimine la variabilité et les résultats hors spécifications tout en respectant la norme USP 841.

Idéal pour :

- Préparation d'échantillons et d'étalons
- Dosage et embouteillage de poudre
- Remplissage de gélules et de flacons
- Essais de formulation et de stabilité
- Recherches sur les matériaux
- Pesage de composés dangereux

Pesée minimale la plus basse



Le pesage et le dosage automatisés réduisent la pesée minimale des échantillons de votre balance jusqu'à 30 %. Il est possible de doser des nanoparticules, des poudres fines, des granulés et des mélanges hétérogènes.

Protège les utilisateurs



L'exposition de l'opérateur à des substances dangereuses et toxiques est réduite au minimum en fixant la tête de dosage Quantos directement au récipient de l'échantillon. La poudre est ensuite dosée directement dans le flacon cible.

Pesage sans contamination



Une tête de dosage de poudre est dédiée à une substance ou à un numéro de lot pendant toute sa durée de vie pour éviter les contaminations croisées. Les têtes sont mises au rebut après leur dernière utilisation.



Augmentez votre productivité grâce au passeur d'échantillons qui peut doser jusqu'à 30 flacons en une série entièrement automatisée (dosage de poudre et de liquide).

Processus sécurisés



La WorkflowBox Quantos, pilotée par LabX, contient des applications préconfigurées telles que les dilutions, exécutables directement depuis la balance via un raccourci placé sur l'écran tactile afin que les procédures SOP définies soient suivies.

Flexibilité des récipients



Un simple réglage de la hauteur de la tête de dosage permet d'utiliser Quantos pour le remplissage de flacons, bouteilles, tubes, gélules, sachets, ampoules, seringues et plus encore.

QUANTOS

Perfect Dosing

► www.mt.com/quantos

Caractéristiques techniques

Systèmes automatisés Quantos

La préparation des échantillons est une opération fastidieuse influencée par de nombreux facteurs, dont l'environnement et les compétences de l'utilisateur. Le dosage automatique au moyen des modules de dosage de poudre et de liquide Quantos vous permet d'obtenir le plus haut niveau d'exactitude et de sécurité lors de la préparation des échantillons.

Le système Quantos est modulaire, en fonction de vos besoins spécifiques de dosage. Vous trouverez ci-dessous la description de systèmes Quantos courants.

QA3 – système L

XPE205

Module de dosage de liquide QL2

Module de distribution QX45



Le module de dosage et de distribution de liquide Quantos permet d'ajouter des liquides et des solvants par gravimétrie de manière extrêmement précise. La balance d'analyse XPE205 peut néanmoins être utilisée de façon habituelle.

QB5 – système PL

XPE206DR

Module de dosage de poudre Q2

Module de dosage de liquide QL2



Les modules de dosage de poudre et de liquide Quantos peuvent être ajoutés à la balance d'analyse XPE206DR pour obtenir la configuration idéale pour préparer un étalon avec exactitude.

QB5 – système PS

XPE206DR

Module de dosage de poudre Q2

Passeur d'échantillons QS30



L'adjonction d'une unité de dosage de poudre Quantos et d'un passeur d'échantillons à la XPE206DR permet de doser jusqu'à 30 échantillons avec exactitude en une seule série automatisée.

| Quantos | XPE56Q | XPE206DR | XPE205 | XPE205DR | XPE105 |
|--|---------------|---------------------|---------------|-------------------|---------------|
| Portée maximale (plage fine/plage complète) | 52 g | 81/220 g | 220 g | 81/220 g | 120 g |
| Précision d'affichage plage complète plage fine | 0,001 mg | 0,01 mg 0,005 mg | 0,01 mg | 0,1 mg 0,01 mg | 0,01 mg |
| Répétabilité* (5 % de charge) | 0,0007 mg | 0,005 mg | 0,007 mg | 0,007 mg | 0,007 mg |
| Temps de stabilisation* | 3,5 s | 2,5/3,5 s | 2,5 s | 1,5/2,5 s | 2,5 s |
| Pesée minimale* (U = 1,0 %, k = 2, 5 % de charge) | 0,14 mg | 1,0 mg | 1,4 mg | 1,4 mg | 1,4 mg |
| Pesée minimale USP* (U = 0,10 %, k = 2, 5 % de charge) | 1,4 mg | 10 mg | 14 mg | 14 mg | 14 mg |
| Pesée minimale automatisée* (U = 1,0 %, k = 2, 5 % de charge) | 0,1 mg | 0,7 mg | 1 mg | 1 mg | 1 mg |
| Pesée minimale USP automatisée* (U = 0,10 %, k = 2, 5 % de charge) | 1,0 mg | 7 mg | 10 mg | 10 mg | 10 mg |
| Plus basse concentration* (en association avec QLB) selon la pesée minimale USP automatisée | 0,04 mg / g | 0,07 mg/g | 0,1 mg/g | 0,1 mg/g | 0,2 mg/g |

Compatibilité

| | | | | | |
|--|-----|-----|------------------------------|-----|-----|
| Unité de dosage de poudre Q2 | oui | oui | oui | oui | oui |
| Unité de dosage de liquide QL2 | oui | oui | oui | oui | oui |
| QLL1000 (bouteille et volume jusqu'à 3 selon QL2) | oui | oui | oui | oui | oui |
| QLX45 | non | non | (nécessaire si Q2 non incl.) | | |
| Passeur d'échantillons QS30 | non | oui | oui | oui | oui |

* = valeur type

| | XPE105DR | XPE204 | XPE304 | XPE504 | XPE504DR |
|--|-------------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|
| Portée maximale (plage fine/plage complète) | 41/120 g | 220 g | 320 g | 520 g | 101/520 g |
| Précision d'affichage plage complète plage fine | 0,1 mg 0,01 mg | 0,1 mg | 0,1 mg | 0,1 mg | 0,1 mg 1 mg |
| Répétabilité* (5 % de charge) | 0,007 mg | 0,04 mg | 0,04 mg | 0,04 mg | 0,04 mg |
| Temps de stabilisation* | 1,5/2,5 s | 1,5 s | 1,5 s | 1,5 s | 1,5/1,5 s |
| Pesée minimale* (U = 1,0 %, k = 2, 5 % de charge) | 1,4 mg | 8,2 mg | 8,2 mg | 8,2 mg | 8,2 mg |
| Pesée minimale USP* (U = 0,10 %, k = 2, 5 % de charge) | 14 mg | 82 mg | 82 mg | 82 mg | 82 mg |
| Pesée minimale automatisée* (U = 1,0 %, k = 2, 5 % de charge) | 1 mg | 8,2 mg | 8,2 mg | 8,2 mg | 8,2 mg |
| Pesée minimale USP automatisée* (U = 0,10 %, k = 2, 5 % de charge) | 10 mg | 82 mg | 82 mg | 82 mg | 82 mg |
| Plus basse concentration* (en association avec QLB) selon la pesée minimale USP automatisée | 0,2 mg/g | 0,82 mg / g | 0,42 mg / g | 0,33 mg / g | 0,33 mg / g |

Compatibilité

| | | | | | |
|--|------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| Unité de dosage de poudre Q2 | oui | oui | oui | oui | oui |
| Unité de dosage de liquide QL2 | oui | oui | oui | oui | oui |
| QLL1000 (bouteille et volume jusqu'à 3 selon QL2) | oui | oui | oui | oui | oui |
| QLX45 (nécessaire si Q2 non incl.) | (nécessaire si Q2 non incl.) | | | | |
| Passeur d'échantillons QS30 | oui | oui | non | non | non |

* = valeur type

Système QX7



Ce système Quantos haut de gamme entièrement automatisé fournit les concentrations les plus précises avec une erreur minimale et une répétabilité maximale.

Balances de précision XPE

Petits échantillons jusqu'à 5 kg

Les balances de précision XPE présentent une grande précision d'affichage et une excellente répétabilité. Leur plage de pesée commence dès les petits échantillons et s'étend jusqu'à 5 kg. Offrant le plus petit encombrement de toutes nos balances de précision, un fonctionnement mains libres et rapide, et des processus de pesage efficaces, ces balances sont un complément pratique à tout laboratoire.

En complément d'une précision d'affichage de 1 mg et 0,1 mg, le pare-brise flexible assure des temps de stabilisation rapides tout en permettant un accès aisé à la chambre de pesée pour manipuler les grands récipients de tare et peser les échantillons. Le pare-brise se démonte en quelques secondes et passe au lave-vaisselle pour un nettoyage facile.

Pare-brise compact



Le pare-brise compact permet un accès facile depuis chaque côté pour manipuler des éléments de grande taille et pour faciliter le dosage. Lorsqu'il est ouvert, les portes ne s'étendent pas au-delà de l'arrière de la balance de sorte que vous ne perdez pas d'espace sur le plan de travail.

Fonctionnement mains libres



Les capteurs SmartSens intégrés au terminal vous permettent d'effectuer certaines opérations de pesage d'un geste de la main (par ex. peser, tarer ou envoyer les résultats à l'imprimante). Les processus de pesage sont plus ergonomiques et les contaminations croisées sont évitées.

Pesage ergonomique



Le pare-brise MagicCube™ est dépourvu de couvercle ce qui permet d'utiliser facilement de très grands récipients sur votre balance de 1 mg. Il suffit d'ouvrir le côté pour un accès facile et un pesage direct à partir du haut. Le plateau de pesée est protégé des courants d'air, ce qui permet d'obtenir des résultats plus rapidement.



**Haute précision d'affichage –
encombrement réduit**

Avec une portée maximale de 410 g et
une précision d'affichage de 0,1 mg,
nos balances de précision XPE vous
offrent des performances dans un
encombrement réduit.

► www.mt.com/xpe-precision

Balances de précision XPE

Échantillons jusqu'à 10 kg

Grâce au plateau de pesée innovant SmartPan, les balances de précision XPE à petite plate-forme présentent un temps de stabilisation jusqu'à deux fois plus rapide avec une répétabilité qui peut être doublée par rapport à un plateau classique.

Il est maintenant possible de peser avec une précision d'affichage 5 mg sans la nécessité d'un pare-brise. SmartPan permet à tous les utilisateurs d'obtenir rapidement des pesées stables et une meilleure répétabilité, même dans l'environnement turbulent d'une hotte. En outre, grâce à des fonctions de gestion de la qualité exclusives comme le voyant StatusLight, les exigences des environnements hautement réglementés sont entièrement satisfaites.

Fonctionnement ergonomique



Évitez les contraintes et les tensions qui résultent de longues périodes de travail devant la balance en plaçant votre terminal sur un support et réglez l'inclinaison. L'affichage est plus facile à lire et vous conservez une bonne position de travail. L'utilisation mains libre grâce à la technologie SmartSens rend le pesage encore plus confortable.

Nettoyage simple



SmartPan se démonte facilement et toute substance renversée reste dans le plateau d'égouttage situé en dessous, ce qui facilite son élimination et le nettoyage. Toutes les pièces sont lavables au lave-vaisselle. Les surfaces lisses et les bords arrondis facilitent le nettoyage de toute la balance.

Performances et robustesse



Bénéficiant d'une protection IP54 en fonctionnement, la cellule de pesée est protégée contre la poussière et les projections de liquides. Avec en plus un boîtier entièrement métallique qui protège contre les dommages causés par les produits chimiques corrosifs, c'est l'assurance d'une longue durée de vie pour la balance.



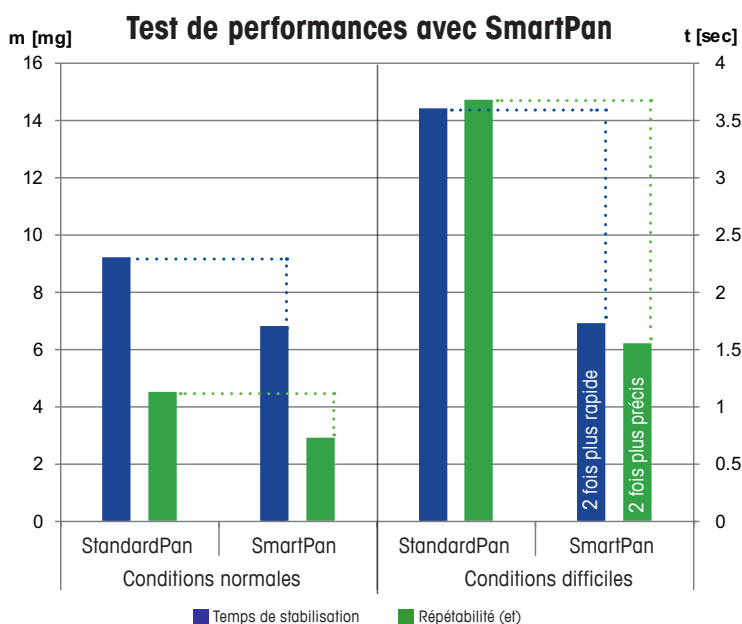
Le graphique ci-dessous représente l'amélioration importante du temps de stabilisation et de la répétabilité lorsqu'un plateau de pesée SmartPan est utilisé, à la fois dans des conditions de pesage normales et difficiles. Essais effectués à l'aide d'un XPE6003SD5.



Professeur Peter Ryser,
Directeur de l'Institut de microtechnologie,
École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)

Le livre blanc du Professeur Ryser explique en détail les améliorations de l'exactitude et la stabilité des balances de précision XS grâce à la conception unique du nouveau plateau de pesée.

► www.mt.com/xpe-precision



Balances de précision XPE

Grands échantillons jusqu'à 64 kg

Les balances de précision XPE à grande plate-forme offrent les meilleures performances de pesage pour les charges de portée élevée et offrent un niveau de sécurité adapté aux exigences des environnements les plus réglementés.

La grande plate-forme de pesage convient idéalement pour les applications qui nécessitent de grands récipients ou de grandes tailles d'échantillon, ou lorsque de nombreux ingrédients doivent être ajoutés au même récipient (formulation et préparation de solution tampon, par exemple). Avec une précision d'affichage de 0,1 g jusqu'à 64 kg et de 0,01 g jusqu'à 20 kg, il est possible de peser de petites quantités d'échantillon dans le même récipient. Éviter de devoir disposer d'une seconde balance permet de réaliser des économies considérables et les processus sont en outre plus efficaces. Leur conception robuste, dont la protection IP54 en cours de fonctionnement, signifie que ces balances sont parfaitement adaptées à une utilisation en environnements de production.

Longévité optimale



Grâce à la protection intégrée contre les surcharges, qui garantit que la cellule de pesée est parfaitement protégée, ces balances robustes supportent les environnements de travail les plus difficiles.

Processus optimisés



Connectez un lecteur de codes barres pour faciliter l'identification des échantillons. Transférez vos résultats vers une imprimante sans fil hors de votre zone de travail. Les options de connectivité vous permettent d'optimiser vos processus de travail pour plus d'ergonomie et d'efficacité.

Résistance aux produits chimiques



Le plateau de pesée haute qualité en acier inoxydable AISI 316L et le boîtier métallique robuste protègent la balance contre les dommages causés par les impuretés et les produits chimiques. Des films de protection jetables préservent l'écran et préviennent les contaminations croisées.



Flexibilité du pesage

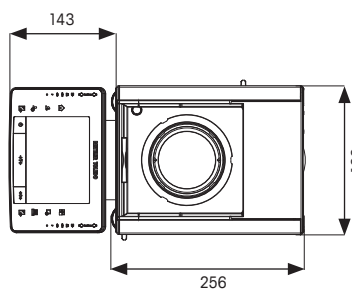
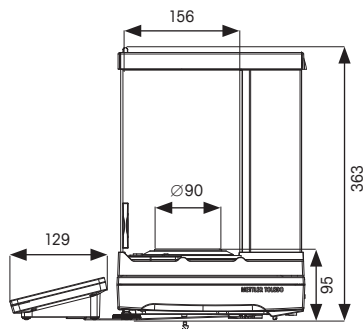
Les deux nouveaux modèles offrent une précision d'affichage de 10 mg, ce qui permet de peser à la fois de petites et de grandes quantités d'ingrédients de la formulation directement dans le même récipient. L'accès à SmartPan s'effectue en soulevant le plateau central. Les résultats obtenus sont rapides et stables même lors d'un pesage dans des conditions difficiles.

► www.mt.com/xpe-precision

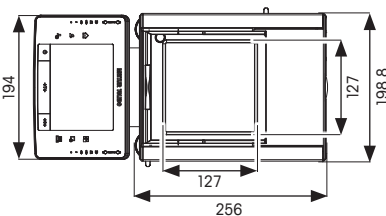
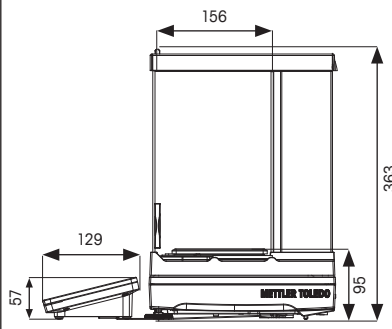
Caractéristiques techniques

Balances de précision

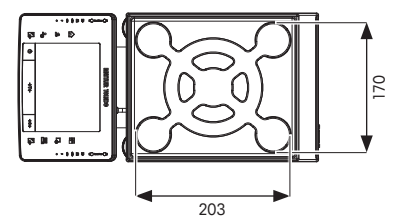
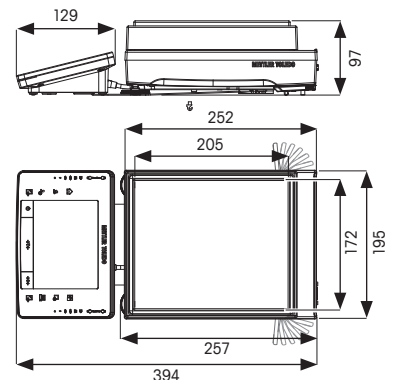
**Balance de précision XPE
à petite plate-forme
Précision d'affichage de
0,1 mg**



**Balance de précision XPE
à petite plate-forme
Précision d'affichage de
1 mg**

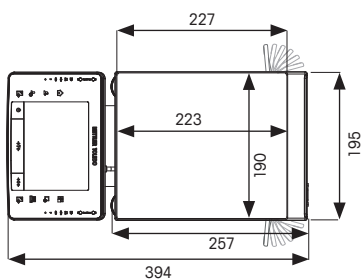
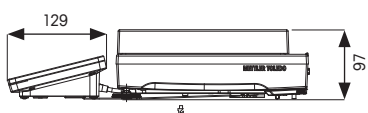


**Balance de précision XPE
à petite plate-forme
Précision d'affichage de
0,01 g – 0,005 g**

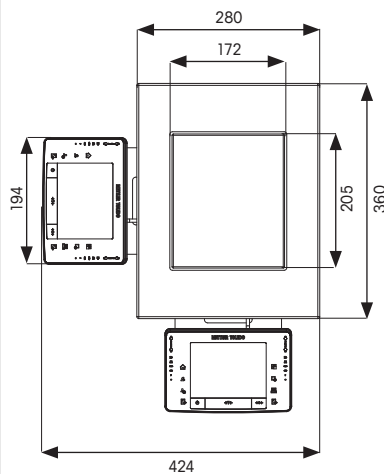
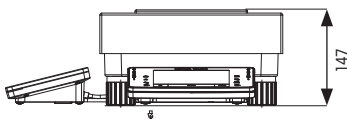


Toutes les dimensions sont en mm.

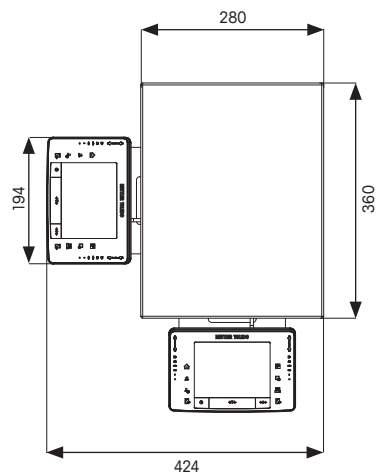
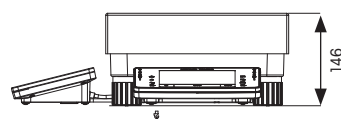
**Balance de précision XPE
à petite plate-forme
Précision d'affichage de
0,1 g – 1 g**



**Balance de précision XPE
à grande plate-forme
Précision d'affichage de
0,01 g**



**Balance de précision XPE
à grande plate-forme
Précision d'affichage de
0,1 g – 1 g**



| Balances de précision XPE | XPE204S | XPE404S | XPE303S | XPE603SDR | XPE603S |
|---|----------------|----------------|----------------|------------------|----------------|
| Portée maximale (plage fine/plage complète) | 210 g | 410 g | 310 g | 120/610 g | 610 g |
| Précision d'affichage | 0,1 mg | 0,1 mg | 1 mg | 10 mg 1 mg | 1 mg |
| plage complète plage fine | | | | | |
| Répétabilité* | 0,12 mg | 0,06 mg | 0,5 mg | 0,8 mg | 0,5 mg |
| Temps de stabilisation* | 2 s | 2 s | 1,5 s | 1,5 s | 1,5 s |
| Pesée minimale* (U = 1,0 %, k = 2, 5 % de charge) | 24 mg | 12 mg | 100 mg | 160 mg | 100 mg |
| Pesée mini USP* (U = 0,10 %, k = 2, Charge : 5 %) | 240 mg | 120 mg | 1 g | 1,6 g | 1 g |

* = valeur type

| | XPE1203S | XPE3003S | XPE5003S | XPE3003SD5 | XPE6003SD5 |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| Portée maximale | 1 210 g | 3,1 kg | 5,1 kg | 3,1 kg | 6,1 kg |
| Précision d'affichage | 1 mg | 1 mg | 1 mg | 5 mg | 5 mg |
| Répétabilité* | 0,4 mg | 0,6 mg | 1 mg | 3 mg | 3 mg |
| Temps de stabilisation* | 1,5 s | 2 s | 2 s | 2 s | 2 s |
| Pesée minimale* (U = 1,0 %, k = 2, 5 % de charge) | 82 mg | 120 mg | 200 mg | 600 mg | 600 mg |
| Pesée mini USP* (U = 0,10 %, k = 2, Charge : 5 %) | 820 mg | 1,2 g | 2 g | 6 g | 6 g |

* = valeur type

| | XPE1202S | XPE2002S | XPE4002S | XPE6002SDR | XPE6002S |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|-----------------|
| Portée maximale (plage fine/plage complète) | 1 210 g | 2,1 kg | 4,1 kg | 1,2/6,1 kg | 6,1 kg |
| Précision d'affichage | 10 mg | 10 mg | 10 mg | 100 mg 10 mg | 10 mg |
| plage complète plage fine | | | | | |
| Répétabilité* | 4 mg | 4 mg | 4 mg | 5 mg | 4 mg |
| Temps de stabilisation* | 1,2 s | 1,2 s | 1,2 s | 1,2 s | 1,2 s |
| Pesée minimale* (U = 1,0 %, k = 2, 5 % de charge) | 820 mg | 820 mg | 820 mg | 1 g | 820 mg |
| Pesée mini USP* (U = 0,10 %, k = 2, Charge : 5 %) | 8,2 g | 8,2 g | 8,2 g | 10 g | 8,2 g |

* = valeur type

| | XPE8002S | XPE10002S | XPE15002L | XPE20002LDR | XPE4001S |
|---|-----------------|------------------|------------------|--------------------|-----------------|
| Portée maximale (plage fine/plage complète) | 8,1 kg | 10,1 kg | 15,1 kg | 4,2/20,1 kg | 4,1 kg |
| Précision d'affichage | 10 mg | 10 mg | 10 mg | 100 mg 10 mg | 100 mg |
| plage complète plage fine | | | | | |
| Répétabilité* | 4 mg | 4 mg | 10 mg | 20 mg | 40 mg |
| Temps de stabilisation* | 1,5 s | 1,5 s | 1,5 s | 1,5 s | 0,8 s |
| Pesée minimale* (U = 1,0 %, k = 2, 5 % de charge) | 820 mg | 820 mg | 2 g | 4 g | 8,2 g |
| Pesée mini USP* (U = 0,10 %, k = 2, Charge : 5 %) | 8,2 g | 8,2 g | 20 g | 40 g | 82 g |

* = valeur type

| | XPE6001S | XPE8001S | XPE10001S | XPE10001L | XPE16001L |
|---|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| Portée maximale | 6,1 kg | 8,1 kg | 10,1 kg | 10,1 kg | 16,1 kg |
| Précision d'affichage | 100 mg | 100 mg | 100 mg | 100 mg | 100 mg |
| Répétabilité* | 40 mg | 40 mg | 40 mg | 60 mg | 40 mg |
| Temps de stabilisation* | 0,8 s | 1 s | 1 s | 1 s | 1,5 s |
| Pesée minimale* (U = 1,0 %, k = 2, 5 % de charge) | 8,2 g | 8,2 g | 8,2 g | 12 g | 8,2 g |
| Pesée mini USP* (U = 0,10 %, k = 2, Charge : 5 %) | 82 g | 82 g | 82 g | 120 g | 82 g |

* = valeur type

| Balance de précision XPE | XPE32001L | XPE64001L | XPE32000L | XPE64000L |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Portée maximale | 32,1 kg | 64,1 kg | 32,1 kg | 64,1 kg |
| Précision d'affichage | 100 mg | 100 mg | 1 g | 1 g |
| Répétabilité* | 40 mg | 40 mg | 0,4 g | 0,4 g |
| Temps de stabilisation* | 1,5 s | 1,8 s | 1,2 s | 1,5 s |
| Pesée minimale* (U = 1,0 %, k = 2, 5 % de charge) | 8,2 g | 8,2 g | 82 g | 82 g |
| Pesée minimale USP* (U = 0,10 %, k = 2, 5 % de charge) | 82 g | 82 g | 820 g | 820 g |

* = valeur type

Caractéristiques - Balance de précision XPE à petite et grande plates-formes

| | |
|---------------------------------|--|
| Exactitude des résultats | Technologie haute résolution |
| | proFACT Advanced (réglage interne) |
| | Pesée minimale la plus basse |
| Fonctionnement efficace | Grand écran TFT ^e écran tactile couleur |
| | SmartPan** |
| | Guide de dosage SmartTrac |
| | Affichage des résultats en grand à l'écran |
| Assurance qualité | Nettoyage simple |
| | SmartSens pour un fonctionnement mains libres |
| | Voyant d'état StatusLight |
| | Guide de mise à niveau graphique |
| | Logiciel intégré TestManager |
| | Fonction MinWeigh |
| | Historique GWP et FACT |
| | Documentation proFACT Advanced |
| | Protection par mot de passe |
| Historique administrateur | |
| Processus transparent | Gestion utilisateurs |
| | Compatible avec LabX |
| | Compatible avec Calibry |

** = disponible uniquement pour les modèles 5 et 10 mg

Applications intégrées

Pesage simple, statistiques, formulation, totalisation, comptage de pièces, pesage en pourcentage, détermination de masse volumique, pesage différentiel, pesage par en dessous, contrôle des pipettes, application de titrage et tests de routine.

Services METTLER TOLEDO

Garantie de résultats fiables et cohérents

Du choix de la balance la mieux adaptée à vos besoins jusqu'à son utilisation quotidienne dans votre laboratoire, l'équipe de ventes et de service METTLER TOLEDO peut vous accompagner à chaque instant. Notre expertise vous permet de profiter d'excellentes performances, d'une disponibilité optimale et d'une conformité totale avec les normes en vigueur dans votre secteur.



Good Weighing Practice™

METTLER TOLEDO a mis au point la méthodologie scientifique normalisée GWP® (Good Weighing Practice™) pour sécuriser la sélection, l'utilisation et l'étalonnage des équipements de pesage. La norme GWP® s'applique à l'ensemble des équipements de pesage, quel que soit le fabricant.

Évaluation et sélection



Notre service GWP® Recommendation vous aide à sélectionner la bonne balance en fonction de vos processus et exigences de qualité spécifiques. Des preuves documentaires vous sont fournies pour attester du fait que la balance sélectionnée remplit les exigences métrologiques, environnementales et réglementaires.



Une portée internationale — une présence au niveau local ! L'équipe de ventes et de service METTLER TOLEDO est composée de 5 000 spécialistes présents dans plus de 140 pays de par le monde.

► www.mt.com/service

Installation



Nous documentons l'installation et la qualification de votre balance, conformément aux réglementations du secteur en vigueur. Les opérateurs sont formés juste après l'installation pour optimiser la productivité.

Étalonnage



L'étalonnage des balances est indispensable à l'obtention de résultats de pesée exacts. Chaque certificat d'étalonnage déclare la pesée minimale et l'incertitude de mesure de la balance ; informations essentielles pour des processus de pesage fiables.

Fonctionnement de routine



Le service GWP® Verification fournit des instructions d'utilisation claires pour le contrôle des performances de votre balance ; vous faites ainsi des économies de temps et d'argent. Il comprend un calendrier de tests de routine et d'étalonnage optimal, les spécifications des poids de test requis et le plan de maintenance idéal.

Un pesage sans souci grâce aux options et aux accessoires

Les balances METTLER TOLEDO peuvent être personnalisées grâce à des accessoires et des périphériques pour s'adapter au mieux aux besoins de toutes les applications. Nos accessoires minutieusement conçus vous facilitent la tâche, en réduisant la fatigue et en augmentant l'exactitude et la productivité.

Petits détails. Grande différence. Consultez notre gamme de plus de 200 accessoires en ligne.

Transfert d'échantillon fiable



Les sabots SmartPrep™ à usage unique permettent de peser des poudres rapidement en toute sécurité. Pesage, transfert et rinçage simplifiés. Compatibles avec presque tous les flacons standards de 5 à 250ml.

Décharge électrostatique



L'électrode ponctuelle compacte permet d'éliminer les charges électrostatiques des échantillons et des récipients. Il existe également des unités autonomes.

Protection magnétique



Le plateau de pesée à protection magnétique, « MPS », permet de bloquer les interférences causées par les barreaux aimantés et les échantillons magnétiques pour garantir des résultats exacts.

Utilisation ergonomique



Placez votre terminal sur un support montable à l'arrière de votre balance. L'écran est alors plus facile à lire et l'utilisateur adopte une bonne position de travail.

Documentation simple



Les imprimantes P-50 produisent des impressions rapides et de qualité sur papier, étiquettes auto-collantes et étiquettes décollables en rouleaux continus (y compris des codes-barres).

Protégez votre balance



Des protections jetables contribuent à éviter les contaminations croisées. Lorsqu'elle n'est pas utilisée, votre balance est protégée.



Logiciel de laboratoire LabX

Optimisez le laboratoire

LabX maximise l'efficacité de votre paillasse de laboratoire grâce aux instructions utilisateur sur l'écran tactile, à la gestion automatique des données et à la sécurité des processus des divers instruments, le tout grâce à un logiciel unique.



Pesages simples et ergonomiques grâce aux éléments suivants :

- Flexibilité des flux de travail
- Raccourcis de démarrage des processus sur l'écran de l'instrument
- Instructions détaillées respectant les procédures SOP sur la balance
- Calculs et documentation automatiques
- Étiquettes et rapports personnalisés imprimables automatiquement
- Stockage centralisé de toutes les données
- Interface harmonisée (également compatible avec les titreur, les densimètres, les réfractomètres et les instruments de détermination de point de fusion)



LabX comprend 3 méthodes de travail One Click™ qui vous permettent de démarrer rapidement. Visionnez notre vidéo pour découvrir la simplicité de la préparation des étalons avec LabX.

► www.mt.com/one-click-weighing

Tirez profit de notre expertise en pesage

Grâce à plusieurs décennies d'expérience dans le domaine du pesage en laboratoire, METTLER TOLEDO vous offre une vaste gamme de ressources d'apprentissage en ligne. Profitez de notre expertise pour améliorer votre savoir-faire en matière de pesage et tirer le meilleur parti de votre balance. Consultez la documentation disponible sur nos pages Internet pour prendre connaissance des ressources qui vous concernent.



Vidéos

Nos vidéos présentent une démonstration de l'utilisation de nos balances et nos différentes solutions de pesage. Par exemple :

- Solutions antistatiques
- Nettoyage simple
- ErgoClip

► www.youtube.com/mtlaboratory

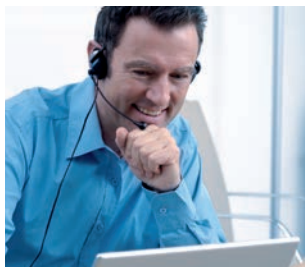


Livres blancs

Nos livres blancs scientifiques contiennent des informations sur une vaste gamme de thèmes :

- GWP — Le pesage scientifique
- Fonctions de sécurité des balances
- Technologie antistatique
- Intégrité des données

► www.mt.com/balances



Web-séminaires/formations en ligne à la demande

Formez-vous directement auprès de nos experts du pesage et intervenants invités. L'inscription est facile. Pour commencer, nous vous recommandons :

- Réduire les résultats hors spécifications
- Good Weighing Practice

► www.mt.com/webinars

► www.mt.com/lab-elearning

www.mt.com/balances

Pour plus d'informations

Mettler-Toledo AG

Im Langacher 44
8606 Greifensee, Suisse
Tél. +41-44-944 22 11
Fax +41-44-944 30 60

Sous réserve de modifications techniques
© 07/2014 Mettler-Toledo AG
Imprimé en Suisse 30208824A
Global MarCom Switzerland

