

Point de fusion - Excellence



Point de fusion

Point d'ébullition

Point de trouble

Point de fusion par glissement

Point de fusion en un seul clic

Simple, efficace et fiable

METTLER TOLEDO

Le point de fusion One Click™

Simple, efficace et fiable

Comment déterminez-vous la pureté de vos produits ? Comment vérifiez-vous la qualité de vos matériaux ? Plusieurs méthodes, telles que la détermination des points de fusion, d'ébullition, de trouble et de fusion par glissement, permettent de caractériser une substance et d'analyser ses propriétés. Les systèmes de point de fusion Excellence de METTLER TOLEDO offrent la possibilité de mesurer automatiquement ces valeurs thermiques avec précision sur simple pression d'un bouton.

Point d'ébullition



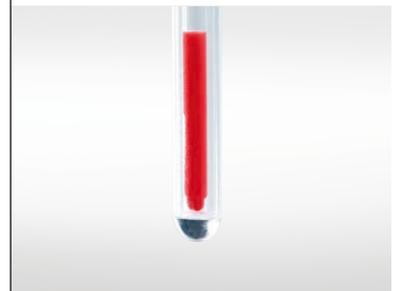
Le point d'ébullition est une propriété physique caractéristique d'un composé. La détermination du point d'ébullition d'un liquide permet de sélectionner la température de procédé optimale et d'obtenir des informations supplémentaires sur les conditions de stockage idéales.

Point de trouble



Le point de trouble se définit comme la température à laquelle une solution aqueuse se trouble. Le point de trouble de votre solution vous permet de définir la plage de température de votre matériau offrant les meilleures performances.

Point de fusion par glissement



Le point de fusion par glissement est le point de fusion des solides cireux et se définit comme la température à laquelle un échantillon s'est suffisamment ramolli pour remonter dans un tube capillaire ouvert. Il permet de caractériser des produits cosmétiques, des matières grasses, ainsi que d'autres substances de consistance cireuse.



Point de fusion

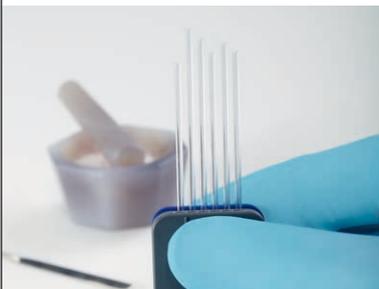
Le point de fusion est utilisé dans la recherche et le contrôle qualité afin de vérifier la pureté d'un vaste éventail de substances cristallines. Grâce au système de détermination de point de fusion de METTLER TOLEDO, vous pouvez aussi étudier les changements de couleur, les points clairs et les températures de décomposition à l'aide de l'observation vidéo.

Une analyse simplifiée

Prêt sur simple pression d'un bouton

Jamais la détermination du point de fusion n'a été aussi simple ! Simple d'utilisation et doté d'un écran tactile couleur intuitif, le système vous permet de réaliser l'analyse rapidement. Il suffit d'appuyer sur un bouton pour lancer les mesures, et l'instrument s'occupe du reste. Consacrez-vous à d'autres tâches importantes durant vos mesures.

Accélérez la préparation des échantillons



La préparation des échantillons peut s'avérer fastidieuse. Capable de contenir jusqu'à six échantillons, notre outil innovant de préparation d'échantillons simplifie le processus de remplissage. Sa conception unique vous permet d'insérer les capillaires directement dans l'instrument.

Lancez les mesures avec One Click™



La détermination One Click™ est d'une simplicité déconcertante : il suffit d'appuyer sur un bouton pour lancer la mesure. Une simple pression sur le bouton « Accueil » vous ramène directement à l'écran initial.

Limitez la durée de formation et l'influence de l'opérateur



L'opérateur peut influencer les résultats d'analyse. Gagnez du temps et faites des économies en limitant la formation des opérateurs et leur influence grâce à la détermination entièrement automatisée des points de fusion, d'ébullition, de fusion par glissement et de trouble.



Familiarisation rapide garantie

L'interface utilisateur commune à tous nos appareils de laboratoire garantit une familiarisation immédiate de l'opérateur avec l'instrument. Simple d'utilisation, l'écran tactile couleur permet de personnaliser des raccourcis selon les besoins de chacun.

Augmentez votre efficacité

Réalisez des analyses à haut rendement

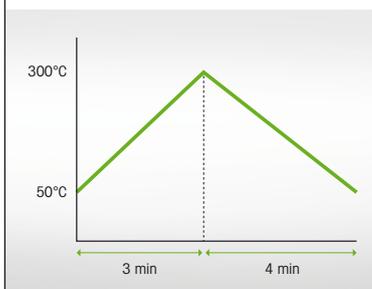
Il est essentiel de disposer des bons outils pour optimiser les processus. Les systèmes point de fusion Excellence de METTLER TOLEDO permettent de garantir la fluidité de vos processus de routine. Enregistrez les méthodes et les résultats directement sur l'instrument, analysez plusieurs échantillons simultanément et exportez ou imprimez automatiquement les résultats une fois l'expérience terminée, tout en respectant l'ensemble des critères des BPL/BPF.

Analysez jusqu'à six échantillons simultanément



Dans des environnements au rythme de travail soutenu, le rendement est la clé. Les systèmes de détermination du point de fusion Excellence vous permettent d'analyser jusqu'à six échantillons simultanément pour un gain de temps et d'énergie précieux.

Évitez les temps d'arrêt



Les systèmes point de fusion Excellence de METTLER TOLEDO sont toujours prêts à fonctionner. Programmez l'instrument pour qu'il revienne à la température prédéfinie une fois l'expérience terminée. Les cycles de chauffe et de refroidissement rapides vous permettent de mener à bien davantage d'analyses sur une courte période.

Gérez vos données

Cap.	Melting point	Status
1	153.8 °C	Included
2	153.7 °C	Included
3	153.8 °C	Included
4	153.8 °C	Included
5	153.7 °C	Included
6	153.8 °C	Included

Vous pouvez également utiliser 60 méthodes pour autant de mesures rapides et efficaces. Les résultats s'affichent immédiatement après l'analyse, et jusqu'à 100 résultats sont enregistrés automatiquement dans l'instrument, ce qui vous permet d'y accéder à tout moment.



Optimisez votre flux de travail

Suivez vos analyses et procédures à la trace : respectez les exigences BPL/BPF grâce à une documentation exhaustive et à l'audit trail. Assurez la traçabilité ainsi que l'intégrité des données, et respectez la réglementation 21 CFR 11 grâce au puissant logiciel pour PC LabX®. Imprimez ou exportez automatiquement vos résultats vers un réseau pour vous y référer ultérieurement.

Des résultats fiables garantis grâce à l'observation vidéo

Ne ratez plus jamais de mesure grâce aux systèmes de détermination du point de fusion Excellence de METTLER TOLEDO. Observez vos analyses en temps réel via la vidéo ou en différé pour vérifier vos résultats. Affichez les courbes en intensité et les résultats directement sur l'écran tactile couleur pendant ou après l'expérience. Vous pouvez par ailleurs vérifier les performances et la précision de l'instrument par étalonnage à l'aide des substances de référence certifiées.

Obtenez des résultats exacts et reproductibles



La détection automatique de la lumière transmise combinée à l'observation vidéo garantit la fiabilité de la détermination des points de fusion, de fusion par glissement, d'ébullition et de trouble. L'exploitation statistique des résultats à l'aide de la valeur moyenne et de l'écart-type vous permet d'avoir une confiance absolue dans vos données.

Respectez les réglementations



Il est indispensable de respecter les normes et réglementations. Grâce aux systèmes de détermination du point de fusion Excellence, garantissez une totale conformité aux normes nationales et internationales en vigueur, telles que les normes Ph.Eur. 2.2.60, USP<741>, Ch.P. 0612 et les normes japonaises JIS.

Effectuez des étalonnages pour des performances optimales



Nos routines d'étalonnage intégrées vous permettent de régler votre instrument rapidement. Réalisez des étalonnages à l'aide de trois substances, et l'instrument calcule automatiquement la pente et le décalage pour vous.



Visualisez les analyses grâce aux vidéos haute résolution

L'observation du comportement d'un échantillon à différentes températures facilite la caractérisation de ses propriétés physiques. L'agrandissement x 6 vous permet d'obtenir des informations détaillées sur le comportement des échantillons. Vous pouvez aussi analyser à nouveau vos mesures en lisant la vidéo directement sur l'instrument.

Spécifiquement adapté à vos besoins

Applications propres à l'industrie

L'une des façons de caractériser une substance et sa pureté est d'observer sa plage et son point de fusion. Votre échantillon fond-il sur une plage de température étendue ou non ? Subit-il un changement de couleur au cours de la fusion ?

Les systèmes de détermination du point de fusion Excellence de METTLER TOLEDO peuvent vous aider à répondre à ces questions, entre autres, dans le cadre de nombreuses applications de différents secteurs.

Industrie pharmaceutique



Les sociétés pharmaceutiques sont contraintes de vérifier l'identité des matériaux précurseurs utilisés dans la préparation de médicaments. Le point de fusion Excellence se prête parfaitement à cette tâche : en s'appuyant sur le point de fusion d'une substance, l'opérateur peut analyser la pureté et déterminer l'identité des échantillons en même temps.

Industrie chimique



Plastiques, polymères et autres produits synthétiques jouent un rôle important dans les procédés chimiques. Le système de détermination du point de fusion Excellence est un instrument puissant permettant d'analyser la qualité de différentes matières premières utilisées dans la synthèse de polymères, tout en respectant parfaitement les normes et réglementations de l'industrie chimique. Ce système garantit un produit fini de qualité supérieure.

Industrie agroalimentaire



Les produits agroalimentaires présentent des profils aromatiques complexes qui impliquent différents ingrédients et additifs. La sélection d'un additif adapté et son contrôle qualité ultérieur jouent un rôle clé dans la fabrication d'un produit conforme aux attentes des consommateurs.



Pour chaque application la solution idéale

Les systèmes point de fusion Excellence de METTLER TOLEDO proposent des solutions sur mesure en matière de détermination des points de fusion par glissement, d'ébullition et de trouble. Qu'il s'agisse de préprogrammer une sélection de vos substances de référence ou de personnaliser, d'adapter et d'enregistrer des méthodes en fonction de vos exigences, l'instrument vous accompagne à chaque étape.

Recherche et enseignement



Un liquide se caractérise par son point d'ébullition. Le système MP80 vous offre l'assurance d'obtenir des résultats fiables : la détection automatique de surchauffe permet d'éviter toute inexactitude. De plus, vous pouvez créer des raccourcis personnalisés pour simplifier les tâches et réduire la charge de travail du personnel de laboratoire.

Cosmétique



Les produits cosmétiques renferment de nombreux composés chimiques, et tant les matières premières que le produit formulé sont soumis à des procédures de contrôle qualité éprouvées. Les systèmes MP55 et MP80 vous garantissent désormais une détermination rapide, précise et automatique du point de fusion par glissement des produits cosmétiques et des cires.

Peintures et colorants



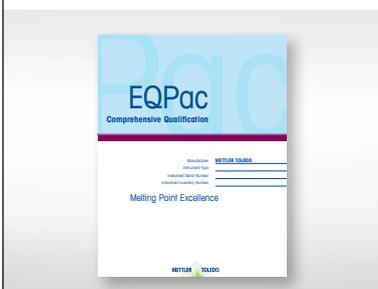
Les tensioactifs, les émulsifiants et les agents de dispersion agissent comme des stabilisants dans de nombreux colorants et peintures. Il est essentiel d'utiliser chaque produit à la bonne température pour garantir sa qualité à long terme. Le système MP80 vous permet de déterminer le point de trouble de deux tensioactifs, émulsifiants ou agents de dispersion simultanément.



Protégez votre investissement tout au long de la durée de vie du produit

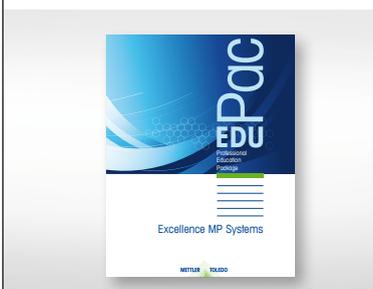
La qualification de l'instrument et la validation des méthodes et des procédés ne sont pas réservées exclusivement au secteur pharmaceutique. Toutes les sociétés certifiées ISO doivent respecter des normes de qualité et de sécurité, les obligeant à suivre certaines procédures et à les documenter pour prouver qu'elles respectent bien ces normes. Assurez-vous que votre système de détermination du point de fusion Excellence est installé, qualifié et entretenu conformément aux normes de qualité de votre société.

EQPac



Notre service complet de qualification des équipements, y compris les procédures QI/QO, l'étalonnage initial et l'assistance QP, garantit une installation et un fonctionnement optimaux de votre instrument et ainsi une traçabilité parfaite pour vos audits.

EduPac



Notre offre de formation approfondie et encadrée permet aux utilisateurs de se familiariser avec le fonctionnement et les applications de votre système de détermination du point de fusion Excellence.

VPac



Notre kit de vérification prêt à l'emploi contient des capillaires préremplis et scellés de trois substances de référence certifiées, traçables jusqu'aux étalons primaires, destinées à la vérification des performances de votre instrument.



SIGMA-ALDRICH

Certificate of Analysis

Product Name: METTLER TOLEDO SACCHARIN
 Product Number: 41131
 Product Brand: Sigma-Aldrich
 Molecular Formula: C₇H₅NO₅
 Molecular Mass: 183.18
 CAS Number: 81-07-2

APPEARANCE (COLOR): LOT BCBR1077V RESULTS
 APPEARANCE (FORM): COLORLESS POWDER

MELTING POINT: 228.2 °C (STANDARD DEVIATION = 0.3 °C)
 (FOR MEASUREMENTS IN THERMODYNAMIC MODE AT 1.0 °C/MIN HEATING RATE)
 229.3 °C (STANDARD DEVIATION = 0.3 °C)
 (FOR MEASUREMENTS WITH A METTLER TOLEDO THERMOSYSTEM FP IN PHARMACOPEIA MODE AT 1.0 °C/MIN HEATING RATE)

EXPIRATION DATE: NOV 2017
 QC RELEASE DATE: 09 NOV 2015
 THE VALUE FOR THE MELTING POINT IS AN AVERAGE OF 6 TO 12 MEASUREMENTS WITH A METTLER TOLEDO MP70 EXCELLENCE MELTING POINT INSTRUMENT THAT IS CALIBRATED WITH PRIMARY STANDARDS.
 THE MELTING POINT IS TRACEABLE TO A PRIMARY STANDARD (LGC, LONDON).

Claudia Geitner
 Dr. Claudia Geitner
 Quality Control
 Buchs, Switzerland

Sigma-Aldrich warrants that its products conform to the information contained in this and other Sigma-Aldrich publications. Purchaser must determine the suitability of the product for its particular use. The values given on the Certificate of Analysis are the results determined at the time of analysis.

Pour en savoir plus, contactez votre représentant METTLER TOLEDO local pour lui parler de nos produits de service



www.mt.com/MPDP-Service

Valeur ajoutée

Grâce aux bons accessoires

Tirez parti de tous les avantages que les systèmes point de fusion Excellence de METTLER TOLEDO ont à vous offrir. Bénéficiez de performances élevées et d'une préparation d'échantillons adaptée grâce à nos boîtes d'accessoires dédiés et notre logiciel pour PC LabX®.

Boîtes d'accessoires



Des outils de préparation d'échantillons robustes et bien étudiés permettant d'accélérer la préparation, de renforcer la sécurité opérationnelle et d'éviter toute répétition superflue des mesures. Disponible avec des substances de référence standard ou conformes à l'USP.

Logiciels PC



LabX®, notre logiciel de gestion de laboratoire dédié aux balances et aux instruments d'analyse, compatible avec les systèmes point de fusion Excellence, assure une gestion automatique des données, une sécurité des processus, et des instructions d'utilisation de MON complètes.

Imprimante



Imprimez automatiquement vos résultats en toute sécurité à l'aide de notre imprimante compacte pour une consignation papier conforme aux BPL.



TOLEDO

06/06/2016 11:54 am Task

25.0 °C

- Benzophenone
- Benzoic Acid
- Saccharin

User data Start

METTLER TOLEDO

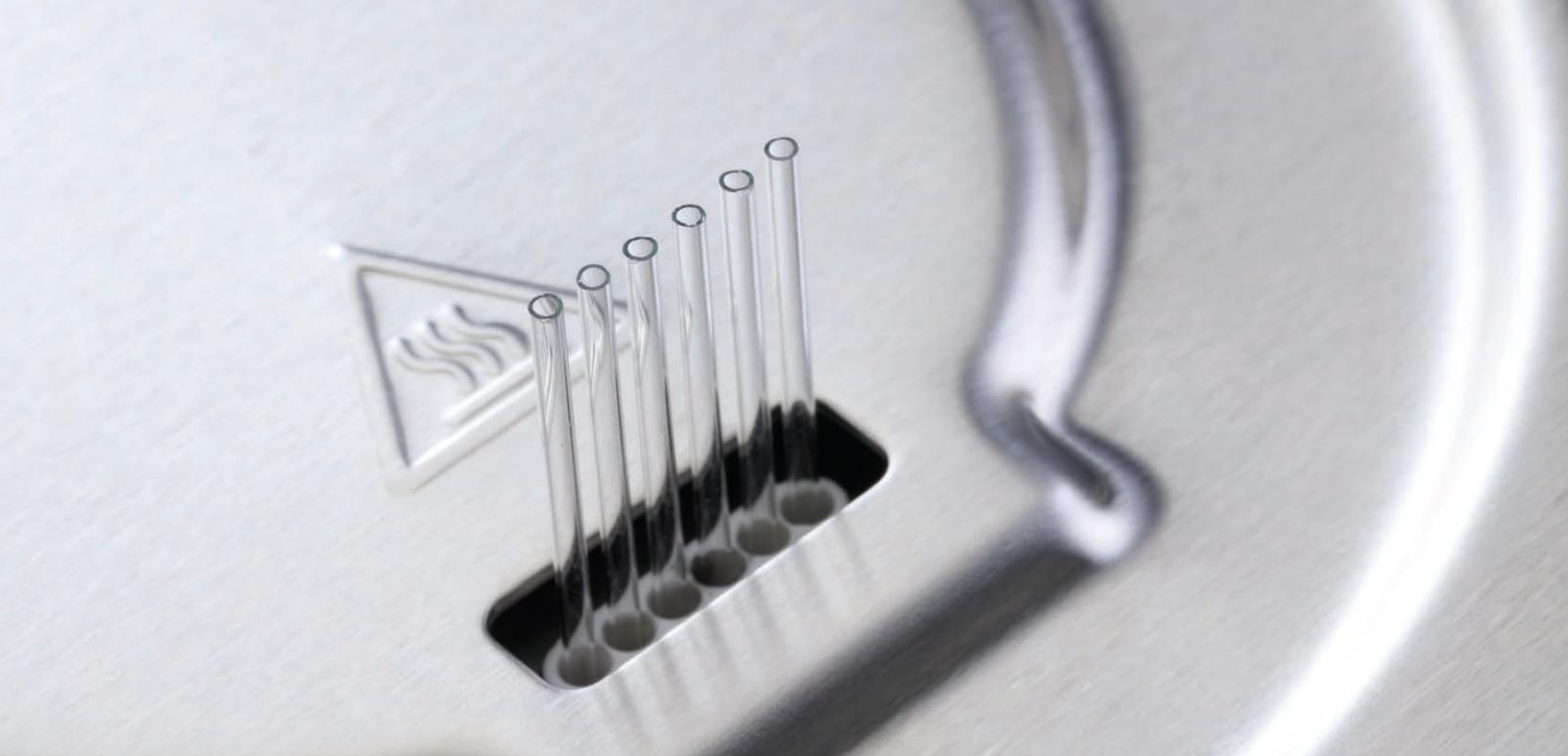
P25 Printer

Tableau de comparaison

MP55 – MP70 – MP80 – MP90

Capables de déterminer les points de fusion, d'ébullition, de trouble et de fusion par glissement, les systèmes point de fusion Excellence couvrent un vaste éventail d'applications et de caractéristiques techniques. Mesurez plusieurs échantillons simultanément et sans aucune intervention. Visualisez et vérifiez vos résultats à l'aide des vidéos haute résolution. Peu importe la tâche concernée, l'instrument travaille à votre place.

	MP55	MP70	
			
	Le système MP55 est le modèle idéal pour réaliser des points de fusion et de fusion par glissement simples et automatisés.	Le MP70 se prête parfaitement aux déterminations du point et de la plage de fusion.	
Applications			
Plage et point de fusion	●	●	
Point d'ébullition	-	-	
Point de trouble	-	-	
Point de fusion par glissement	●	-	
Caractéristiques techniques			
Nombre de capillaires	3 pour le point de fusion 2 pour le point de fusion par glissement	4 pour le point de fusion	
Tmax (°C)	300	350	
Temps de chauffe de 50 °C à Tmax (min)	3	4	
Tps de refroidis. Tmax à 50 °C (min)	4	5,5	
Nombre de raccourcis One Click™	12	12 par utilisateur	
Vidéo	AVI en couleurs	AVI en couleurs	
Lecture et enregistrement vidéo	sur l'instrument uniquement	●	
Stockage des résultats	Numéro	10	50
	Carte SD	-	●
	Réseau	-	●
	Exportation au format PDF	-	●
Imprimantes	USB-P25	●	●
	Réseau	-	●
Gestion des utilisateurs	-	●	
Connectivité LabX®	-	●	
Langues d'utilisation	CN, EN*, FR*, DE*, JP, PT, RU, ES		
* Langues des documents imprimés			



MP80



Optimisé pour de multiples tâches, le MP80 One Click™ peut déterminer: points de fusion, ébullition, trouble et fusion par glissement.

MP90



D'une efficacité redoutable, le MP90 est optimisé pour offrir des rendements supérieurs et permet de mesurer jusqu'à six échantillons en même temps.

•	•
•	-
•	-
•	-

3 pour le point de fusion 2 pour pt. trouble/ébullition/fus.C275 par glissement	6 pour le point de fusion
350	400
4	5
5,5	6
12 par utilisateur	12 par utilisateur
AVI en couleurs	AVI en couleurs
•	•
50	100
•	•
•	•
•	•
•	•
•	•
•	•
•	•
• ⁽¹⁾	•

⁽¹⁾ Prochainement en 2017

Peu importe la tâche

Nous avons la solution



Point de goutte

Déterminez automatiquement les points de goutte et de ramollissement du bitume, de l'asphalte, des polymères, des résines, des cires et de nombreux autres matériaux grâce au point de goutte de METTLER TOLEDO. Les instruments, et les accessoires sont conformes aux différentes normes inter-nationales (ASTM...) et garantissent des résultats comparables à celles-ci.



Densimétrie et réfractométrie

Le système polyvalent LiquiPhysics de METTLER TOLEDO se prête parfaitement au contrôle qualité de liquides. Il mesure la masse volumique et l'indice de réfraction, sans compter qu'il peut aussi être automatisé et mis à niveau pour permettre la détermination simultanée de paramètres supplémentaires, tels que le pH, la couleur et l'acidité.



Pipettes et cônes de pipette

Résultat de plus de 50 années de connaissance et d'expérience dans le pipetage, les pipettes monovoie Rainin SL XLS+™ de METTLER TOLEDO représentent l'apogée du pipetage ergonomique. Les cônes étroits et souples Gel-Well optimisent le remplissage de vos capillaires pour point de fusion par glissement, d'ébullition et de trouble. Ces pipettes sont gages de simplicité, de précision et d'exactitude.



Spectrophotomètres UV/VIS

Du contrôle qualité aux réglementations pharmaceutiques strictes, les spectro-photomètres UV/VIS Excellence METTLER TOLEDO optimisent les méthodes de travail. Alliant fonctionnement fiable et utilisation efficace et intuitive One Click™, la technologie FastTrack™ garantit la rapidité et la fiabilité du mesurage dans un large éventail d'applications.

www.mt.com/MPDP

Pour plus d'informations

Mettler-Toledo GmbH, Analytical
CH-8603 Schwerzenbach
Suisse
Téléphone +41-44-806 77 11
Fax +41-44-806 73 50
Internet www.mt.com

Sous réserve de modifications techniques
© 10/2016 Mettler-Toledo GmbH
ME-30353643
Global MarCom 1952 PH



Certificat de qualité. Développement, production et contrôle selon ISO 9001.



Système de management environnemental selon ISO14001.



« **Conformité Européenne** ». Ce sigle vous garantit la conformité de nos produits avec les dernières réglementations.