

Viscosimètre cinématique

Série SVM



Bienvenue à la nouvelle viscosimétrie !

Ces valeurs définissent Anton Paar

Le progrès et l'innovation, l'artisanat de haute précision et la passion pour la recherche sous-tendent les solutions de mesure de viscosité que nous fournissons à nos clients depuis plus de 20 ans. Des caractéristiques produits selon des principes de mesure novateurs avec une très grande attention portée aux détails et des interfaces utilisateur intuitives représentent notre règle de qualité. Sur la base de notre leadership technologique, la série SVM révolutionne encore une fois l'univers de la viscosimétrie en recourant aux dernières avancées technologiques pour fournir les meilleurs viscosimètres cinétiques du marché.

Principe de mesure

Les viscosimètres SVM ultra-précis s'appuient sur un principe de mesure Couette modifié et se composent d'une cellule de viscosité et d'une cellule de masse volumique. La cellule de mesure de viscosité compacte contient un tube rempli d'échantillon liquide qui tourne à une vitesse constante alors qu'un rotor de mesure avec un aimant intégré flotte librement dans l'échantillon. Les forces de cisaillement de l'échantillon entraînent le rotor tandis que les forces magnétiques ralentissent sa rotation. Peu après le début de la mesure, le rotor atteint une vitesse d'équilibre qui se traduit par la viscosité du liquide. La viscosité cinématique est automatiquement calculée à partir de la viscosité dynamique et de la masse volumique de l'échantillon.

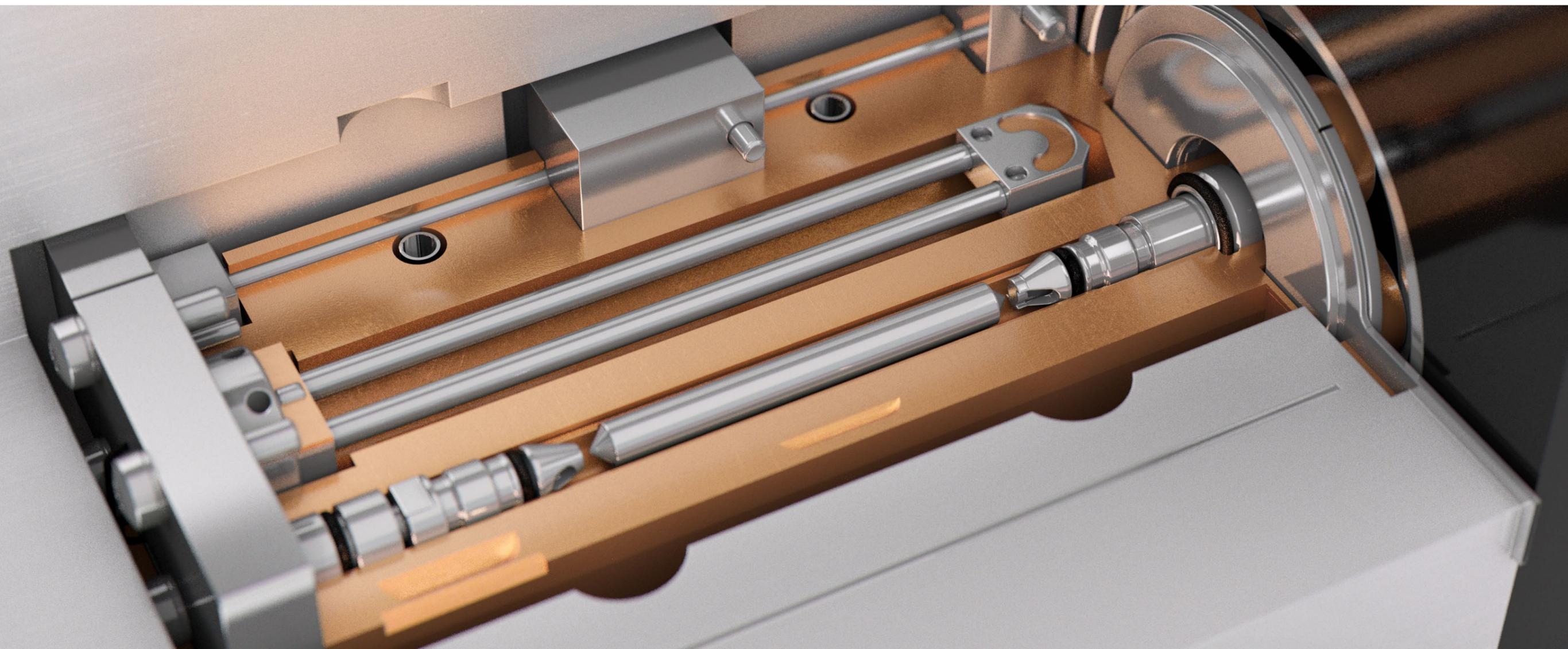
Technologie unique en son genre

La conception brevetée de SVM permet un accès sans outil à la cellule de mesure. Le FillingCheck™ révolutionnaire et breveté surveille la qualité de remplissage de la cellule de masse volumique en temps réel pour garantir les mesures de viscosité les plus précises.

Conformité avec les normes

SVM est le seul viscosimètre cinématique qui fournit des résultats à la fois dans les normes ASTM D7042, ISO 23581 et ASTM D445, offrant une conformité totale.

- SAE J300
- ASTM D6751
- ASTM D396
- ASTM D975
- ASTM D1655
- ASTM D7566
- EN 590
- JIG AFQRJOS



Établir la norme

en matière de viscosité et de masse volumique

SVM est l'un des viscosimètres cinématiques les plus fiables au monde. Des milliers de clients utilisent leurs SVM depuis des décennies, non seulement parce qu'ils constituent le moyen le plus intelligent d'effectuer des mesures, mais aussi parce que plusieurs autres avantages font une différence cruciale à l'intérieur et à l'extérieur du laboratoire.



SVM 1001	SVM 1001 Simple Fill	SVM 1101 Simple Fill
-	Avec entonnoir Simple Fill	
Viscosité cinématique (ASTM D7042)	Viscosité cinématique (ASTM D7042)	Masse volumique (ASTM D4052)



SVM 2001	SVM 3001	SVM 3001 Cold Properties	SVM 4001
Viscosité cinématique (ASTM D7042)			
Viscosité dynamique			
Masse volumique (en option : ASTM D4052)	Masse volumique (ASTM D4052)		
Indice de viscosité (VI) (en option)	Indice de viscosité (VI) (ASTM D2270)		
-	Classe API		
-	Balayage de température		
-	Balayage en durée		
-	-	Point de trouble	-
-	-	Point de congélation	-
-	-	Température à 12 cSt (température limite de viscosité)	-
-	-	Standard au-dessus du point de congélation (SFP)	-
-	-	-	Conception à deux cellules (2 viscosimètres et 2 densimètres)

- **Grande flexibilité** : pas besoin de 12 capillaires en verre ou plus pour couvrir toute votre plage de viscosité - mesurez tous vos échantillons avec un seul viscosimètre.
- **Zéro erreur** : les calculs automatiques, ainsi que l'enregistrement et le stockage des données numériques, fournissent des mesures sans erreur et une excellente traçabilité.
- **Sécurité améliorée** : cellule de mesure en métal pour zéro casse de verre et contrôle de température Peltier pour une manipulation sûre sans liquides inflammables.
- **Gagnez du temps** : augmentez votre débit d'échantillons avec des mesures et un étalonnage automatisés, et libérez les opérateurs pour d'autres tâches.
- **Économisez des coûts – et protégez la planète** : maintenez votre empreinte environnementale faible – analysez avec seulement 5 mL d'échantillon, 6 mL de solvant et utilisez seulement 50 W de puissance.

EN SAVOIR PLUS



www.anton-paar.com/svm-series

Le monde n'est pas en verre

SVM 1001

SVM 1001 Simple Fill

SVM 1001 et SVM 1001 Simple Fill sont vos billets d'entrée les plus économiques dans le monde de la viscosimétrie cinématique automatique numérique. La cellule de mesure incassable vous permet de mesurer des échantillons allant du diesel aux lubrifiants sans avoir besoin d'un chronomètre, d'un bain de température ou de capillaires en verre supplémentaires. Les résultats conformes à l'ASTM sont fournis pour les deux D7042 et D445. La série SVM 1001 offre 150 % de débit plus élevé et consomme 95 % moins d'énergie et 75 % moins de solvant par rapport aux viscosimètres capillaires en verre manuels. Avec SVM 1001 Simple Fill, vous pouvez directement verser l'échantillon dans l'entonnoir, éliminant ainsi les coûts de consommables pour les pipettes ou les seringues et facilitant les mesures de viscosité comme jamais auparavant.



1 cellule de mesure au lieu de 12 capillaires

La série SVM 1001 couvre une large plage de viscosité, de 0,3 mm²/s à 5 000 mm²/s, avec une seule cellule de mesure en métal incassable. Cela vous fait gagner du temps tout en réduisant vos coûts d'achat, d'étalonnage et de remplacement des capillaires. Lors de la mesure d'échantillons inconnus, aucun essai et erreur n'est nécessaire pour sélectionner le bon capillaire. Cela élimine l'impact de l'opérateur, économise du temps et des efforts supplémentaires et garantit des mesures précises.

Débit supérieur à celui de n'importe quel viscosimètre manuel D445

La série SVM 1001 a un débit 150 % plus élevé que ses viscosimètres capillaires homologues en verre manuels D445 et manipule jusqu'à 37 échantillons par heure. L'équilibre rapide de la température est généralement effectué en 1 minute ou moins au lieu des 30 minutes recommandées dans la norme ASTM D445. Cela donne aux opérateurs le temps de se concentrer sur d'autres tâches.

La simplicité est à son meilleur

Réaliser la mesure de la viscosité n'a jamais été aussi simple. Remplissez simplement l'échantillon directement à partir du flacon et appuyez sur le bouton de démarrage. Aucune pipette ou seringue n'est nécessaire. Le nettoyage et le séchage sont faciles - versez le solvant dans l'entonnoir et laissez le SVM 1001 Simple Fill faire le reste. La série SVM 1001 peut être alimentée par batterie, vous pouvez donc emporter l'instrument avec vous sur le terrain ou continuer à mesurer pendant les pannes de courant.

SVM 1001 : sans erreur

Grâce à sa gestion automatique des données numériques, la série SVM 1001 élimine les erreurs dues à la transcription et aux calculs manuels. Le stockage de données interne signifie aucune perte de données et vous pouvez exporter les données directement de l'appareil de mesure vers un PC (à l'aide du logiciel gratuit V-Collect) ou une clé USB pour un traitement ultérieur des données.

La sécurité est la clé

Le SVM 1001 est le seul viscosimètre cinématique à bon prix conforme à la norme ASTM et ne présente aucun risque de rupture des capillaires en verre. Les opérateurs sont moins exposés aux solvants dangereux, car seuls quelques mL de solvant sont nécessaires pour le nettoyage. Étant donné que la thermostatisation Peltier intégrée est utilisée, aucun liquide de bain chaud ou inflammable n'est nécessaire, ce qui réduit encore le risque pour l'opérateur et améliore la sécurité du laboratoire.

Empreinte environnementale minimale

La série SVM 1001 réduit considérablement votre empreinte environnementale : la consommation d'énergie est de 50 W au lieu de 1000 W ou plus pour les capillaires en verre manuels. Les mesures conformes à l'ASTM nécessitent 5 mL d'échantillon au lieu de 25 mL et seulement 6 mL de solvant par détermination au lieu de 40 mL. Cela vous permet d'économiser sur les coûts annuels d'approvisionnement et d'élimination des solvants, ce qui garantit un processus de mesure durable.

SVM 1001

Le choix économique

Conforme aux normes ASTM D396, D975, D3699, D6158, D8029, EN 590, et bien d'autres standards

- Traitement des données numériques pour une traçabilité élevée : pas de chronomètre, pas d'erreurs mathématiques dues aux calculs manuels et pas de rapport manuel
- Les résultats peuvent être affichés sous la forme ASTM D7042 et D445 (en utilisant la correction de biais définie par l'ASTM intégrée)
- Échantillon minimal requis : seulement 1,5 mL
- Pour viscosité cinématique à température constante au choix entre +15 °C et +100 °C ; la deuxième température est disponible en option
- Une interface utilisateur intuitive vous guide tout au long de la mesure



LUBRIFIANTS



DIESEL



HUILE DE SERVICE



FUEL



FUEL LOURD



SVM 1001 Simple Fill

Simple. Fiable. Magique.

Conforme aux normes ASTM D396, D975, D3699, D6158, D8029, EN 590, et bien d'autres standards

- Versez et jouez : versez directement l'échantillon dans l'entonnoir - aucune pipette ou seringue n'est nécessaire
- Nettoyage et séchage sans effort avec une pompe à air intégrée qui prépare l'instrument pour le prochain test
- Temps opérateur de deux minutes par mesure
- Débit 150 % supérieur à celui de tout viscosimètre capillaire manuel en verre
- Pour viscosité cinématique à température constante au choix entre +15 °C et +100 °C ; la deuxième température est disponible en option



LUBRIFIANTS



DIESEL



FUEL



FUEL LOURD



HUILE DE SERVICE



Portabilité et précision inégalées

Le viscosimètre SVM 1101 Simple Fill combine l'analyse de la viscosité et de la masse volumique à un prix compétitif. Dites adieu aux seringues et aux pipettes grâce à la technologie Simple Fill. Pesant seulement 6,5 kg contre 8 kg en version standard, le SVM 1101 Simple Fill est véritablement portable, fonctionnant sur une batterie optionnelle et consommant seulement 75 W. Il offre une précision et une valeur inégalées pour les tests multiparamètres. Faites l'expérience de la liberté de tester n'importe où, n'importe quand. SVM 1101 Simple Fill redéfinit les possibilités d'analyse en offrant simplicité, précision et portabilité.

Une véritable flexibilité

Le viscosimètre SVM 1101 Simple Fill, très économique, offre une mesure complète des paramètres en un seul instrument. Mesurez simultanément la masse volumique et la viscosité conformément aux normes ASTM D4052 / ISO 12185, ce qui permet de réduire les coûts d'acquisition et de maintenance. Profitez de la possibilité de déterminer des paramètres essentiels pour vos échantillons de pétrole, tels que la gravité API, °API, pour la classification du pétrole brut, et plus encore.

Véritablement portable

Découvrez la véritable signification de la portabilité avec le SVM 1101 Simple Fill. C'est le seul appareil multiparamétrique dans cette gamme de prix qui fonctionne sur batterie pour une véritable mobilité. Avec un poids de seulement 6,5 kg, le SVM 1101 Simple Fill est incroyablement léger, ce qui vous permet de le transporter sans effort où que vous alliez. Grâce à sa faible consommation d'énergie (75 W seulement), il optimise l'utilisation de l'énergie, ce qui en fait un choix respectueux de l'environnement. Découvrez la puissance du SVM 1101 Simple Fill, profitez de la liberté qu'offre la portabilité, bénéficiez d'une précision inégalée et contribuez à un avenir plus vert.

Vraiment simple

Découvrez une manipulation sans effort avec Simple Fill. Faites l'expérience d'une simplicité inégalée avec l'entonnoir révolutionnaire Simple Fill et dites adieu aux pipettes et aux seringues. Il vous suffit de directement remplir l'échantillon à partir du flacon et d'appuyer sur le bouton de démarrage. L'interface utilisateur intuitive élimine le temps de formation, et le FillingCheck™ quant à lui assure un remplissage précis, éliminant ainsi les erreurs humaines.

Mesure de la masse volumique entièrement conforme aux normes ASTM D4052 et ISO 12185, combinée à des résultats de viscosité rapides

- Le seul viscosimètre cinématique multiparamétrique économique du marché
- Versez directement l'échantillon dans l'entonnoir - aucune pipette ou seringue n'est nécessaire
- Le nettoyage et séchage automatique avec une pompe à air intégrée prépare l'instrument pour le prochain test
- Temps opérateur de deux minutes par mesure



LUBRIFIANTS



DIESEL



FUEL



FUEL LOURD



Un instrument, plusieurs échantillons

SVM 2001

SVM 3001

SVM 3001 Cold Properties

SVM 4001

Découvrez SVM 2001, SVM 3001, SVM 3001 Cold Properties, et SVM 4001. Ils sont conçus pour les utilisateurs qui recherchent des mesures au-delà de la viscosité cinématique, telles que la masse volumique, l'indice de viscosité, le point de congélation et le point de trouble conformes à la norme ASTM D4052, ou qui ont besoin d'une plage de température et d'automatisation avancée avec une connectivité complète pour un traitement des données traçable. Les instruments très polyvalents SVM 2001/3001/3001 Cold Properties/4001 fournissent plusieurs résultats de test pour une large gamme d'échantillons, du carburant jet au diesel et aux lubrifiants à une large gamme de température (-60 °C à +135 °C avec SVM 3001) et de viscosité (0,2 à 30 000 mm²/s) pour D7042 et D445. Les solutions automatisées permettent des mesures entièrement sans surveillance pendant la nuit et pendant les week-ends, permettant ainsi un fonctionnement fluide. Découvrez la puissance d'une polyvalence abordable.



Paramètres multiples provenant d'un seul échantillon

SVM 2001/3001/3001 Cold Properties/4001 fournissent un certain nombre de paramètres au-delà de la viscosité cinématique: viscosité dynamique, masse volumique, grades API, indice de viscosité, point de trouble, point de gel, température à 12cSt (température limite de viscosité) et standard au-dessus du point de gel (SFP) - le tout à partir d'une seule seringue. Fini le temps où il fallait effectuer ces mesures sur différents instruments.

Flexibilité pour n'importe quelle application

SVM 2001/3001/3001 Cold Properties/4001 vous permettent de couvrir une large plage de viscosité, de 0,2 mm²/s à 30 000 mm²/s, avec une seule cellule de mesure en métal incassable. Mesurez une grande variété d'échantillons sans aucun changement capillaire.

Rapport dans ASTM D445

La mise en œuvre des déclarations de biais ASTM pour une multitude d'échantillons (par exemple, les carburants jet, les carburants diesel et biodiesel, les mazouts, les huiles formulées et les carburants résiduels) signifie que vous bénéficiez de la gamme complète des avantages offerts par nos viscosimètres intelligents SVM tout en signalant vos résultats sur D7042 et D445 en toute confiance.

Plage de température large

La large plage de température du SVM 3001 (-60 °C à +135 °C) et SVM 3001 Cold Properties (-60 °C à +100 °C) permet des tests sur une grande variété d'échantillons (par exemple, carburants jet, diesels, lubrifiants, cires) avec un seul instrument. Des températures jusqu'à -20 °C peuvent être atteintes sans refroidissement externe, et les vitesses de chauffage et de refroidissement rapides allant jusqu'à +20 °C/min. vous aident à collecter rapidement des informations sur les propriétés de votre échantillon sur toute la plage de température.

Mesures de densité de haute qualité

SVM 2001/3001/3001 Cold Properties/4001 ne mesurent pas seulement la viscosité mais aussi la densité. Le FillingCheck™ breveté surveille la qualité de remplissage de la cellule de densité et alerte l'utilisateur en cas de bulles, ce qui élimine les erreurs. Ces capacités uniques font de cette série SVM le viscosimètre cinématique le plus polyvalent du marché.

Votre laboratoire zéro papier

Éliminez les erreurs de transcription, déclenchez des mesures avec plus de 10 paramètres, centralisez et accédez à vos données, quel que soit l'endroit où se trouve votre bureau. Avec le logiciel d'exécution de laboratoire AP Connect, vos données sont à portée de clic et accessibles depuis n'importe quel ordinateur du réseau. La rationalisation de votre flux de données vous permet de libérer du temps pour l'analyse. La gestion des données numériques est la clé d'un laboratoire efficace et sans papier.

SVM 2001

Flexibilité immédiate

Conforme aux normes ASTM D396, D975, D3699, D6158, D6823, D7467, D8029 et bien d'autres

- Pour la viscosité cinématique à n'importe quelle température entre +15 °C et +100 °C
- Mesure de densité numérique à 3 chiffres incluse
- En option : mesure de la masse volumique conforme à la norme ASTM D4052
- Détermination facultative de l'indice de viscosité (VI)
- Choix d'une automatisation complète à partir d'une large gamme de passeurs d'échantillons : de la manipulation d'un seul échantillon à l'automatisation de nuit avec des échantillonneurs multi-positions



LUBRIFIANTS



DIESEL



FUEL



FUEL LOURD



HUILE DE SERVICE



SVM 3001

L'étalon-or

Conforme aux normes ASTM D396, D975, D1655, D7566, D2880, D3699, D6158, D6751, EN 590, et bien d'autres

- Un instrument pour tous les échantillons – du carburant jet à la cire
- Plus large plage de température de -60 °C à +135 °C
- Refroidissement à -20 °C sans contre-refroidissement externe
- Montée rapide en température et refroidissement (jusqu'à +20 °C/min)
- L'analyse rapide de la température fournit des informations précieuses sur le comportement thermique des échantillons



FUEL (DIESEL, CARBURANT JET, CARBURANTS MARINS, BIOCARBURANT)



LUBRIFIANTS



FUEL LOURD



BRUTES



ADDITIFS



HUILE DE SERVICE



PRODUITS CHIMIQUES



CIRES



SVM 3001 Cold Properties

Vous pouvez tout avoir

Conforme à ASTM D396, D975, D1655, D7566, D396, D975, EN 590, DEF STAN 91-091, JIG AFQRJOS, et bien d'autres normes

- Votre solution tout-en-un pour les applications à basse température - viscosité cinématique, masse volumique, point de trouble et point de congélation en un seul passage
- Approuvé pour la certification du carburant jet et entièrement conforme à la norme ASTM D1655
- Approuvé pour la certification du carburant diesel et entièrement conforme à la norme ASTM D975
- Refroidissement à -20 °C sans contre-refroidissement
- Nettoyage et séchage à des températures négatives sans chauffage entre les deux



CARBURANT JET



DIESEL



BIODIESEL



FLUIDES HYDRAULIQUES



LUBRIFIANTS



LIQUIDES DE FREIN



SVM 4001

Deux fois plus d'avantages

Conforme aux normes ASTM D6158, D6823, D7467, D8029, D396, D975, D3699, et bien d'autres

- Indice de viscosité le plus rapide du marché : Mesure dans deux cellules de mesure à +40 °C et +100 °C simultanément
- Extrapolation viscosité/température intégrée conformément à ASTM D341
- Indice de viscosité (VI) du plus petit volume d'échantillon (minimum : 2,5 mL)
- Deux viscosimètres et densimètres innovants et fiables pour des mesures simultanées à deux températures quelconques comprises entre +15 °C et +100 °C. Par exemple :
- +15 °C pour la masse volumique et +40 °C pour la viscosité des fuels
- Autonome : aucun équipement supplémentaire nécessaire (par exemple, PC, logiciel externe)



LUBRIFIANTS



HUILE FORMULÉE



STOCK DE BASE



ADDITIFS



FLUIDES HYDRAULIQUES



HUILE DE SERVICE



FUEL



FUEL LOURD



ASTM D7042 – La meilleure alternative pour D445

Découvrez la puissance de la norme ASTM D7042, une méthode de test unique à SVM, largement référencée dans les normes nationales et internationales, notamment ASTM, ISO, SAE, IP, EN, DIN, DEFSTAN, MIL, GB, GOST, etc.

Le D7042 est une alternative supérieure et durable au traditionnel D445 : il minimise l'utilisation d'échantillons, de solvants et d'énergie, ce qui vous permet d'économiser du temps et de l'argent, et de réduire votre impact sur l'environnement.

Avec le D7042, vous pouvez mesurer une grande variété d'échantillons sans effort sans avoir à changer les capillaires. Bénéficiez d'une seule cellule de mesure incassable, garantissant des résultats de viscosité très précis, tout en éliminant la variabilité de l'opérateur. Rationalisez votre charge de travail en matière de contrôle de la qualité, car moins de documents doivent être produits et maintenus.

Rejoignez la révolution des normes industrielles avec l'ASTM D7042 et bénéficiez d'une efficacité et d'une précision inégalées.



Industrie pétrolière

Que vous certifiez du carburant jet selon ASTM D1655 ou JIG AFQRJOS, effectuez un contrôle qualité sur du diesel ou du biodiesel (ASTM D975, EN 590 or EN 14214) ou classez vos huiles moteur selon SAE J300, SVM est entièrement conforme à ces normes. En outre, vous pouvez mesurer la masse volumique de vos échantillons de pétrole en fonction de la masse volumique de l'échantillon selon ASTM D4052/ISO 12185 et déterminer divers paramètres API tels que la gravité API, °API, pour la classification du pétrole brut, et plus encore.



Industrie pharmaceutique

Les viscosimètres SVM sont entièrement conformes aux chapitres 912 et 841 de l'USP, *Ph. Eur. Les chapitres 2.2.5 et 2.2.10 et * sont alignés sur la qualification PQP.** Vous êtes également conforme aux 21 CFR Part 11 et à l'intégrité de données** et ainsi conforme à toutes les pharmacopées en vigueur et aux autres normes et réglementations liées à l'industrie pharmaceutique. Nos documents PQP prêts à l'emploi vous font gagner du temps en réduisant l'effort de qualification jusqu'à 60 %.

*SVM 3001, SVM 3001 Cold Properties, et SVM 4001.

** Non disponible pour la série SVM 1001.



Réussir les audits internes et externes

Les SVM 2001/3001/3001 Cold Properties/4001 laissent un audit trail complet et incluent la gestion des utilisateurs, la signature électronique, le mode sans enregistrement et bien d'autres fonctionnalités qui vous aideront à passer facilement les audits internes et externes. Conformité totale avec GMP 4 Annexe 11 & 15/GLP, ALCOA+ et 21 CFR Partie 11** signifie que vous êtes alignés sur les normes d'intégrité et de traçabilité des données requises par ces audits.



Corrections du biais ASTM

Des années d'études interlaboratoires à l'ASTM ont abouti aux corrections de biais de l'ASTM dans le SVM. Les déclarations de biais sont disponibles pour une grande variété d'échantillons, y compris pour l'huile formulée, le diesel, le biodiesel, le carburant jet et le carburant résiduel. C'est pourquoi le D7042 est l'alternative officielle au D445 acceptée par l'ASTM. Sélectionnez simplement la correction de biais souhaitée sur l'interface utilisateur SVM. SVM fait le reste pour vous et affiche les résultats D445 corrigés du biais à l'écran. Cela vous permet de profiter de tous les avantages du D7042 tout en créant des rapports en D445 (si nécessaire).

Une personnalisation qui donne des résultats

Optimisez votre productivité pour des mesures d'huile de service

- SVM 1001 : les mesures de viscosité cinématique les plus rapides avec les coûts d'acquisition et d'exploitation les plus faibles
- Le piège pour particules magnétiques (MPT) chauffé pour efficacement éliminer les particules ferromagnétiques des huiles utilisées

Viscosimètre à haut débit (HTV) : lorsque le débit est primordial

- Solution prête à l'emploi basée sur la plate-forme à haut débit d'Anton Paar (HTX)
- Automatisation personnalisée pour une grande capacité d'échantillons et/ou une manipulation des échantillons complexes
- Peut être équipé de jusqu'à huit SVM 2001/3001/3001 Cold Properties/4001 viscosimètres pour traiter jusqu'à 2 500 échantillons par jour
- Nettoyage entièrement automatisé et réétalonnage périodique avec des huiles standard entièrement conforme à ASTM D7042

Mesurez facilement des échantillons très visqueux

- Dispositif de remplissage à chaud (HFA) pour mesurer facilement des échantillons avec un point de fusion ou d'écoulement élevé, comme les cires, les hydrocarbures ou les combustibles lourds (disponibles pour SVM 2001 et SVM 3001)
- Alternativement, les passeurs d'échantillons chauffés Xsample 610 et 630 assurent un remplissage et un nettoyage entièrement sans surveillance, ainsi que des températures allant jusqu'à +95 °C (disponible pour SVM 2001, SVM 3001 et SVM 4001).

Tirez le meilleur parti de votre échantillon

- Les systèmes de mesure multiparamètres d'Anton Paar fournissent plusieurs paramètres à partir d'un seul échantillon en un seul cycle de mesure, fournissant tous les résultats dont vous avez besoin sur un seul écran en appuyant sur un bouton.
 - L'Ultimate Lube Analyzer détermine l'indice de viscosité et l'analyse du type de carbone en une seule fois.
 - L'e All-In-One Jet Fuel Analyzer est une solution polyvalente pour l'analyse du carburateur, qui fournit des paramètres cruciaux tels que la viscosité, la masse volumique, le point de trouble, le point de congélation, la température à 12 cSt et l'indice de réfraction - tous en un seul essai.

Soutien et éducation

Chaque défi peut être surmonté avec le bon partenaire. Qu'il s'agisse de vous aider à trouver le bon système de mesure ou de vous fournir toutes les informations de base et la formation dont vous avez besoin, chez Anton Paar, nous nous engageons à offrir un service et une assistance exceptionnels - chaque fois que vous en avez besoin.

Inscrivez-vous pour des démos & webinaires

Nous proposons régulièrement des webinaires et des démonstrations en ligne gratuits où vous pouvez en apprendre davantage sur divers sujets de viscosimétrie et rencontrer nos experts.

→ www.anton-paar.com/apb-visco-webinars

Plongez dans notre vaste base de données de connaissances

Accédez à notre grand centre de contenu de rapports d'application, de documentation sur les produits et de vidéos tutorielles, ou récupérez des connaissances de base sur notre wiki.

→ www.anton-paar.com/apb-wiki-visco

Contactez nos experts

Nous sommes fiers de notre réputation d'excellence en matière de service et de soutien. Nous possédons un réseau de plus de 30 filiales Anton Paar et plus de 60 partenaires responsables. Ainsi, l'un de nos experts en viscosimétrie est toujours à portée de main et ravi de vous aider dans votre langue.

→ www.anton-paar.com/contact

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



Programme de garantie



Durées de réponses courtes



Un réseau mondial de service



	SVM 1001			SVM 2001			
	SVM 1001	SVM 1001 Simple Fill	SVM 1101 Simple Fill	SVM 2001	SVM 3001	SVM 3001 Cold Properties	SVM 4001
	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Brevets	AT516058 (B1), US10036695 (B2), CN105424556, EP2995928 (B1)		AT516058 (B1), US10036695 (B2), CN105424556, EP2995928 (B1), AT 516302 (B1), CN105628550	AT516058 (B1), US10036695 (B2), CN105424556, EP2995928 (B1)	AT516058 (B1), US10036695 (B2), CN105424556, EP2995928 (B1), AT516302 (B1), CN105628550		
Méthodes d'essai	ASTM D7042, Correction du biais D445, ISO 23581, EN 16896		ASTM D4052, ISO 12185	ASTM D7042, Correction du biais D445, ISO 23581, EN 16896 ASTM D4052 (en option)	ASTM D7042, Correction du biais D445, ISO 23581, EN 16896 ASTM D4052, ISO 12185	ASTM D7042, Correction du biais D445, ISO 23581, EN 16896 ASTM D4052, ISO 12185 ASTM D2386 équivalent ou meilleur, ASTM D2500 équivalent ou meilleur	ASTM D7042, Correction du biais D445, ISO 23581, EN 16896 ASTM D4052, ISO 12185
PLAGE DE MESURE							
Viscosité	0,3 mm ² /s à 5000 mm ² /s		0,3 mm ² /s à 1000 mm ² /s	0,2 mm ² /s à 30 000 mm ² /s*			
Masse volumique	-	-	0 g/cm ³ à 3 g/cm ³	0 g/cm ³ à 3 g/cm ³			
Température	+15 °C à +100 °C (une température en standard, une deuxième température en option)		+15 °C à +100 °C	+15 °C à +100 °C	-60 °C à +135 °C	-60 °C à +100 °C	+15 °C à +100 °C
PRÉCISION							
Répétabilité de la viscosité**	0,1 %		0,2 %	0,1 %			
Reproductibilité de la viscosité**	0,35 %		0,7 %	0,35 %			
Répétabilité de la masse volumique**	-	-	0,00005 g/cm ³	0,0002 g/cm ³ (0,00005 g/cm ² avec l'option ASTM D4052)	0,00005 g/cm ³		
Reproductibilité de la masse volumique**	-	-	0,0001 g/cm ³	0,0005 g/cm ³ (0,0001 g/cm ² avec l'option ASTM D4052)	0,0001 g/cm ³		
Répétabilité du point de trouble/congélation**	-	-	-	-	-	<0,5 °C / <0,5 °C	-
Reproductibilité du point de trouble/congélation**	-	-	-	-	-	<2,5 °C / <1,3 °C	-
Répétabilité de la température	0,005 °C		-	0,005 °C			
Reproductibilité* de la température	0,03 °C de +15 °C à +100 °C		-	0,03 °C de +15 °C à +100 °C	0,03 °C de +15 °C à +100 °C 0,05 °C en dehors de cette plage		0,03 °C de +15 °C à +100 °C
PERFORMANCE							
Exemple de volume min. / typique	1,5 mL / 5 mL	3,5 mL / 8 mL		1,5 mL / 5 mL			2,5 mL / 6 mL
Volume solvant min. / typique	1,5 mL / 6 mL	5 mL / 10 mL		1,5 mL / 6 mL			2,5 mL / 10 mL
Débit d'échantillon maximum	37 échantillons / heure	21 échantillons / heure		33 échantillons / heure		30 échantillons / heure	24 échantillons / heure
CARACTÉRISTIQUES							
Mises à jour optionnelles	Deuxième température		-	Détermination automatique de la VI masse volumique ASTM D4052	Kit de mise à niveau chimique	-	-
					Modularité avec les réfractomètres Abbemat 300/500, 350/550, 450/650		
Accessoires	Piège pour particules magnétiques (MPT)	-	-	Piège à particules magnétiques (MPT) Dispositif de remplissage à chaud (HFA)		Piège pour particules magnétiques (MPT)	
Automatisation	-	Dispositif de remplissage intégré à remplissage simple		Passeur d'échantillons en option + Plateforme HTV haut débit			
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES							
Mémoire de données	1,000 résultats de mesure			1,000 résultats de mesure			
HID (périphérique d'interface avec l'homme)	Écran tactile de 7 pouces			Écran tactile de 10,4 pouces, clavier en option, souris et lecteur de codes-barres 2D			
Ports	4 x USB (3 x A, 1 x B)			4 x USB (2.0 pleine vitesse), 1 x Ethernet (100 Mbits), 1 x bus CAN, 1 x RS-232, 1 x VGA			
Alimentation électrique	Sur l'instrument : DC, 24 V /3A, adaptateur AC 90 VAC à 264 VAC, 47 Hz à 63 Hz, < 75W			CA 100 V à 240 V, 50 Hz à 60 Hz, 250 VA max.			
Conditions ambiantes	15 °C à 35 °C, 80 % d'humidité relative max. sans condensation			15 °C à 35 °C, 80 % d'humidité relative max. sans condensation			
Poids net en kg	5,6 kg	6,6 kg		15,9 kg	17,6 kg	18.0 kg	17,8 kg
Dimensions (l x p x h)	26,5 cm x 36,5 cm x 18 cm	33 cm x 36,5 cm x 20,5 cm		33 cm x 51 cm x 23,1 cm			

Marques commerciales
SVM (13411996), FillingCheck (6834725), Abbemat (1084545), Xsample (13856059)

* Plage de viscosité avec kit de mise à niveau chimique de 1 à 10 000 mPa.s.

**Attesté aux points de l'ajustement des travaux ou aux points de correction de l'étalonnage, sans tenir compte de l'incertitude des normes.

© 2023 Anton Paar GmbH | Tous droits réservés.
Les spécifications peuvent faire l'objet de modifications sans avis préalable.
D89IP002FR-K