Systèmes de dissolution UV en ligne Agilent

BÉNÉFICIEZ DES AVANTAGES DE L'INTÉGRATION

The Measure of Confidence



Agilent Technologies

UN SEUL FOURNISSEUR POUR DEUX SOLUTIONS

La gamme de solutions de détecteurs à barrettes de diodes automatiques d'Agilent est idéale pour une analyse de dissolution UV puissante et polyvalente. Nos systèmes de dissolution UV incluent à la fois les spectrophotomètres UV-Visible Cary 8454 et Cary 60, fournissant des options pour l'utilisation en ligne ou hors ligne ainsi qu'une analyse multicuves ou une mesure in situ à fibre optique.

Système de dissolution UV Cary 8454

- Le spectrophotomètre UV-Visible à barrette de diodes Cary 8454 est idéal pour la mesure de simple ou multi composants.
- La plate-forme logicielle UV-ChemStation d'Agilent permet d'effectuer l'échantillonnage automatique, le traitement des données et la création de rapports avec une interface graphique conviviale.
- Les systèmes en ligne peuvent être configurés dans différentes solutions évolutives pour l'analyse multicuves ou reposant sur une vanne.



Système de dissolution UV en ligne à barrette de diodes d'Agilent : Appareil de dissolution 708-DS avec spectrophotomètre UV-Visible Cary 8454.

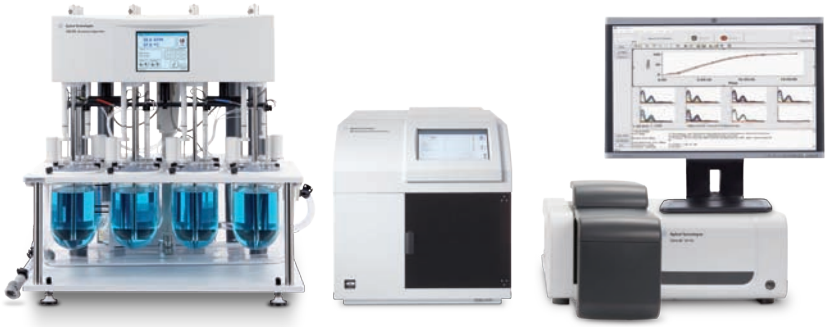
Système de dissolution UV Cary 60

La dissolution UV multicuves

- Le passeur multicuves permet d'intégrer deux appareils de dissolution, chaque bol ayant sa propre cuve à circulation dédiée.
- Prélève les échantillons simultanément et les lit chacun en séquence.
- Prélevez les échantillons à l'aide d'une pompe péristaltique ou de la pompe seringue intégrée au collecteur de fraction 850 DS, qui fournit aussi des options de filtration avancées, un stockage d'échantillons ou une collecte d'échantillons hors ligne pour l'analyse HPLC.

L'UV Dissolution à Fibre Optique

- Utilise un multiplexeur à fibre optique et peut être intégré à un ou deux appareils de dissolution.
- Analyse les échantillons in situ à travers des sondes à fibre optique montées sur un collecteur amovible assurant une position d'échantillonnage précise.



Système de dissolution UV en ligne à balayage d'Agilent avec l'appareil de dissolution 708-DS, le collecteur de fraction 850 DS et le spectrophotomètre UV-Visible Cary 60.

Tableau de sélection pour la dissolution UV

Spectrophotomètres UV-Visible Cary 8454 et Cary 60



Informations générales	**Cary 8454**	**Cary 60**
Progiciel	ChemStation	Cary WinUV
Nombre d'appareils	1 à 4 (système de vanne)	1 ou 2
Analyse multicomposés	Oui	Non
Disponibilité du système à fibre optique	Non	Oui

Détails du spectrophotomètre	**Cary 8454**	**Cary 60**
Gamme de longueurs d'onde	190-1 100 nm	190-1 100 nm
Largeur de fente	1 nm	1,5 nm
Type de lampe	Tungstène et deutérium	Lampe Xénon arc pulse
Conception de l'instrument	Barrette de diodes	Balayage
Précision de la longueur d'onde	< ± 0,5 nm	< ± 0,5 nm
Reproductibilité de la longueur d'onde	< ± 0,02 nm	± 0,1 nm
Précision photométrique	< ± 0,005 Abs (NIST 930E)	± 0,005 Abs (NIST 930D)
Bruit photométrique	< 0,0002 Abs	± 0,0001 Abs
Stabilité de ligne de base	< 0,001 Abs	< 0,001 Abs
Lumière parasite	< 1,0 % (198 nm) < 0,05 % (220 nm) < 0,03 % (340 nm)	< 1,0 % (198 nm) < 0,05 % (220 nm) < 0,05% (370 nm)

Détails du système d'échantillonnage en ligne	**Cary 8454**	**Cary 60**
Échantillonnage à boucle d'asservissement	Oui (multicuves)	Oui (multicuves)
Chemins (mm)	1, 2, 5, 10 (multicuves)	0,2, 0,5, 1, 2, 5, 10 (multicuves) 1, 2, 5, 10, 20 (fibre optique)
Distribution et échantillonnage de dose automatiques	Oui	Oui
Contrôle de la température	Oui	Oui
Échantillonnage simultané	Oui (multicuves)	Oui (multicuves)
Échantillonnage séquentiel	Oui (vanne)	Oui (fibre optique)
Filtration de l'échantillon (taille de pore min.)	5 µm	0,2 ou 0,45 µm (avec 850-DS et module de filtration en option)
Stockage des échantillons	Non	Oui (multicuves avec station d'échantillons de dissolution 850-DS)

SOLUTIONS ÉVOLUTIVES AVEC LE SPECTROPHOTOMÈTRE CARY 8454

Couplez facilement un appareil de dissolution 708-DS ou 709-DS avec le spectrophotomètre UV-Visible Cary 8454 pour une solution UV Dissolution unique d'un même fournisseur. Des systèmes multicuves ou reposant sur des vannes sont disponibles, chacun présentant des avantages en fonction de l'environnement de l'utilisateur final.

Choisir le bon système de dissolution UV Cary 8454

Pour l'analyse d'échantillons de dissolution hors ligne, utilisez des cellules de composés de référence et un échantillonneur à des fins pratiques. Un injecteur automatique Agilent XY peut être utilisé pour augmenter la productivité et permettre un fonctionnement sans surveillance ; l'échantillonneur et le passeur automatique d'échantillons permettent un échantillonnage personnalisé pour le blanc, les échantillons et le contrôle.

Deux types de systèmes d'échantillonnage sont disponibles pour le test de dissolution en ligne : l'échantillonnage en parallèle avec un Multicell transport Agilent ou l'échantillonnage séquentiel avec une vanne.

Sélectionnez le système multicuves si :

- Un système à boucle d'asservissement est privilégié
- Des prélèvements d'échantillon fréquents ou rapprochés sont requis
- L'effet mémoire ou la contamination croisée posent problème
- Un seul appareil de dissolution sera configuré

Sélectionnez le système basé sur vanne si :

- Une mise à niveau vers un système à plusieurs appareils est prévue
- Une lecture séquentielle sur une cellule est acceptable
- Une baisse de dose progressive est possible (manuellement ou via le module de distribution du dosage)
- Les budgets sont limités

Le Multicell transport Agilent Cary 8454 accueille jusqu'à huit (8) cellules pour les systèmes de dissolution UV en ligne d'Agilent.

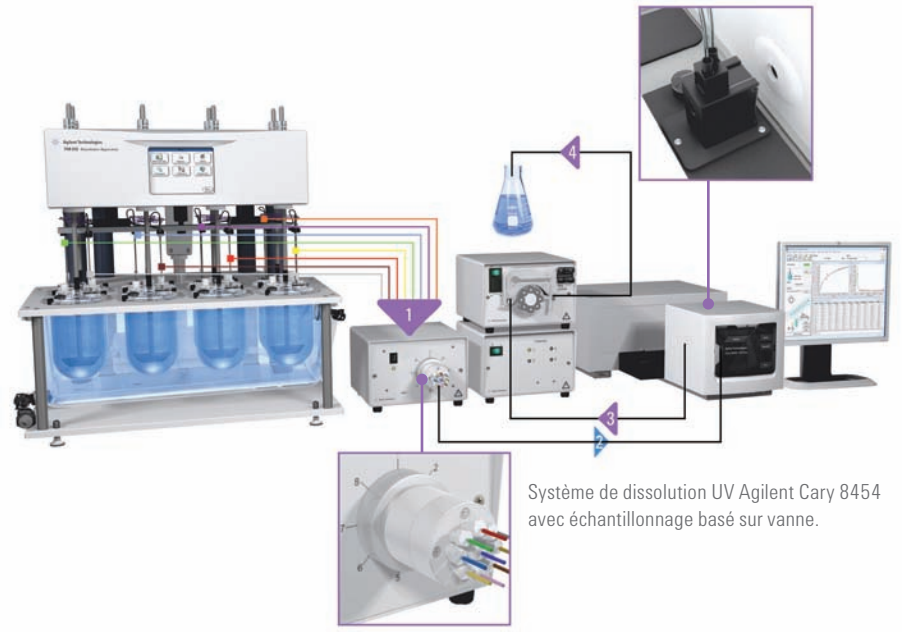


Appareil unique avec Multicell transport Agilent : idéal pour le test QA et le développement de formule

Généralement pour le test à un seul appareil, ce système utilise un Multicell transport Agilent à huit positions - une pour le blanc, jusqu'à six pour les bols et une pour un contrôle - et une pompe multi-voies pour échantillonner tous les bols en même temps. Un temps de cycle minimum de deux minutes est possible et le milieu de dissolution retourne au bol, le volume de milieu ne change donc pas pendant le test.



Système de dissolution UV Cary 8454 en ligne à un seul appareil avec le 708-DS et Multicell transport Agilent.



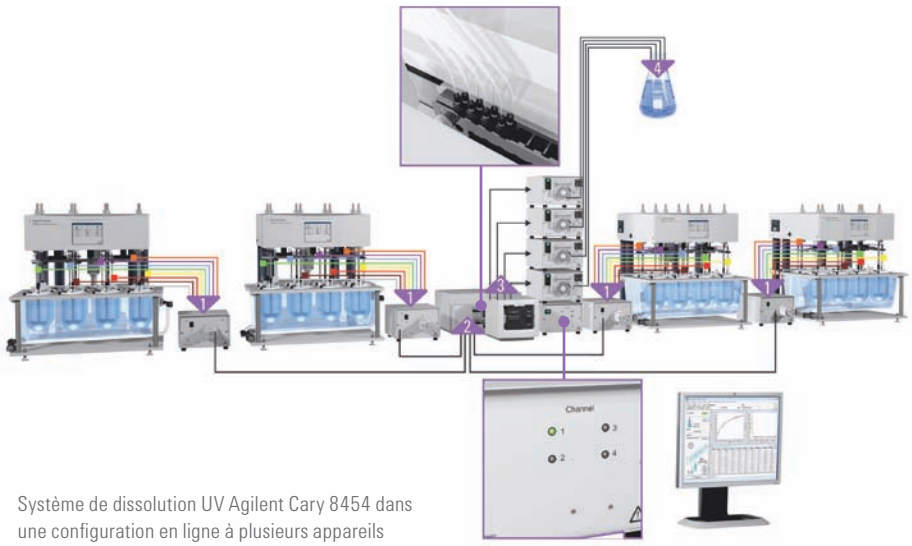
Système de dissolution UV Agilent Cary 8454 avec échantillonnage basé sur vanne.

Rentabilité du système d'échantillonnage reposant sur un seul appareil à vanne

Le système reposant sur une vanne Cary 8454 utilise une vanne huit ports pour basculer entre le blanc, le contrôle et les six bols de dissolution et a une voie pour transférer l'échantillon. Comme l'échantillonnage est séquentiel, le temps de cycle minimum entre les échantillons est de cinq minutes. Lors de chaque cycle d'échantillonnage, un petit volume (~4 ml) de milieu de dissolution part dans les déchets ; le logiciel corrige cette perte.

Échantillonnage à plusieurs appareils pour une meilleure productivité

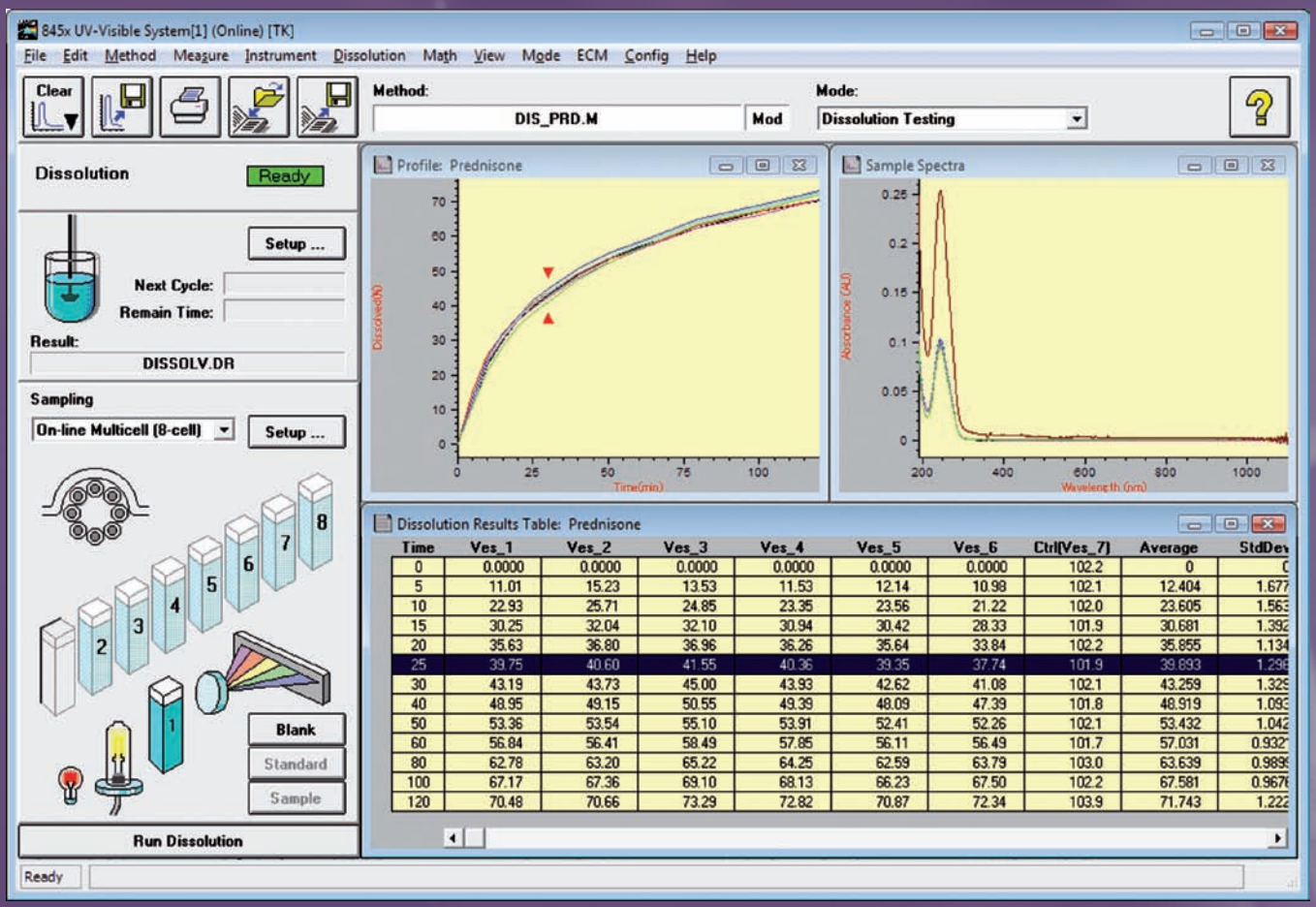
Quand le débit est essentiel et que vous avez un grand nombre d'échantillons à analyser, le système Cary 8454 combiné au système d'échantillonnage à plusieurs appareils basé sur vanne offre le niveau de productivité le plus élevé. Le système peut mesurer un blanc, six bols et un contrôle dans un maximum de quatre appareils, le tout en cinq minutes, et une méthode individuelle peut être utilisée sur chaque appareil. Les méthodes et fonctions disponibles sont identiques au système reposant sur un seul appareil à vanne.



Système de dissolution UV Agilent Cary 8454 dans une configuration en ligne à plusieurs appareils

CARY 8454 AVEC LOGICIEL UV-CHEMSTATION

Reliez directement les appareils de dissolution Agilent, Varian et VanKel au spectrophotomètre UV-Visible Cary 8454 à barrette de diodes pour l'analyse et la surveillance de la progression du test en ligne sans supervision.



Grâce à l'intégration continue de l'appareil de dissolution avec le spectrophotomètre Cary 8454, le logiciel UV-ChemStation prend en charge la préparation des tests et les activités postanalyse, ainsi que des capacités avancées de développement et validation de méthodes, et un pack de sécurité pour la conformité avec 21 CFR Partie 11.

Systèmes d'échantillonnage en ligne

Le logiciel UV-ChemStation contrôle automatiquement l'échantillonnage et le pompage, et permet aussi un fonctionnement manuel du système. Avec la canalisation pratique montée sur cassette, les pompes offrent des vitesses variables pour les débits ajustables et sont réversibles.

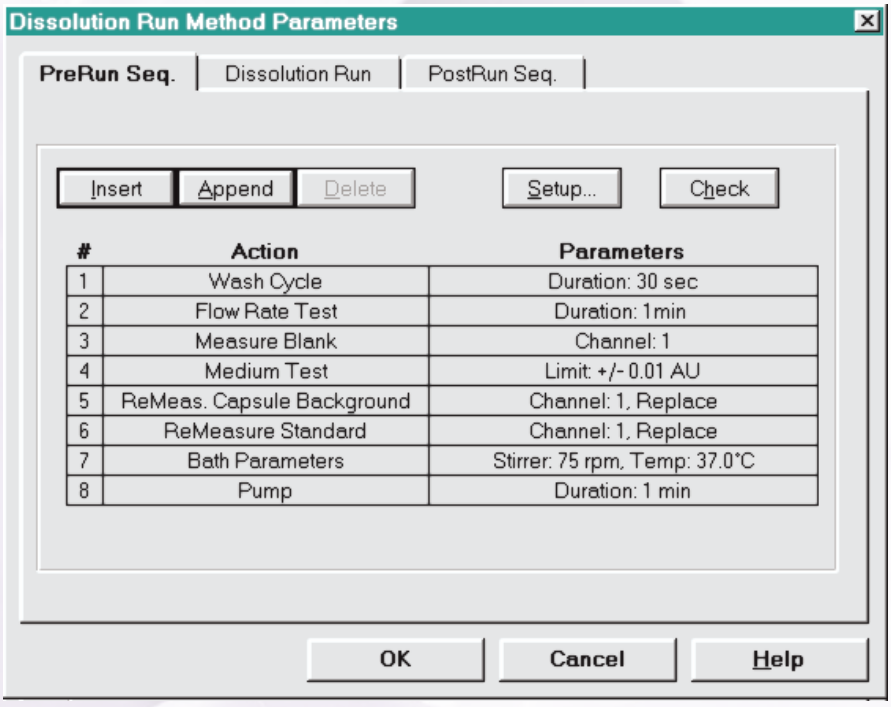
Logiciel pilote pour le contrôle des appareils de dissolution

- Prise en charge des appareils de dissolution Agilent, Varian et VanKel
- Vitesse constante, bain et surveillance de la température du bol tout au long du test
- Distribution du dosage simultanée ou séquentielle automatisée
- La descente/montée automatisée des canules à échantillon (vers un emplacement programmable) minimise la perturbation hydrodynamique



Contrôle complet avec le logiciel UV-ChemStation

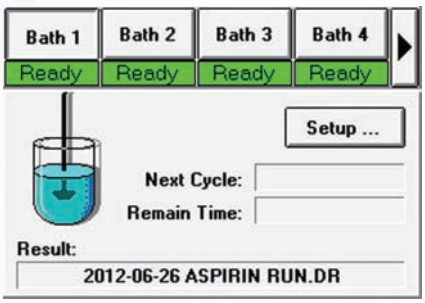
- Les systèmes d'échantillonnage en ligne prennent en charge huit voies de mesure, en fonction de la configuration matériel.
- Le cycle de mesure à chaque prélèvement d'échantillon peut être configuré avec jusqu'à huit mesures constituées d'un blanc, de composés de référence et d'un échantillon.
- Des filtres de canule jetables empêchent le transfert des particules non dissoutes dans les cellules.
- L'inversion de la direction de pompe à la fin d'un cycle de transfert rince les particules des filtres et évite les blocages.
- Des tests de débit peuvent être effectués avant et après une analyse afin d'assurer que l'équipement a fonctionné de manière fiable tout au long de l'analyse.
- Une grande variété de cellules avec des chemins différents, de 1 à 10 mm, en combinaison avec les temps de pompe variables, permettent un alignement idéal de votre analyse UV-Visible cible.
- Des services de qualification sont disponibles pour vérifier la bonne performance du système complet.



Le logiciel UV-ChemStation fournit l'affichage en temps réel de la progression de méthode et des résultats et offre une plate-forme polyvalente pour la création de méthodes (présentée ci-dessus).

Solutions pour toutes les analyses

Le logiciel UV-ChemSTation permet l'analyse libre hors ligne ou la configuration avec un système d'échantillonnage de dissolution. Ces solutions sont assez rentables et peuvent analyser des échantillons de nombreux appareils de dissolution. Dans un système en ligne, vous avez la possibilité d'effectuer l'échantillonnage pour jusqu'à quatre appareils en ligne avec un seul spectromètre UV-Visible Cary 8454.



Le logiciel UV-ChemStation peut contrôler jusqu'à quatre (4) appareils de dissolution pour un débit maximum d'échantillon.

DISSOLUTION UV EN LIGNE CARY 60

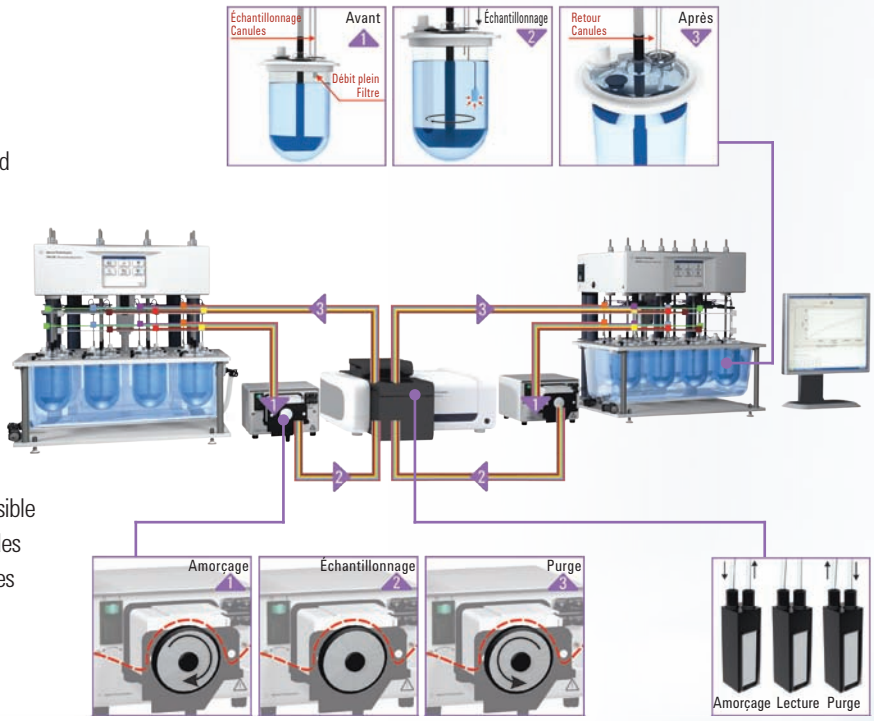
Le spectrophotomètre UV-Visible Cary 60 intègre le test de dissolution à l'analyse UV en ligne pour fournir une solution de test de performance automatique d'un même fournisseur.

Avec une conception optique avérée dépassant les spécifications de performance de la pharmacopée, le système de dissolution UV Agilent Cary 60 est bien adapté à l'analyse en ligne. Le spectrophotomètre prend en charge un passeur multicuves ou un multiplexeur rotatif pour le test de dissolution UV en ligne à un ou deux appareils.

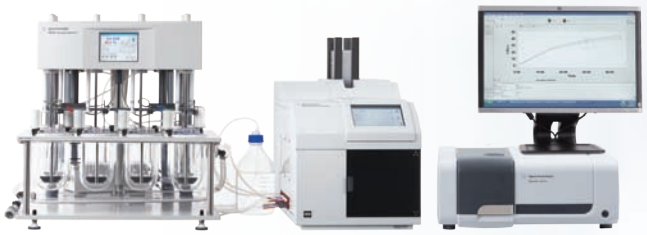
Système de dissolution UV multicuves en ligne Cary 60

La détermination précise et exacte des concentrations de dissolution est obtenue à l'aide des méthodes UV-Visible en ligne et du spectrophotomètre Cary 60. Ces méthodes restent parmi les techniques d'analyse les plus courantes pour l'analyse d'échantillons de dissolution.

- Disponible dans les configurations à un ou deux appareils, le système prend en charge les cellules individuelles pour une gamme de chemins, de 0,2 à 10 mm.
- Le passeur multicuves prend en charge huit cellules par appareil de dissolution, pour un blanc, un standard de référence et six échantillons.
- Le système peut mesurer le blanc et le standard de référence lors de chaque prélèvement, ou des valeurs hors ligne peuvent être utilisées.
- Chaque bol est relié à sa propre cellule et sa canalisation, ce qui évite la contamination croisée.
- Peut prendre en charge une pompe péristaltique ou un collecteur d'échantillons de dissolution 850-DS pour ajouter une filtration ou le stockage d'échantillons, ainsi que l'analyse en ligne.



Un spectrophotomètre UV-Visible Cary 60 peut prendre en charge deux appareils de dissolution exécutant des méthodes indépendantes.



L'utilisation du Agilent 850-DS avec le système multicuves en ligne Cary 60 permet l'analyse de dissolution UV en ligne ainsi que la collecte d'échantillons HPLC hors ligne.



Les sondes utilisent des fibres de silice pour une performance optimale. Les embouts interchangeables avec des chemins de 1 à 20 mm peuvent être remplacés au besoin sans investir dans de nouvelles sondes.

Système de dissolution UV à fibre optique en ligne Cary 60

Le système à fibre optique offre polyvalence et flexibilité avec le meilleur niveau d'automatisation et d'intégration des données pour vos besoins de dissolution UV en ligne. Le spectrophotomètre UV-Visible Cary 60 fournit une transmission optique et des capacités de reproductibilité excellentes, et la gamme photométrique linéaire étendue est idéale pour l'analyse à fibre optique. Le multiplexeur à fibre optique assure un mouvement de position à position précis et rapide pour raccourcir le temps entre les prélèvements d'échantillon.

- Idéal pour les exigences de prélèvements rapides avec la capacité de prendre des mesures toutes les 45 secondes.
- Les échantillons sont mesurés directement dans le bol de dissolution.
- Corrige les échantillons avec excipient et interférences en bruit de fond.
- Le nettoyage est simple, il suffit de rincer et d'essuyer les sondes à fibre optique et embouts.
- Le nombre réduit de pièces mobiles et de consommables réduit le coût d'utilisation.



Le système de dissolution UV à fibre optique d'Agilent est disponible dans les configurations à un ou deux appareils.

UNE PLATE-FORME IDÉALE POUR L'ANALYSE EN LIGNE

Le spectrophotomètre UV-Visible Cary 60 fournit des résultats précis, fiables et rentables pour les systèmes de dissolution UV en ligne multicuves et à fibre optique.

Le Cary 60 utilise la technologie de lampe xénon pour fournir une plage d'absorbance linéaire supérieure à 3,5 Abs, et prend en charge divers échantillons pharmaceutiques ou solutions troubles. Le cycle de vie remarquablement long de la lampe associé à une collecte des données exceptionnellement rapide - pouvant scanner l'ensemble de la gamme de longueurs d'ondes (190 - 1100 nm) en moins de 3 secondes - fait de ce spectrophotomètre un élément indispensable de votre laboratoire.

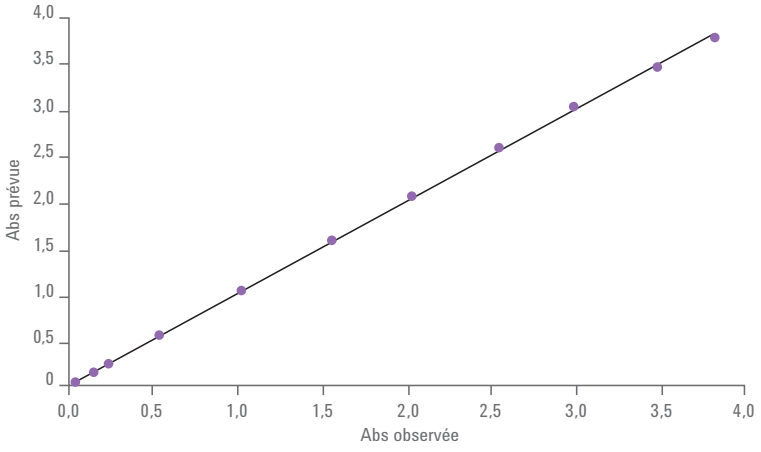


Cary 60, spectrophotomètre UV-Visible

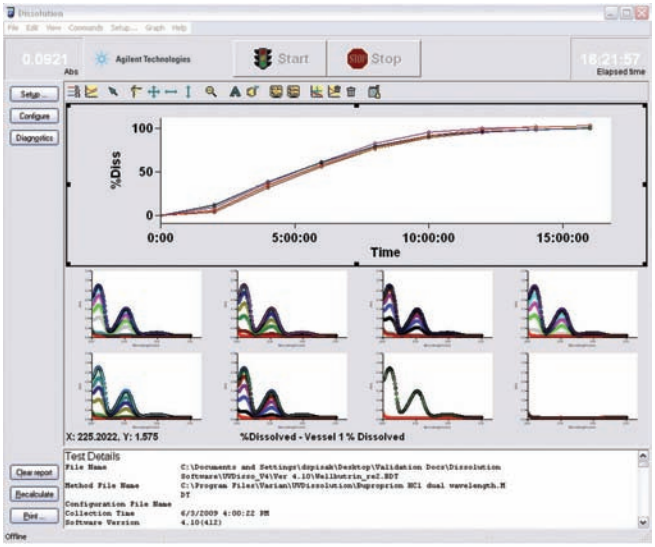
La puissance du xénon

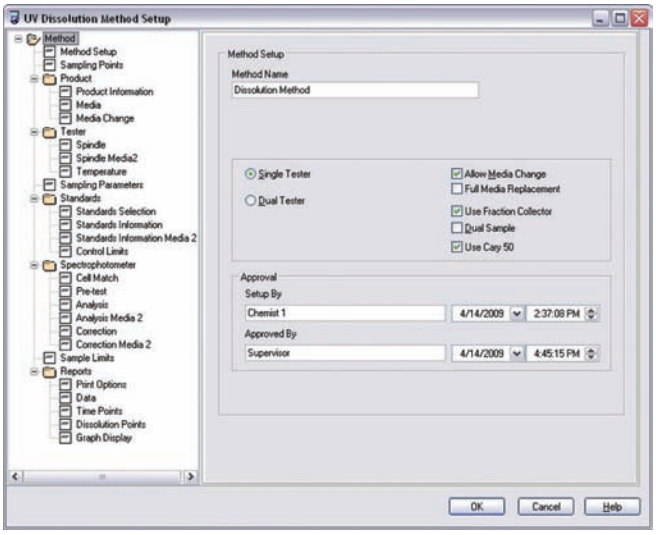
D'après la performance avérée de sa technologie UV-Visible innovante, le Cary 60 est :

- **Étanche à la lumière de la pièce :** les échantillons de grande taille ou de forme irrégulière peuvent être mesurés grâce à la conception optique unique qui permet de réaliser des mesures même si le compartiment est ouvert. Le faisceau hautement focalisé facilite également le couplage aux fibres optiques, faisant du spectrophotomètre Cary 60 le choix incontestable pour réaliser des mesures de fibre optique UV-Visible.
- **Robuste :** la lampe au xénon combinée à une conception mécanique sophistiquée garantit la fiabilité naturelle du Cary 60, réduisant considérablement le coût d'utilisation — la plupart des instruments Cary 50 achetés il y a plus d'une décennie utilisent toujours la lampe d'origine !
- **Efficace :** la lampe ne clignotant qu'au cours d'un relevé, le temps de chauffage est inexistant, l'énergie électrique consommée est insignifiante et les besoins en maintenance sont très faibles. La photodégradation est également supprimée du fait que les échantillons précieux ou photosensibles ne sont pas démesurément exposés à la lumière ultraviolette ni à la chaleur.



Grande précision et gamme linéaire photométrique optimale
À l'aide de composés de référence certifiés (Starna, n ° série 14727, type d'ensemble RM-9ND) et en mesurant l'absorbance à 525 nm avec un temps de moyenne de signal d'une seconde, le graphique ci-dessus démontre que la gamme photométrique du spectrophotomètre Agilent Cary 60 dépasse 3,5 unités d'absorbance avec un coefficient de corrélation de 0,999.





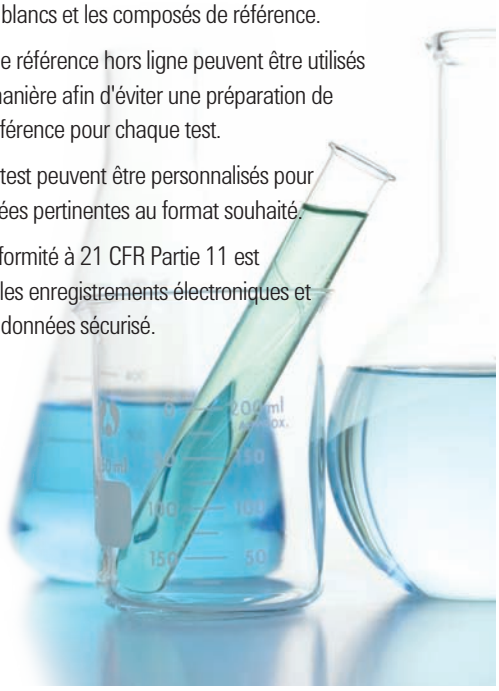
Le logiciel de dissolution Cary WinUV offre une plate-forme flexible créée spécialement pour l'analyse de dissolution.

Logiciel de dissolution Cary WinUV

À l'aide d'une plate-forme commune pour les systèmes multicuves et à fibre optique, le logiciel de dissolution Cary WinUV génère des données précises et solides et prend en charge une large gamme d'échantillons et de méthodes de dissolution. Les analystes peuvent facilement personnaliser les rapports finaux avec un résumé complet de l'acquisition des données à l'aide d'outils d'évaluation statistique et de comparaison, des tableaux de données ainsi que des profils de dissolution.

Le logiciel prend en charge l'appareil de dissolution 708-DS et 709-DS et s'apparie facilement avec une pompe péristaltique ou la station d'échantillons de dissolution 850-DS pour une préparation précise des échantillons et l'archivage en option.

- Contrôle les fonctions de l'appareil telles que la distribution de dosage, l'échantillonnage automatique et la surveillance de la température des bols.
- Fournit le traitement des données et les rapports pour les échantillons prélevés hors ligne à l'aide du programme manuel de dissolution UV.
- Prend en charge les méthodes de remplacement de milieu, la correction de blancs et les composés de référence.
- Les composés de référence hors ligne peuvent être utilisés de différentes manière afin d'éviter une préparation de composés de référence pour chaque test.
- Les rapports de test peuvent être personnalisés pour inclure les données pertinentes au format souhaité.
- Un pack de conformité à 21 CFR Partie 11 est disponible pour les enregistrements électroniques et le stockage des données sécurisé.



Pour en savoir plus
www.agilent.com/lifesciences/dissolution

Pour contacter un bureau Agilent local
www.agilent.com/lifesciences/contactus

États-Unis et Canada
1-800-227-9770
agilent_inquiries@agilent.com

Europe
info_agilent@agilent.com

Asie et Pacifique
inquiry_lsca@agilent.com

Assistance technique spéciale dissolution
dissolution.hotline@agilent.com

Ces informations peuvent être modifiées sans préavis.

© Agilent Technologies, Inc. 2014
Publié aux États-Unis, 30 avril 2014
5991-4048FR

Agilent Technologies