

Tests de la source d'ions, spécifications et registre de données

pour **SCIEX OS**

pour les systèmes SCIEX Triple Quad



Ce document est fourni aux clients qui ont acheté un équipement SCIEX afin de les informer sur le fonctionnement de leur équipement SCIEX. Ce document est protégé par les droits d'auteur et toute reproduction de tout ou partie de son contenu est strictement interdite, sauf autorisation écrite de SCIEX.

Le logiciel éventuellement décrit dans le présent document est fourni en vertu d'un accord de licence. Il est interdit de copier, modifier ou distribuer un logiciel sur tout support, sauf dans les cas expressément autorisés dans le contrat de licence. En outre, l'accord de licence peut interdire de décomposer un logiciel intégré, d'inverser sa conception ou de le décompiler à quelque fin que ce soit. Les garanties sont celles indiquées dans le présent document.

Certaines parties de ce document peuvent faire référence à d'autres fabricants ou à leurs produits, qui peuvent comprendre des pièces dont les noms sont des marques déposées ou fonctionnent comme des marques de commerce appartenant à leurs propriétaires respectifs. Cet usage est destiné uniquement à désigner les produits des fabricants tels que fournis par SCIEX intégrés dans ses équipements et n'induit pas implicitement le droit et/ou l'autorisation de tiers d'utiliser ces noms de produits comme des marques commerciales.

Les garanties fournies par SCIEX se limitent aux garanties expressément offertes au moment de la vente ou de la cession de la licence de ses produits. Elles sont les uniques représentations, garanties et obligations exclusives de SCIEX. SCIEX ne fournit aucune autre garantie, quelle qu'elle soit, expresse ou implicite, notamment quant à leur qualité marchande ou à leur adéquation à un usage particulier, en vertu d'un texte législatif ou de la loi, ou découlant d'une conduite habituelle ou de l'usage du commerce, toutes étant expressément exclues, et ne prend en charge aucune responsabilité ou passif éventuel, y compris des dommages directs ou indirects, concernant une quelconque utilisation effectuée par l'acheteur ou toute conséquence néfaste en découlant.

Réservé exclusivement à des fins de recherche. Ne pas utiliser dans le cadre de procédures de diagnostic.

Les marques commerciales et/ou marques déposées mentionnées dans le présent document, y compris les logos associés, appartiennent à AB Sciex Pte. Ltd, ou à leurs propriétaires respectifs, aux États-Unis et/ou dans certains autres pays (voir sciex.com/trademarks).

AB Sciex™ est utilisé sous licence.

© 2022 DH Tech. Dev. Pte. Ltd.



AB Sciex Pte. Ltd.

B1k33, #04-06 Marsiling Industrial Estate Road 3

Woodlands Central Industrial Estate, Singapore 739256

Table des matières

Chapitre 1 : Tests de la source d'ions IonDrive Turbo V	5
Préparer le test.....	6
Tester la sonde TurbolonSpray.....	7
Tester la sonde APCI.....	9
Chapitre 2 : Tests de la source d'ions Turbo V	11
Préparer le test.....	12
Tester la source d'ions sur les systèmes quadripolaires triples	13
Tester la sonde TurbolonSpray.....	13
Tester la sonde APCI.....	15
Chapitre 3 : Tests de la source d'ions OptiFlow Turbo V	18
Préparer le test.....	19
Tester la source d'ions sur les systèmes quadripolaires triples	20
Tester la sonde.....	20
Chapitre 4 : Conseils de dépannage.....	22
Annexe A : Registre de données : source d'ions IonDrive Turbo V.....	27
Informations système.....	27
Validation.....	29
Commentaires et exceptions.....	30
Annexe B : Registre de données : source d'ions Turbo V.....	31
Informations système.....	31
Validation.....	33
Commentaires et exceptions.....	34
Annexe C : Registre de données : source d'ions OptiFlow Turbo V.....	35
Informations système.....	35
Validation.....	37
Commentaires et exceptions.....	38
Annexe D : Paramètres des systèmes SCIEX des séries 6500 et 6500+.....	39
Annexe E : Paramètres des systèmes des séries SCIEX 5500 et 5500+.....	43

Table des matières

Annexe F : Paramètres du système SCIEX 4500	48
Annexe G : Préparer une dilution de réserpine 60:1 (10 pg/μl)	52

Tests de la source d'ions IonDrive Turbo V

1

Ces tests s'appliquent à la source d'ions IonDrive Turbo V installée sur un système SCIEX 6500 ou 6500+.

Exécutez ces tests dans les situations suivantes :

- Quand une nouvelle source d'ions est installée.
- Après un gros entretien de la source d'ions.
- Lorsque les performances de la source d'ions doivent être évaluées, avant le commencement d'un projet ou dans le cadre d'une procédure opératoire standard.



AVERTISSEMENT ! Risque de rayonnement ionisant, risque biologique ou risque de toxicité chimique. N'utilisez pas la source d'ions que si vous avez les qualifications et la formation appropriées, et si vous connaissez les règles de confinement et d'évacuation des matériaux toxiques ou nuisibles utilisés avec la source d'ions.



AVERTISSEMENT ! Risque de perforation, risque de rayonnement ionisant, risque biologique ou risque de toxicité chimique. Cessez d'utiliser la source d'ions si la fenêtre correspondante est fissurée ou cassée, et contactez un technicien de service SCIEX. Tout matériau toxique ou nocif introduit dans l'appareil sera présent dans les émissions de la source. La pièce devrait être ventilée pour évacuer les émissions provenant de l'équipement. Éliminez les objets tranchants conformément aux procédures de sécurité établies par le laboratoire.



AVERTISSEMENT ! Risque de toxicité chimique. Portez un équipement de protection individuelle comprenant une blouse de laboratoire, des gants et des lunettes de sécurité pour éviter toute exposition de la peau ou des yeux.



AVERTISSEMENT ! Risque de rayonnement ionisant, risque biologique ou risque de toxicité chimique. En cas de déversement de produit chimique, consultez les fiches de données de sécurité du produit pour connaître des instructions spécifiques. S'assurer que le système est en veille avant de nettoyer un déversement près de la source d'ions. Utiliser un équipement de protection personnelle approprié et des tissus absorbants pour contenir le déversement et le mettre au rebut conformément aux réglementations locales.

Matériel nécessaire

- Solvant en phase mobile : solution d'acétonitrile et d'eau à 70:30
- Solution test : réserpine 0,0167 pmol/μl (équivalent à 10 pg/μl). Utilisez la solution de réserpine pré-diluée à 0,0167 pmol/μl incluse dans le kit de chimie standard SCIEX (réf. 4406127).
- Pompe HPLC (phase mobile)
- Injecteur manuel (8125 Rheodyne ou équivalent) avec une boucle de 5 μl ou un auto-échantillonneur réglé sur des injections de 5 μl
- Tubulure PEEK, diamètre extérieur (DE) 1/16 pouce, diamètre intérieur (DI) 0,005 pouce
- Source d'ions avec sonde installée
- Seringue : 250 à 1 000 μl
- Gants sans poudre, nitrile ou néoprène recommandé
- Lunettes de sécurité
- Blouse de laboratoire

Remarque : Toutes les solutions de test doivent être conservées au réfrigérateur. Si elles sont conservées hors du réfrigérateur pendant plus de 48 heures, mettez-les au rebut et utilisez-en de nouvelles.

Préparer le test



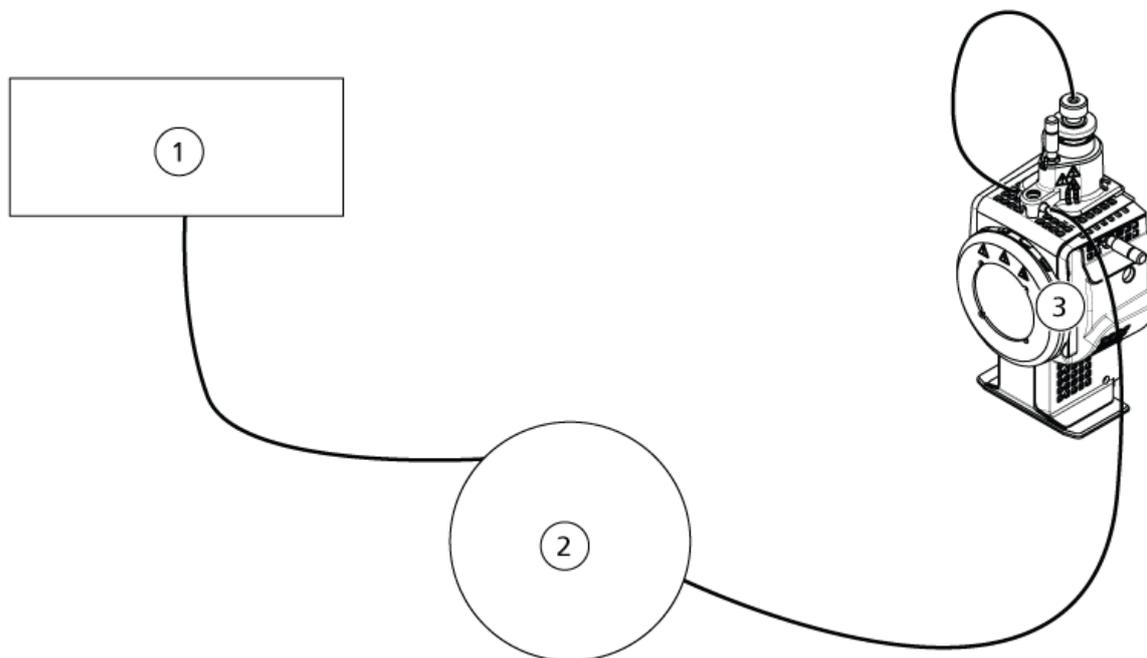
AVERTISSEMENT ! Risque de choc électrique. Éviter tout contact avec les hautes tensions appliquées à la source d'ions durant le fonctionnement. Mettre le système en veille avant de régler le tube d'échantillonnage ou tout autre équipement à proximité de la source d'ions.

- Lors de l'installation d'une nouvelle source d'ions, assurez-vous que le spectromètre de masse est conforme aux spécifications de la source d'ions existante.
- Installez la source d'ions sur le spectromètre de masse.
- Assurez-vous que la source d'ions est complètement optimisée. Consultez le *Guide de l'opérateur* de la source d'ions.
- Reportez-vous aux fiches de données de sécurité applicables pour connaître les précautions à prendre avant de manipuler des produits chimiques ou des solvants.
- Assurez-vous que les utilisateurs sont formés sur le fonctionnement du spectromètre de masse et les procédures de sécurité.
- Installez la sonde qui doit être testée.

- Raccordez la jonction de mise à la terre de la source d'ions à une pompe par le biais d'un injecteur équipé d'une boucle de 5 µl ou à un auto-échantillonneur.

Voir la figure : [Illustration 1-1](#).

Illustration 1-1 : Configuration de la pompe LC



Élément	Description
1	Pompe pour l'entrée du débit
2	Injecteur ou auto-échantillonneur
3	Source d'ions

Tester la sonde TurbolonSpray

ATTENTION : Risque d'endommagement du système. Ne pas introduire de flux de solvant tant que la source d'ions n'a pas atteint la bonne température.

Pour plus d'informations sur la maintenance ou l'optimisation de la source d'ions, consultez le *Guide de l'opérateur* de la source concernée.

1. Configurez la pompe HPLC pour distribuer 0.5 ml/min de la phase mobile.
2. Dans SCIEX OS, ouvrez une méthode déjà optimisée ou définissez les paramètres de la méthode comme indiqué dans le tableau suivant.

Tests de la source d'ions IonDrive Turbo V

Tableau 1-1 : Paramètres de la méthode

Paramètre	Valeur
Paramètres MS	
Expérience	MRM
Masse Q1	609,3
Masse Q3	195,1
Durée de la méthode (min)	10
Paramètres de la source et du gaz	
Gaz 1 de la source d'ions	60 (ou comme optimisé)
Gaz 2 de la source d'ions	70 (ou comme optimisé)
Gaz rideau	30 (ou comme optimisé)
Température de la source	700 (ou comme optimisé)
Tension de pulvérisation	4500 (ou comme optimisé)
Paramètres du composé	
DP (V)	100 (ou comme optimisé)
CE (V)	45 (ou comme optimisé)
CXP (V)	Comme optimisé

3. Cliquez sur **Start** pour exécuter la méthode.



AVERTISSEMENT ! Risque de rayonnement ionisant, risque biologique ou risque de toxicité chimique. S'assurer que l'électrode dépasse au-delà de la pointe de la sonde pour éviter que des vapeurs dangereuses s'échappent de la source. L'électrode ne doit pas être encastrée dans la sonde.

ATTENTION : Risque d'endommagement du système. Utilisez la valeur la plus élevée possible pour le débit de gaz de l'interface Curtain Gas afin d'éviter de contaminer le spectromètre de masse.

4. Cliquez sur **Acquire** pour commencer la collecte des données.
5. Effectuez trois injections de 5 µl de la solution de réserpine.

Conseil ! Nous vous recommandons de saturer la boucle de 5 µl avec 30 µl à 40 µl de la solution.

6. Imprimez les résultats.

7. Faites la moyenne des trois intensités des ions, puis enregistrez le résultat dans le registre de données.
8. Confirmez que l'intensité moyenne est acceptable. Consulter la section : [Registre de données : source d'ions IonDrive Turbo V](#).
Si le résultat n'est pas satisfaisant, reportez-vous à la section [Conseils de dépannage](#).
9. Une fois les tests terminés, arrêtez la pompe LC, réglez **Source temperature** sur 0, puis laissez la sonde refroidir.

Tester la sonde APCI

ATTENTION : Risque d'endommagement du système. Ne pas introduire de flux de solvant tant que la source d'ions n'a pas atteint la bonne température.

Pour plus d'informations sur la maintenance ou l'optimisation de la source d'ions, consultez le *Guide de l'opérateur* de la source concernée.

1. Configurez la pompe HPLC pour distribuer 1 ml/min de la phase mobile.
2. Dans SCIEX OS, ouvrez une méthode déjà optimisée ou définissez les paramètres de la méthode comme indiqué dans le tableau suivant.

Tableau 1-2 : Paramètres de la méthode

Paramètre	Valeur
Paramètres MS	
Expérience	MRM
Masse Q1	609,3
Masse Q3	195,1
Durée de la méthode (min)	10
Paramètres de la source et du gaz	
Gaz 1 de la source d'ions	60 (ou comme optimisé)
Gaz 2 de la source d'ions	70 (ou comme optimisé)
Gaz rideau	30 (ou comme optimisé)
Température de la source	700 (ou comme optimisé)
Tension de pulvérisation	4500 (ou comme optimisé)
Paramètres du composé	
DP (V)	100 (ou comme optimisé)
CE (V)	45 (ou comme optimisé)
CXP (V)	Comme optimisé

Tests de la source d'ions IonDrive Turbo V

3. Cliquez sur **Start** pour exécuter la méthode.



AVERTISSEMENT ! Risque de rayonnement ionisant, risque biologique ou risque de toxicité chimique. S'assurer que l'électrode dépasse au-delà de la pointe de la sonde pour éviter que des vapeurs dangereuses s'échappent de la source. L'électrode ne doit pas être encastrée dans la sonde.

ATTENTION : Risque d'endommagement du système. Utilisez la valeur la plus élevée possible pour le débit de gaz de l'interface Curtain Gas afin d'éviter de contaminer le spectromètre de masse.

4. Cliquez sur **Acquire** pour commencer la collecte des données.
5. Effectuez trois injections de 5 µl de la solution de réserpine.

Conseil ! Nous vous recommandons de saturer la boucle de 5 µl avec 30 µl à 40 µl de la solution.

6. Imprimez les résultats.
7. Faites la moyenne des trois intensités des ions, puis enregistrez le résultat dans le registre de données.
8. Confirmez que l'intensité moyenne est acceptable. Consulter la section : [Registre de données : source d'ions IonDrive Turbo V](#).
Si le résultat n'est pas satisfaisant, reportez-vous à la section [Conseils de dépannage](#).
9. Une fois les tests terminés, arrêtez la pompe LC, réglez **Source temperature** sur 0, puis laissez la sonde refroidir.

Tests de la source d'ions Turbo V 2

Exécutez ces tests dans les situations suivantes :

- Quand une nouvelle source d'ions est installée.
- Après un gros entretien de la source d'ions.
- Lorsque les performances de la source d'ions doivent être évaluées, avant le commencement d'un projet ou dans le cadre d'une procédure opératoire standard.



AVERTISSEMENT ! Risque de rayonnement ionisant, risque biologique ou risque de toxicité chimique. N'utilisez pas la source d'ions que si vous avez les qualifications et la formation appropriées, et si vous connaissez les règles de confinement et d'évacuation des matériaux toxiques ou nuisibles utilisés avec la source d'ions.



AVERTISSEMENT ! Risque de perforation, risque de rayonnement ionisant, risque biologique ou risque de toxicité chimique. Cessez d'utiliser la source d'ions si la fenêtre correspondante est fissurée ou cassée, et contactez un technicien de service SCIEX. Tout matériau toxique ou nocif introduit dans l'appareil sera présent dans les émissions de la source. La pièce devrait être ventilée pour évacuer les émissions provenant de l'équipement. Éliminez les objets tranchants conformément aux procédures de sécurité établies par le laboratoire.



AVERTISSEMENT ! Risque de toxicité chimique. Portez un équipement de protection individuelle comprenant une blouse de laboratoire, des gants et des lunettes de sécurité pour éviter toute exposition de la peau ou des yeux.



AVERTISSEMENT ! Risque de rayonnement ionisant, risque biologique ou risque de toxicité chimique. En cas de déversement de produit chimique, consultez les fiches de données de sécurité du produit pour connaître des instructions spécifiques. S'assurer que le système est en veille avant de nettoyer un déversement près de la source d'ions. Utiliser un équipement de protection personnelle approprié et des tissus absorbants pour contenir le déversement et le mettre au rebut conformément aux réglementations locales.

Matériel nécessaire

- Solvant en phase mobile : solution d'acétonitrile et d'eau à 70:30
 - Solution de test :
 - Pour les systèmes 4500, 5500, 5500+, 6500 et 6500+, utilisez la solution de réserpine pré-diluée à 0,0167 pmol/µl incluse dans le kit de chimie standard SCIEX (réf. 4406127).
- Un agitateur Vortex est nécessaire.
- Pompe HPLC (phase mobile)
 - Injecteur manuel (8125 Rheodyne ou équivalent) avec une boucle de 5 µl ou un auto-échantillonneur réglé sur des injections de 5 µl
 - Tubulure PEEK, diamètre extérieur (DE) 1/16 pouce, diamètre intérieur (DI) 0,005 pouce
 - Source d'ions avec sonde installée
 - Seringue : 250 à 1 000 µl
 - Gants sans poudre, nitrile ou néoprène recommandé
 - Lunettes de sécurité
 - Blouse de laboratoire

Remarque : Toutes les solutions de test doivent être conservées au réfrigérateur. Si elles sont conservées hors du réfrigérateur pendant plus de 48 heures, mettez-les au rebut et utilisez-en de nouvelles.

ATTENTION : Risque de résultat erroné. N'utilisez pas de solutions ayant dépassé la date limite d'utilisation ou n'ayant pas été stockées à la température de stockage préconisée.

Préparer le test



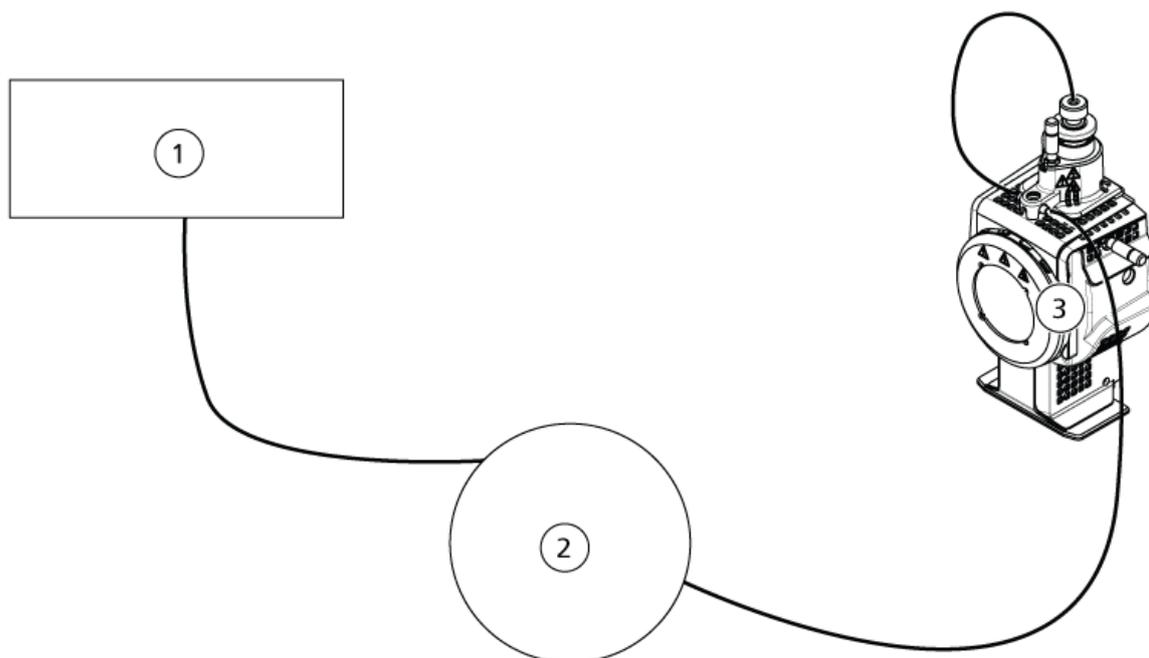
AVERTISSEMENT ! Risque de choc électrique. Éviter tout contact avec les hautes tensions appliquées à la source d'ions durant le fonctionnement. Mettre le système en veille avant de régler le tube d'échantillonnage ou tout autre équipement à proximité de la source d'ions.

- Lors de l'installation d'une nouvelle source d'ions, assurez-vous que le spectromètre de masse est conforme aux spécifications de la source d'ions existante.
- Installez la source d'ions sur le spectromètre de masse.
- Assurez-vous que la source d'ions est complètement optimisée. Consultez le *Guide de l'opérateur* de la source d'ions.

- Reportez-vous aux fiches de données de sécurité applicables pour connaître les précautions à prendre avant de manipuler des produits chimiques ou des solvants.
- Installez la sonde qui doit être testée.
- Raccordez la jonction de mise à la terre de la source d'ions à une pompe par le biais d'un injecteur équipé d'une boucle de 5 µl ou à un auto-échantillonneur.

Voir la figure : [Illustration 2-1](#).

Illustration 2-1 : Configuration de la pompe LC



Élément	Description
1	Pompe pour l'entrée du débit
2	Injecteur ou auto-échantillonneur
3	Source d'ions

Tester la source d'ions sur les systèmes quadripolaires triples

Tester la sonde TurbolonSpray

ATTENTION : Risque d'endommagement du système. Ne pas introduire de flux de solvant tant que la source d'ions n'a pas atteint la bonne température.

Tests de la source d'ions Turbo V

Pour plus d'informations sur la maintenance ou l'optimisation de la source d'ions, consultez le *Guide de l'opérateur* de la source concernée.

1. Configurez la pompe HPLC pour distribuer 0.2 ml/min de la phase mobile.
2. Dans SCIEX OS, ouvrez une méthode déjà optimisée ou définissez les paramètres de la méthode comme indiqué dans le tableau suivant.

Tableau 2-1 : Paramètres de la méthode

Paramètre	Valeur
Paramètres MS	
Expérience	MRM
Masse Q1	609,3
Masse Q3	195,1
Durée de la méthode (min)	10
Paramètres de la source et du gaz	
Gaz 1 de la source d'ions	60 (ou comme optimisé)
Gaz 2 de la source d'ions	70 (ou comme optimisé)
Gaz rideau	20 (ou comme optimisé)
Température de la source	700 (ou comme optimisé)
Tension de pulvérisation	4500 (ou comme optimisé)
Paramètres du composé	
DP (V)	100 (ou comme optimisé)
CE (V)	45 (ou comme optimisé)
CXP (V)	Comme optimisé

3. Cliquez sur **Start** pour exécuter la méthode.



AVERTISSEMENT ! Risque de rayonnement ionisant, risque biologique ou risque de toxicité chimique. S'assurer que l'électrode dépasse au-delà de la pointe de la sonde pour éviter que des vapeurs dangereuses s'échappent de la source. L'électrode ne doit pas être encastrée dans la sonde.

ATTENTION : Risque d'endommagement du système. Utilisez la valeur la plus élevée possible pour le débit de gaz de l'interface Curtain Gas afin d'éviter de contaminer le spectromètre de masse.

4. Effectuez plusieurs injections de 5 µl de la solution de réserpine tout en optimisant les éléments suivants pour une intensité et une stabilité de signal maximales.
 - Les positions verticale et horizontale de la sonde
 - L'extension de la pointe de l'électrode
 - CUR, TEM, GS1, GS2 et IS
5. Cliquez sur **Acquire** pour commencer la collecte des données.
6. Effectuez trois injections de 5 µl de la solution de réserpine.

Conseil ! Nous vous recommandons de saturer la boucle de 5 µl avec 30 µl à 40 µl de la solution.

7. Imprimez les résultats.
8. Faites la moyenne des trois intensités des ions, puis enregistrez le résultat dans le registre de données.
9. Confirmez que l'intensité moyenne est acceptable. Consulter la section : [Registre de données : source d'ions Turbo V](#).
Si le résultat n'est pas satisfaisant, reportez-vous à la section [Conseils de dépannage](#).
10. Une fois les tests terminés, arrêtez la pompe LC, réglez **Source temperature** sur 0, puis laissez la sonde refroidir.

Tester la sonde APCI

ATTENTION : Risque d'endommagement du système. Ne pas introduire de flux de solvant tant que la source d'ions n'a pas atteint la bonne température.

Pour plus d'informations sur la maintenance ou l'optimisation de la source d'ions, consultez le *Guide de l'opérateur* de la source concernée.

1. Configurez la pompe HPLC pour distribuer 1 ml/min de la phase mobile.
2. Dans SCIEX OS, ouvrez une méthode déjà optimisée ou définissez les paramètres de la méthode comme indiqué dans le tableau suivant.

Tableau 2-2 : Paramètres de la méthode

Paramètre	Valeur
Paramètres MS	
Expérience	MRM
Masse Q1	609,3
Masse Q3	195,1
Durée de la méthode (min)	10
Paramètres de la source et du gaz	

Tests de la source d'ions Turbo V

Tableau 2-2 : Paramètres de la méthode (suite)

Paramètre	Valeur
Gaz rideau	20 (ou comme optimisé)
Gaz CAD	9 (ou comme optimisé)
Courant de nébulisation	3 (ou comme optimisé)
Température de la source	425
Gaz 1 de la source d'ions	70 (ou comme optimisé)
Paramètres du composé	
DP (V)	100 (ou comme optimisé)
CE (V)	45 (ou comme optimisé)
CXP (V)	Comme optimisé

3. Cliquez sur **Start** pour exécuter la méthode.



AVERTISSEMENT ! Risque de rayonnement ionisant, risque biologique ou risque de toxicité chimique. S'assurer que l'électrode dépasse au-delà de la pointe de la sonde pour éviter que des vapeurs dangereuses s'échappent de la source. L'électrode ne doit pas être encastrée dans la sonde.

ATTENTION : Risque d'endommagement du système. Utilisez la valeur la plus élevée possible pour le débit de gaz de l'interface Curtain Gas afin d'éviter de contaminer le spectromètre de masse.

4. Effectuez plusieurs injections de 5 µl de la solution de réserpine tout en optimisant les éléments suivants pour une intensité et une stabilité de signal maximales.
- Les positions verticale et horizontale de la sonde
 - L'extension de la pointe de l'électrode
 - CUR, GS1 et NC
5. Cliquez sur **Acquire** pour commencer la collecte des données.
6. Effectuez trois injections de 5 µl de la solution de réserpine.

Conseil ! Nous vous recommandons de saturer la boucle de 5 µl avec 30 µl à 40 µl de la solution.

7. Imprimez les résultats.
8. Faites la moyenne des trois intensités des ions, puis enregistrez le résultat dans le registre de données.

9. Confirmez que l'intensité moyenne est acceptable. Consulter la section : [Registre de données : source d'ions Turbo V](#).
Si le résultat n'est pas satisfaisant, reportez-vous à la section [Conseils de dépannage](#).
10. Une fois les tests terminés, arrêtez la pompe LC, réglez **Source temperature** sur 0, puis laissez la sonde refroidir.

Tests de la source d'ions OptiFlow Turbo V

3

Exécutez ces tests dans les situations suivantes :

- Quand une nouvelle source d'ions est installée.
- Après un gros entretien de la source d'ions.
- Lorsque les performances de la source d'ions doivent être évaluées, avant le commencement d'un projet ou dans le cadre d'une procédure opératoire standard.



AVERTISSEMENT ! Risque de rayonnement ionisant, risque biologique ou risque de toxicité chimique. N'utilisez pas la source d'ions que si vous avez les qualifications et la formation appropriées, et si vous connaissez les règles de confinement et d'évacuation des matériaux toxiques ou nuisibles utilisés avec la source d'ions.



AVERTISSEMENT ! Risque de perforation, risque de rayonnement ionisant, risque biologique ou risque de toxicité chimique. Cessez d'utiliser la source d'ions si la fenêtre correspondante est fissurée ou cassée, et contactez un technicien de service SCIEX. Tout matériau toxique ou nocif introduit dans l'appareil sera présent dans les émissions de la source. La pièce devrait être ventilée pour évacuer les émissions provenant de l'équipement. Éliminez les objets tranchants conformément aux procédures de sécurité établies par le laboratoire.



AVERTISSEMENT ! Risque de toxicité chimique. Portez un équipement de protection individuelle comprenant une blouse de laboratoire, des gants et des lunettes de sécurité pour éviter toute exposition de la peau ou des yeux.



AVERTISSEMENT ! Risque de rayonnement ionisant, risque biologique ou risque de toxicité chimique. En cas de déversement de produit chimique, consultez les fiches de données de sécurité du produit pour connaître des instructions spécifiques. S'assurer que le système est en veille avant de nettoyer un déversement près de la source d'ions. Utiliser un équipement de protection personnelle approprié et des tissus absorbants pour contenir le déversement et le mettre au rebut conformément aux réglementations locales.

Matériel nécessaire

- Solution de test préparée à partir de solution réserpine à 0,167 pmol/μL et du diluant standard fourni dans le kit de chimie du système SCIEX TripleTOF (réf. 4456736).

Remarque : Cette solution s'utilise aussi pour tester la source d'ions OptiFlow Turbo V sur les spectromètres de masse SCIEX Triple Quad .

- Tubulure PEEK, diamètre extérieur (DE) 1/16 pouce, diamètre intérieur (DI) 0,005 pouce
- Source d'ions avec une sonde Micro installée avec une électrode à microécoulement.
- Seringue : 250 à 1 000 μl
- Gants sans poudre, nitrile ou néoprène recommandé
- Lunettes de sécurité
- Blouse de laboratoire

Remarque : Toutes les solutions de test doivent être conservées au réfrigérateur. Si elles sont conservées hors du réfrigérateur pendant plus de 48 heures, mettez-les au rebut et utilisez-en de nouvelles.

ATTENTION : Risque de résultat erroné. N'utilisez pas de solutions ayant dépassé la date limite d'utilisation ou n'ayant pas été stockées à la température de stockage préconisée.

Préparer le test



AVERTISSEMENT ! Risque de choc électrique. Éviter tout contact avec les hautes tensions appliquées à la source d'ions durant le fonctionnement. Mettre le système en veille avant de régler le tube d'échantillonnage ou tout autre équipement à proximité de la source d'ions.

- Lors de l'installation d'une nouvelle source d'ions, assurez-vous que le spectromètre de masse est conforme aux spécifications de la source d'ions existante.
- Installez la source d'ions sur le spectromètre de masse.
- Assurez-vous que la source d'ions est complètement optimisée. Consultez le *Guide de l'opérateur* de la source d'ions.
- Reportez-vous aux fiches de données de sécurité applicables pour connaître les précautions à prendre avant de manipuler des produits chimiques ou des solvants.
- Installez la sonde qui doit être testée.

Tester la source d'ions sur les systèmes quadripolaires triples

Tester la sonde

ATTENTION : Risque d'endommagement du système. Ne pas introduire de flux de solvant tant que la source d'ions n'a pas atteint la bonne température.

Remarque : La source d'ions OptiFlow Turbo V est disponible uniquement pour les systèmes SCIEX 5500, 5500+, 6500 et 6500+.

Remarque : Ce test concerne uniquement la sonde Micro et l'électrode à microécoulement.

Pour plus d'informations sur la maintenance ou l'optimisation de la source d'ions, consultez le *Guide de l'opérateur* de la source concernée.

1. Perfusez la solution réserpine à un débit de 5 µL/min.
2. Dans SCIEX OS, ouvrez une méthode déjà optimisée ou définissez les paramètres de la méthode comme indiqué dans le tableau suivant.

Tableau 3-1 : Paramètres de la méthode

Paramètre	Valeur
Paramètres MS	
Expérience	MRM
Masse Q1	609,3 (ou comme optimisé)
Masse Q3	195,1 (ou comme optimisé)
Durée de la méthode (min)	10
Paramètres de la source et du gaz	
Gaz 2 de la source d'ions	65 (ou comme optimisé)
Gaz 1 de la source d'ions	25 (ou comme optimisé)
Gaz rideau	20 (ou comme optimisé)
Température de la source	350 (optimisé, avec une température maximale de 350 °C.)
Tension de pulvérisation	4500 (maximum 4500)
Paramètres du composé	
DP (V)	100 (ou comme optimisé)
CE (V)	45 (ou comme optimisé)
Paramètres de la méthode de la pompe à seringue	

Tableau 3-1 : Paramètres de la méthode (suite)

Paramètre	Valeur
Débit (µL/min)	5
Taille de la seringue (µL)	250 à 1000 µl

3. Cliquez sur **Start** pour exécuter la méthode.

ATTENTION : Risque d'endommagement du système. Utilisez la valeur la plus élevée possible pour le débit de gaz de l'interface Curtain Gas afin d'éviter de contaminer le spectromètre de masse.

4. Perfusez la solution réserpine à 5 µL/min pendant au moins 5 minutes tout en optimisant CUR, TEM, GS1, GS2 et IS pour une intensité et une stabilité maximales du signal.
5. Cliquez sur **Acquire** pour commencer la collecte des données.
6. Imprimez les résultats.
7. Enregistrez le résultat dans le registre de données.
8. Faites la moyenne des trois intensités des ions, puis enregistrez le résultat dans le registre de données.
9. Confirmez que l'intensité moyenne est acceptable. Consulter la section : [Registre de données : source d'ions OptiFlow Turbo V](#).
Si le résultat n'est pas satisfaisant, reportez-vous à la section [Conseils de dépannage](#).

Conseils de dépannage

4

Symptôme	Cause possible	Mesure corrective
Faible intensité de pic	<ol style="list-style-type: none">1. Les valeurs des paramètres de la source, de la position de la source et de la partie saillante de la pointe sont incorrectes.2. La ligne de la seringue ou de l'échantillon a une fuite.3. Q1 ou Q3 n'est pas étalonné.4. L'échantillon s'est dégradé ou a une faible concentration.5. Il y a un problème au niveau du système LC.	<ol style="list-style-type: none">1. Optimisez la source.2. Vérifiez qu'il n'y a aucune fuite.3. Utilisez l'espace de travail MS Tune pour étalonner Q1 ou Q3.4. Vérifiez que la concentration de l'échantillon est correcte. Utilisez un échantillon récemment prélevé ou un échantillon qui a été congelé.5. Dépannez le système LC.
Mauvaise résolution	Le spectromètre de masse n'est pas optimisé.	Optimisez le spectromètre de masse.

Symptôme	Cause possible	Mesure corrective
Mauvaise sensibilité	<ol style="list-style-type: none"> 1. Les composants de l'interface (à l'avant) sont sales. 2. Des vapeurs de solvants ou d'autres composés inconnus sont présentes à proximité de l'analyseur. 3. L'échantillon n'a pas été préparé correctement ou s'est dégradé. 4. Il y a des fuites au niveau de l'entrée des échantillons. 5. La source d'ions est défectueuse. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nettoyez les composants de l'interface et repositionner la source d'ions. 2. Optimisez le débit du gaz de l'interface Curtain Gas. 3. Vérifiez que l'échantillon a été préparé correctement. 4. Vérifiez que les raccords sont bien serrés et remplacez-les si les fuites continuent. Ne serrez pas trop les raccords. 5. Installez et optimisez une autre source d'ions. Si le problème persiste, contactez un technicien de service.
Signal faible	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le potentiel de défragmentation n'est pas optimisé. 2. L'électrode est peut-être sale ou bloquée. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Optimisez la défragmentation de manière à obtenir le meilleur signal est le meilleur rapport signal/bruit. Les valeurs optimales peuvent être différentes de celles obtenues avec d'autres sources d'ions. 2. Nettoyez l'électrode.

Conseils de dépannage

Symptôme	Cause possible	Mesure corrective
Faible rapport signal/bruit	<ol style="list-style-type: none">1. Les valeurs des paramètres de la source, de la position de la source et de la partie saillante de la pointe sont incorrectes.2. La ligne de la seringue ou de l'échantillon a une fuite.3. Le diluant est contaminé.	<ol style="list-style-type: none">1. Optimisez la source.2. Vérifiez qu'il n'y a aucune fuite.3. Utilisez un diluant fraîchement préparé avec des réactifs de qualité MS (0,1 % d'acide formique et 10 % d'acétonitrile).

Symptôme	Cause possible	Mesure corrective
Bruit de fond élevé	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le diluant est contaminé. 2. La ligne de la seringue ou de l'échantillon est sale. 3. Des résidus sont présents sur l'interface. 4. La température de la source d'ions est trop élevée. 5. Le débit du gaz chauffant (Gaz 2 de la source d'ions) est trop haut. 6. La source d'ions est contaminée. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilisez un diluant fraîchement préparé avec des réactifs de qualité MS (0,1 % d'acide formique, 10 % d'acétonitrile). 2. Nettoyez ou remplacez la ligne de la seringue ou de l'échantillon. 3. Nettoyer la plaque rideau et la plaque à orifice. Consultez le <i>Guide du responsable de la maintenance</i> du spectromètre de masse. Si le problème n'est pas résolu, nettoyez le Q0 ou le guide d'ions QJet. 4. Optimisez la température de la source d'ions. 5. Optimisez le débit de gaz chauffant. 6. Nettoyez ou remplacez les composants de la source d'ions et conditionnez la source et l'avant du système : <ol style="list-style-type: none"> a. Déplacez la sonde APCI ou TIS à la position la plus éloignée de l'ouverture (verticalement et horizontalement). b. Perfusez ou injectez un mélange à 50:50 de méthanol et d'eau avec un débit de pompe de 1 ml/min.

Conseils de dépannage

Symptôme	Cause possible	Mesure corrective
		<ul style="list-style-type: none"> c. Dans le logiciel SCIEX OS, réglez la température de la source d'ions sur 650, le gaz 1 de la source d'ions sur 60 et le gaz 2 de la source d'ions sur 60. d. Réglez le débit de l'interface Curtain Gas sur 45 ou 50. e. Faites fonctionner pendant au moins 2 heures ou de préférence toute la nuit pour un résultat optimal.
Pendant le test, la source d'ions ne satisfait pas aux caractéristiques requises	Le spectromètre de masse a échoué aux tests d'installation.	Effectuez les tests d'installation sur le spectromètre de masse avec la source par défaut.
La température n'est pas atteinte ou est trop élevée ou instable	Le chauffage de l'interface est défectueux.	Ouvrez la boîte de dialogue Mass Spectrometer Detailed Status. Le champ Source Temperature doit indiquer la température définie et l' Interface Heater doit être renseigné par Ready . Si ce n'est pas le cas, contactez un responsable de maintenance qualifié ou un technicien de service pour remplacer le chauffage de l'interface.

Registre de données : source d'ions IonDrive Turbo V **A**

Informations système

Tableau A-1 : Informations relatives au spectromètre de masse

Numéro de série du spectromètre de masse	
--	--

Informations relatives à la source d'ions

Composant	Numéro de série
Source d'ions	
TurbolonSpray	
Sonde APCI	

IonDrive Turbo V

Remarque : La source d'ions IonDrive Turbo V est prise en charge par les systèmes SCIEX 6500 et 6500+.

Registre de données : source d'ions IonDrive Turbo V

Sonde	Intensité (cps)		Résultats (cps)
	6500	6500+	
TurbolonSpray	$1,25 \times 10^6$	$1,9 \times 10^6$	
Sonde APCI	$5,0 \times 10^5$	$7,5 \times 10^5$	

Validation

Société			
Numéro de commande de service			
Nom du contact client		Date (aaaa-mm-jj)	
Signature du contact client			
Nom du technicien de service		Date (aaaa-mm-jj)	
Signature du technicien de service			

Commentaires et exceptions



Registre de données : source d'ions Turbo V

B

Informations système

Tableau B-1 : Informations relatives au spectromètre de masse

Numéro de série du spectromètre de masse	
--	--

Informations relatives à la source d'ions

Composant	Numéro de série
Source d'ions	
TurbolonSpray	
Sonde APCI	

Turbo V

Remarque : Les tests des systèmes SCIEX 6500 et 6500+ sont exécutés en mode Low Mass.

Registre de données : source d'ions Turbo V

Intensité (cps)				Résultats
4 500	5500/5500+	6500	6500+	
Sonde TurbolonSpray.				
2,0 × 10 ⁵	5,0 × 10 ⁵	1,0 × 10 ⁶	1,5 × 10 ⁶	
Sonde APCI				
1,0 × 10 ⁵	2,5 × 10 ⁵	5,0 × 10 ⁵	7,5 × 10 ⁵	

Validation

Société		
Numéro de commande de service		
Nom du contact client	Date (aaaa-mm-jj)	
Signature du contact client		
Nom du technicien de service	Date (aaaa-mm-jj)	
Signature du technicien de service		

Commentaires et exceptions



Registre de données : source d'ions OptiFlow Turbo V C

Informations système

Tableau C-1 : Informations relatives au spectromètre de masse

Numéro de série du spectromètre de masse	
--	--

Informations relatives à la source d'ions

Composant	Numéro de série
Source d'ions	
Sonde MICRO 1-50 µl	
Électrode 1-10 µL	<input type="checkbox"/>

Résultats de test de la source d'ions OptiFlow Turbo V

Remarque : Les tests des systèmes SCIEX 6500 et 6500+ sont exécutés en mode Low Mass.

Registre de données : source d'ions OptiFlow Turbo V

Intensité (cps)				Résultats
5500/5500+	6500	6500+		
Sonde MICRO 1-50 µL				
$5,0 \times 10^5$	$1,0 \times 10^6$	$1,5 \times 10^6$	$1,0 \times 10^4$	

Validation

Société		
Numéro de commande de service		
Nom du contact client	Date (aaaa-mm-jj)	
Signature du contact client		
Nom du technicien de service	Date (aaaa-mm-jj)	
Signature du technicien de service		

Commentaires et exceptions



Paramètres des systèmes SCIEX des séries 6500 et 6500+

D

La première valeur indiquée sous chaque type d'analyse est la valeur prédéfinie. La plage de valeurs représente la plage accessible pour chaque paramètre.

Tableau D-1 : Paramètres des systèmes des séries 6500 et 6500+

Identifiant du paramètre	Code d'accès	Polarité positive			Polarité négative		
		Q1	Q3	MS/MS	Q1	Q3	MS/MS
CUR	CUR	20 20 à 55					
CAD ¹	CAD ¹	0 S/O	6 S/O	9 0 à 12	0 S/O	6 S/O	9 0 à 12
IS ^{2 3 4 5}	IS ^{2 3 4}	5 500 V 0 à 5500	5 500 V 0 à 5500	5 500 V 0 à 5500	-4 500 -4500 à 0	-4 500 -4500 à 0	-4 500 -4500 à 0

- ¹ SCIEX Triple Quad 6500 ou 6500+, Faible masse (LM)
- ² Source d'ions Turbo V
- ³ Guide d'ions IonDrive Turbo V
- ⁴ Source d'ions TurbolonSpray (TIS)
- ⁵ Source d'ions OptiFlow Turbo V

Paramètres des systèmes SCIEX des séries 6500 et 6500+

Tableau D-1 : Paramètres des systèmes des séries 6500 et 6500+ (suite)

Identifiant du paramètre	Code d'accès	Polarité positive			Polarité négative		
		Q1	Q3	MS/MS	Q1	Q3	MS/MS
NC ^{6 3}	NC ³	3 0 à 5	3 0 à 5	3 0 à 5	-3 -5 à 0	-3 -5 à 0	-3 -5 à 0
TEM ^{2 3 4 5}	TEM ^{2 3 4}	0 0 à 750	0 0 à 750	0 0 à 750	0 0 à 750	0 0 à 750	0 0 à 750
OU (DP = OR)	DP	100 0 à 300	100 0 à 300	100 0 à 300	-100 -300 à 0	-100 -300 à 0	-100 -300 à 0
Q0 (EP = -Q0)	EP	10 2 à 15	10 2 à 15	10 2 à 15	-10 -15 à -2	-10 -15 à -2	-10 -15 à -2
IQ1 (IQ1 = Q0 + ajustement)	IQ1	Q0 + (-0,5) -0,1 à -2	Q0 + (-0,5) -0,1 à -2	Q0 + (-0,5) -0,1 à -2	Q0 + 0,5 0,1 à 2	Q0 + 0,5 0,1 à 2	Q0 + 0,5 0,1 à 2
ST (ST = Q0 + ajustement)	ST	Q0 + (-8) -12 à -5	Q0 + (-8) -12 à -5	Q0 + (-8) -12 à -5	Q0 + 8 5 à 12	Q0 + 8 5 à 12	Q0 + 8 5 à 12

⁶ Sonde APCI

Tableau D-1 : Paramètres des systèmes des séries 6500 et 6500+ (suite)

Identifiant du paramètre	Code d'accès	Polarité positive			Polarité négative		
		Q1	Q3	MS/MS	Q1	Q3	MS/MS
RO1 (IE1 = Q0 - RO1)	IE1	1 0 à 3	S/O	1 0 à 3	-1 -3 à -0	S/O	-1 -3 à -0
IQ2 (IQ2 = Q0 + ajustement)	IQ2	Q0 + (- 10) -30 à -8	Q0 + (- 10) -30 à -8	Q0 + (- 10) -30 à -8	Q0 + 10 8 à 30	Q0 + 10 8 à 30	Q0 + 10 8 à 30
RO2	RO2	-20 S/O	-20 S/O	S/O	20 S/O	20 S/O	S/O
RO2 (CE = Q0 - RO2)	CE	S/O	S/O	30 5 à 180	S/O	S/O	-30 -180 à -5
ST3 (ST3 = RO2 + ajustement)	ST3	RO2 - 10 -30 à -5	S/O	S/O	RO2 + (10) 5 à 30	S/O	S/O
ST3 (CXP = RO2 - ST3)	CXP	S/O	15 0 à 55	15 0 à 55	S/O	-15 -55 à 0	-15 -55 à 0

Paramètres des systèmes SCIEX des séries 6500 et 6500+

Tableau D-1 : Paramètres des systèmes des séries 6500 et 6500+ (suite)

Identifiant du paramètre	Code d'accès	Polarité positive			Polarité négative		
		Q1	Q3	MS/MS	Q1	Q3	MS/MS
RO3	RO3	-50 S/O	S/O	S/O	50 S/O	S/O	S/O
RO3 (IE3 = RO2 – RO3)	IE3	S/O	1 0 à 5	1 0 à 5	S/O	-1 -5 à 0	-1 -5 à 0
CEM	CEM	1 700 0 à 3 300					
GS1	GS1	20 0 à 90					
GS2	GS2	0 0 à 90					

Paramètres des systèmes des séries SCIEX 5500 et 5500+

E

La première valeur indiquée sous chaque type d'analyse est la valeur prédéfinie. La plage de valeurs représente la plage accessible pour chaque paramètre.

Tableau E-1 : Paramètres des systèmes des séries 5500 et 5500+

Identifiant du paramètre	Code d'accès	Polarité positive			Polarité négative		
		Q1	Q3	MS/MS	Q1	Q3	MS/MS
CUR	CUR	20 10 à 55					
CAD	CAD	0 S/O	6 S/O	Med (9) 0 à 12	0 S/O	5 S/O	Med (9) 0 à 12
IS ^{7 8}	IS ⁸	5 500 V 0 à 5500	5 500 V 0 à 5500	5 500 V 0 à 5500	-4 500 -4500 à 0	-4 500 -4500 à 0	-4 500 -4500 à 0

⁷ Source d'ions Turbo V

⁸ Sonde TurbolonSpray

Paramètres des systèmes des séries SCIEX 5500 et 5500+

Tableau E-1 : Paramètres des systèmes des séries 5500 et 5500+ (suite)

Identifiant du paramètre	Code d'accès	Polarité positive			Polarité négative		
		Q1	Q3	MS/MS	Q1	Q3	MS/MS
NC ⁹	NC ⁹	3 0 à 5	3 0 à 5	3 0 à 5	-3 -5 à 0	-3 -5 à 0	-3 -5 à 0
TEM ^{8 9 5}	TEM ^{8 9}	0 0 à 750	0 0 à 750	0 0 à 750	0 0 à 750	0 0 à 750	0 0 à 750
OU (DP = OR)	DP	100 0 à 300	100 0 à 300	100 0 à 300	-100 -300 à 0	-100 -300 à 0	-100 -300 à 0
Q0 (EP = -Q0)	EP	10 2 à 15	10 2 à 15	10 2 à 15	-10 -15 à -2	-10 -15 à -2	-10 -15 à -2
IQ1 (IQ1 = Q0 + ajustement)	IQ1	Q0 + (-0,5) -0,1 à -2	Q0 + (-0,5) -0,1 à -2	Q0 + (-0,5) -0,1 à -2	Q0 + 0,5 0,1 à 2	Q0 + 0,5 0,1 à 2	Q0 + 0,5 0,1 à 2
ST (ST = Q0 + ajustement)	ST	Q0 + (-8) -12 à -5	Q0 + (-8) -12 à -5	Q0 + (-8) -12 à -5	Q0 + 8 12 à 5	Q0 + 8 12 à 5	Q0 + 8 12 à 5

⁹ Sonde APCI

Tableau E-1 : Paramètres des systèmes des séries 5500 et 5500+ (suite)

Identifiant du paramètre	Code d'accès	Polarité positive			Polarité négative		
		Q1	Q3	MS/MS	Q1	Q3	MS/MS
RO1 (IE1 = Q0 - RO1)	IE1	1 0 à 3	S/O	1 0 à 3	-1 -3 à -0	S/O	-1 -3 à -0
IQ2 (IQ2 = Q0 + ajustement)	IQ2	Q0 + (- 10) -30 à -8	Q0 + (- 10) -30 à -8	Q0 + (- 10) -30 à -8	Q0 + 10 8 à 30	Q0 + 10 8 à 30	Q0 + 10 8 à 30
RO2	RO2	-20 S/O	-20 S/O	S/O	20 S/O	20 S/O	S/O
RO2 (CE = Q0 - RO2)	CE	S/O	S/O	30 5 à 180	S/O	S/O	-30 -180 à -5
ST3 (ST3 = RO2 + ajustement)	ST3	RO2 - 10 -30 à -5	S/O	S/O	RO2 + (10) 5 à 30	S/O	S/O
ST3 (CXP = RO2 - ST3)	CXP	S/O	15 0 à 55	15 0 à 55	S/O	-15 -55 à 0	-15 -55 à 0

Paramètres des systèmes des séries SCIEX 5500 et 5500+

Tableau E-1 : Paramètres des systèmes des séries 5500 et 5500+ (suite)

Identifiant du paramètre	Code d'accès	Polarité positive			Polarité négative		
		Q1	Q3	MS/MS	Q1	Q3	MS/MS
RO3	RO3	-50 S/O	S/O	S/O	50 S/O	S/O	S/O
RO3 (IE3 = RO2 – RO3)	IE3	S/O	1 0 à 5	1 0 à 5	S/O	-1 -5 à 0	-1 -5 à 0
DF ¹⁰	DF	-200 -300 à 0	-200 -300 à 0	-200 -300 à 0	200 0 à 300	200 0 à 300	200 0 à 300
CEM ¹⁰	CEM	1800 0 à 3 300					
CEM ¹¹	CEM	1 700 0 à 3 300					
GS1	GS1	20 0 à 90					

¹⁰ Systèmes 5500 uniquement

¹¹ Systèmes 5500+ uniquement

Tableau E-1 : Paramètres des systèmes des séries 5500 et 5500+ (suite)

Identifiant du paramètre	Code d'accès	Polarité positive			Polarité négative		
		Q1	Q3	MS/MS	Q1	Q3	MS/MS
GS2	GS2	0	0	0	0	0	0
		0 à 90	0 à 90	0 à 90	0 à 90	0 à 90	0 à 90
IHT	IHT	150	150	150	150	150	150
		0 à 250	0 à 250	0 à 250	0 à 250	0 à 250	0 à 250

Paramètres du système SCIEX 4500

F

La première valeur indiquée sous chaque type d'analyse est la valeur prédéfinie. La plage de valeurs représente la plage accessible pour chaque paramètre.

Tableau F-1 : Paramètres des instruments de la série 4500

Identifiant du paramètre	Code d'accès	Polarité positive			Polarité négative		
		Q1	Q3	MS/MS	Q1	Q3	MS/MS
CUR	CUR	20 10 à 55	20 10 à 55	20 10 à 55	20 10 à 55	20 10 à 55	20 10 à 55
CAD	CAD	0 S/O	6 S/O	Medium (9) 0 à 12	0 S/O	6 S/O	Medium (9) 0 à 12
IS ^{12 13}	IS ^{12 13}	5 500 V 0 à 5500	5 500 V 0 à 5500	5 500 V 0 à 5500	-4 500 -4500 à 0	-4 500 -4500 à 0	-4 500 -4500 à 0
NC ¹⁴	NC ¹⁴	3 0 à 5	3 0 à 5	3 0 à 5	-3 -5 à 0	-3 -5 à 0	-3 -5 à 0

¹² Source d'ions Turbo V

¹³ Sonde TurbolonSpray

¹⁴ Sonde APCI

Tableau F-1 : Paramètres des instruments de la série 4500 (suite)

Identifiant du paramètre	Code d'accès	Polarité positive			Polarité négative		
		Q1	Q3	MS/MS	Q1	Q3	MS/MS
TEM ^{13 14}	TEM ^{13 14}	0 0 à 750	0 0 à 750	0 0 à 750	0 0 à 750	0 0 à 750	0 0 à 750
OU (DP = OR)	DP	100 0 à 300	100 0 à 300	100 0 à 300	-100 -300 à 0	-100 -300 à 0	-100 -300 à 0
Q0 (EP = -Q0)	EP	10 2 à 15	10 2 à 15	10 2 à 15	-10 -15 à -2	-10 -15 à -2	-10 -15 à -2
IQ1 (IQ1 = Q0 + ajustement)	IQ1	Q0 + (-0,5) -0,1 à -2	Q0 + (-0,5) -0,1 à -2	Q0 + (-0,5) -0,1 à -2	Q0 + 0,5 0,1 à 2	Q0 + 0,5 0,1 à 2	Q0 + 0,5 0,1 à 2
ST (ST = Q0 + ajustement)	ST	Q0 + (-8) -12 à -5	Q0 + (-8) -12 à -5	Q0 + (-8) -12 à -5	Q0 + 8 12 à 5	Q0 + 8 12 à 5	Q0 + 8 12 à 5
RO1 (IE1 = Q0 - RO1)	IE1	1 0 à 3	S/O	1 0 à 3	-1 -3 à 0	S/O	-1 -3 à 0

Paramètres du système SCIEX 4500

Tableau F-1 : Paramètres des instruments de la série 4500 (suite)

Identifiant du paramètre	Code d'accès	Polarité positive			Polarité négative		
		Q1	Q3	MS/MS	Q1	Q3	MS/MS
IQ2 (ST = Q0 + ajustement)	IQ2	Q0 + (- 10) -30 à -8	Q0 + (- 11) -30 à -8	Q0 + (- 10) -30 à -8	Q0 + 10 8 à 30	Q0 + 10 8 à 30	Q0 + 10 8 à 30
RO2	RO2	-20 S/O	-20 S/O	S/O	20 S/O	20 S/O	S/O
RO2 (CE = Q0 - RO2)	CE	S/O	S/O	30 5 à 180	S/O	S/O	-30 -180 à -5
ST3 (ST3 = RO2 + ajustement)	ST3	RO2 - 10 -30 à -5	S/O	S/O	RO2 + (10) 5 à 30	S/O	S/O
ST2 (CXP = RO2 - ST3)	CXP	S/O	15 0 à 55	15 0 à 55	S/O	-15 -55 à 0	-15 -55 à 0
RO3	RO3	-50 Fixe	S/O	S/O	50 Fixe	S/O	S/O

Tableau F-1 : Paramètres des instruments de la série 4500 (suite)

Identifiant du paramètre	Code d'accès	Polarité positive			Polarité négative		
		Q1	Q3	MS/MS	Q1	Q3	MS/MS
RO3 (IE3 = RO2 – RO3)	IE3	S/O	1 0 à 5	1 0 à 5	S/O	-1 -5 à 0	-1 -5 à 0
DF	DF	-200 -300 à 0	-200 -300 à 0	-200 -300 à 0	200 0 à 300	200 0 à 300	200 0 à 300
CEM	CEM	2000 0 à 3 300					
GS1	GS1	20 0 à 90					
GS2	GS2	0 0 à 90					
IHT	IHT	150 0 à 250					

Préparer une dilution de réserpine 60:1 (10 pg/μl)

G

Suivez la procédure suivante pour élaborer une dilution de réserpine à partir de la réserpine 1 pmol/μl (réf. 4405236).

1. Préparez la solution mère en ajoutant 4,0 ml de solvant de dilution dans le flacon.
2. Bouchez le flacon et mélanger délicatement son contenu ou soumettez le flacon à sonication afin de dissoudre le contenu.
Cette étape permet de produire une solution de réserpine 1 pmol/μl.
3. Placez 1 ml de la solution mère de réserpine dans un flacon propre et ajouter 5 ml de solvant de dilution.
4. Combinez 1 ml de la dilution 6:1 et 9 ml du solvant de dilution.
Cette étape permet de produire une dilution de réserpine 60:1.