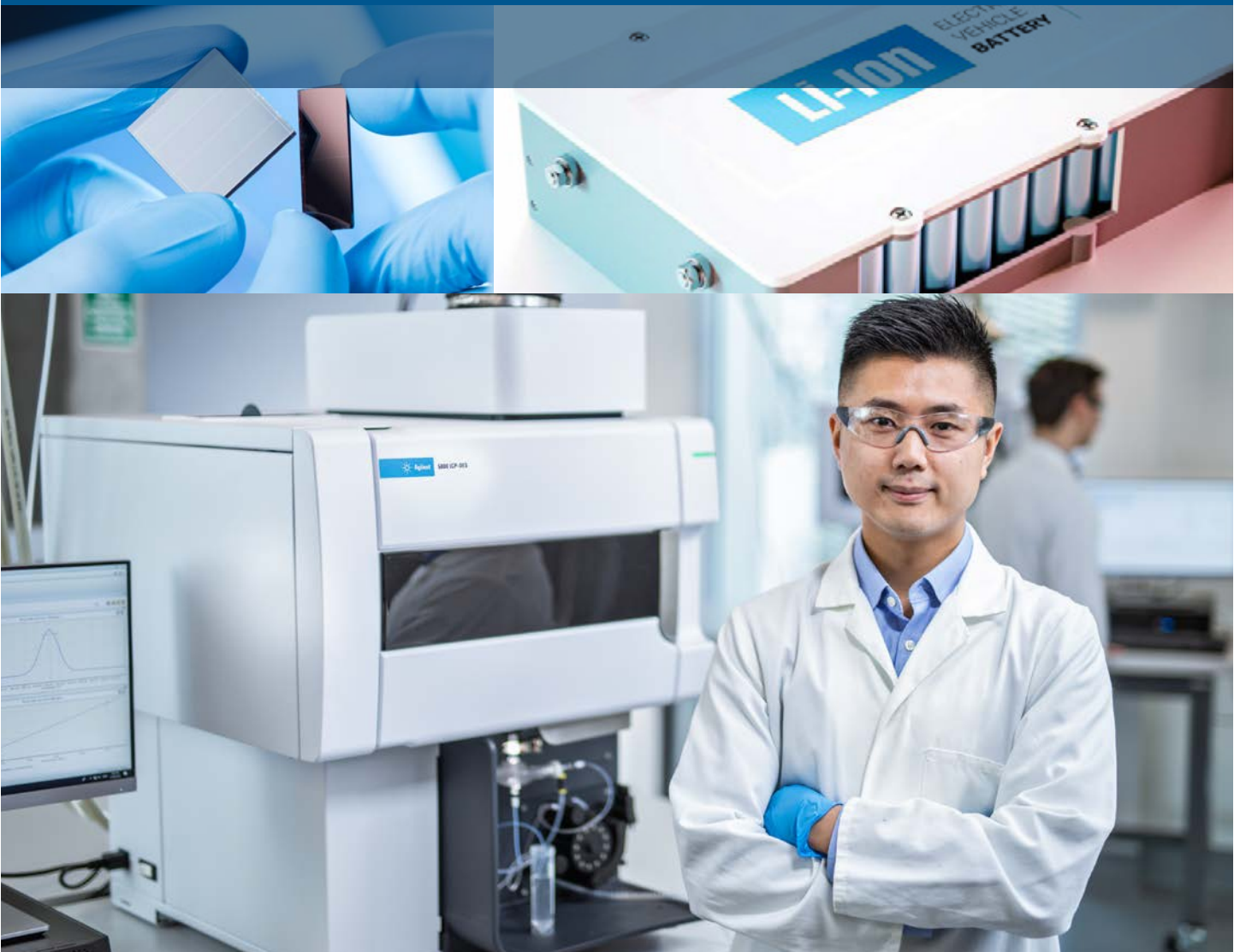


Consommables, solutions étalon et outils ICP-OES recommandés pour le secteur des batteries au lithium



Des consommables adaptés pour tester les batteries au lithium à tous les stades de leur production

En amont et au cœur de la chaîne de production des batteries lithium-ion, le contrôle-qualité des matières premières et des produits implique l'analyse des matériaux de l'anode, de la cathode, des électrolytes, des diaphragmes et d'autres composants. Ces analyses instrumentales sont essentielles pour les fournisseurs de matières premières, les fabricants de batteries, ainsi que pour les secteurs émergents tels que celui des batteries destinées aux véhicules électriques. Au cœur de la production industrielle de batteries lithium-ion, la recherche et développement axés sur la performance des produits et la sécurité nécessitent également l'utilisation d'instruments analytiques pour effectuer des analyses physiques et chimiques de chaque élément de la batterie.

En tant que leader mondial en technologie analytique, Agilent a acquis une grande expérience dans l'analyse des matériaux constitutifs des batteries lithium-ion, et dispose d'une importante quantité de données dans ce domaine. Qu'il s'agisse de tests de matières premières ou de travaux de recherche scientifique, des accessoires précis et performants ont été conçus pour répondre aux besoins du système d'introduction des échantillons, afin de répondre aux exigences en matière de durabilité et de qualité des données pour divers utilisateurs. Parallèlement, Agilent propose également une gamme exhaustive de solutions étalon, de consommables courants et de consommables spécifiques dédiés à l'ensemble du processus de production.



Consommables pour le système d'introduction des échantillons ICP-OES Agilent série 5000

Application	Référence	Description
Matières premières et matériaux de l'anode	Carbonate de lithium, hydroxyde de lithium	Jeu de tubes externes pour torche RV pour système d'introduction des échantillons tolérant aux concentrations élevées en sels de lithium
	3710034400	Tube de pompe, PVC, blanc/blanc
	3710034600	Tube de pompe, PVC, bleu/bleu
	G8020-69001	Nébuliseur V-groove inerte à teneur élevée en solides dissous
	G8010-60256	Chambre de nébulisation cyclonique en verre à double passage
	G8020-68003	Torche entièrement amovible avec injecteur en alumine inerte de 1,8 mm de d.i.
	G8010-60264	Jeu de tubes externes en quartz pour RV
	G8020-47005	Injecteur de rechange, en alumine, de d.i. de 1,8 mm (inerte)
	G8020-47004	Injecteur en alumine de d.i. de 2,4 mm, en option (inerte), pour échantillons à haute teneur en sels (TDS)
	1610132400	Connecteur en Y, pour ajout en ligne d'étalon interne ou de tampon d'ionisation
3710068300	Tube de pompe, PVC, orange/vert	

Application		Référence	Description	
Matières premières et matériaux de l'anode	Sulfate de lithium	Nébuliseur inerte pour échantillons à teneur élevée en solides dissous et jeu de tubes externes pour torche RV pour système d'introduction des échantillons tolérant aux concentrations élevées en sulfate de lithium	3710034400 Tube de pompe, PVC, blanc/blanc	
			3710034600 Tube de pompe, PVC, bleu/bleu	
			G8020-69001 Nébuliseur V-groove inerte à teneur élevée en solides dissous	
			G8010-60256 Chambre de nébulisation cyclonique en verre à double passage	
			G8010-60236 Torche semi-amovible avec injecteur de 1,8 mm de d.i.	
			G8010-60264 Jeu de tubes externes en quartz pour RV	
			1610132400 Connecteur en Y, pour ajout en ligne d'étalon interne ou de tampon d'ionisation	
			3710068300 Tube de pompe, PVC, orange/vert	
		Fluorure de lithium	Système d'introduction d'échantillons inertes + Jeu de tubes externes pour torche RV et Système d'introduction des échantillons tolérant à l'HF et aux échantillons à teneurs élevées en sel	3710034800 Tube de pompe, PVC SolvaFlex, noir/noir
				3710035200 Tube de pompe, PVC SolvaFlex, gris/gris
			G8020-69001 Nébuliseur V-groove inerte à teneur élevée en solides dissous	
			G8014-68002 Chambre de nébulisation cyclonique inerte	
			G8020-68022 Torche entièrement amovible avec injecteur en alumine inerte de 2,4 mm de d.i.	
			G8010-60264 Jeu de tubes externes de rechange, en quartz, pour RV	
			1610132400 Connecteur en Y, pour ajout en ligne d'étalon interne ou de tampon d'ionisation	
			G8020-47004 Injecteur de rechange, en alumine, de d.i. de 2,4 mm (inerte)	
			3710068000 Tube de pompe, SolvaFlex, orange/vert, extrémités évasées	
	Autres échantillons		Système d'introduction des échantillons tolérant à une teneur en sel élevée	3710034400 Tube de pompe, PVC, blanc/blanc
			3710034600 Tube de pompe, PVC, bleu/bleu	
			G8020-69001 Nébuliseur V-groove inerte à teneur élevée en solides dissous	
			G8010-60256 Chambre de nébulisation cyclonique en verre à double passage	
			G8020-68003 Torche entièrement amovible avec injecteur en alumine inerte de 1,8 mm de d.i.	
			G8010-60263 Jeu de tubes externes de rechange, en quartz, pour DV	
			G8020-47005 Injecteur de rechange, en alumine, de d.i. de 1,8 mm (inerte)	
			G8020-47004 Injecteur en alumine de d.i. de 2,4 mm, en option (inerte), pour échantillons à haute teneur en sels (TDS)	
			1610132400 Connecteur en Y, pour ajout en ligne d'étalon interne ou de tampon d'ionisation	
			3710068300 Tube de pompe, PVC, orange/vert, extrémités évasées	
	Matériaux de la cathode	Système d'introduction des échantillons d'étalon	3710034400 Tube de pompe, PVC, blanc/blanc	
			3710034600 Tube de pompe, PVC, bleu/bleu	
			G8010-60255 Nébuliseur concentrique en verre Seaspray série U	
G8010-60256 Chambre de nébulisation cyclonique en verre à double passage				
G8010-60236 Torche semi-amovible avec injecteur de 1,8 mm de d.i.				
G8010-60263 Jeu de tubes externes de rechange, en quartz, pour DV				
1610132400 Connecteur en Y, pour ajout en ligne d'étalon interne ou de tampon d'ionisation				
3710068300 Tube de pompe, PVC, orange/vert				
Électrolyte de lithium hexafluorophosphate	Tube de pompe tolérant aux solutions organiques et système d'introduction des échantillons inerte Peut analyser directement des échantillons organiques contenant de l'HF	3710068100 Tube de pompe, PVC SolvaFlex, orange/vert, extrémités évasées		
		3710035200 Tube de pompe, PVC SolvaFlex, gris/gris		
		G8010-60293 Nébuliseur inerte OneNeb série 2		
		G8014-68002 Chambre de nébulisation cyclonique inerte		
		G8020-68020 Torche entièrement amovible avec injecteur en alumine inerte de 1,4 mm de d.i.		
		G8020-47003 Injecteur de rechange, en alumine de d.i. de 1,4 mm (inerte)		
		G8020-47002 Injecteur en alumine de d.i. de 0,8 mm en option (inerte) pour une charge en plasma réduite		
		G8014-60022 Tube externe de rechange pour DV, en quartz de haut niveau de pureté, pour échantillons organiques		
		G8016-60000 Tube externe, en option, pour RV, en quartz de haut niveau de pureté, pour échantillons organiques		
		1610132400 Connecteur en Y, pour ajout en ligne d'étalon interne ou de tampon d'ionisation		

Application		Référence	Description
N-méthyl-pyrrolidone (NMP)	Système d'introduction d'échantillons organiques	3710044200	Tube de pompe, Marprène, blanc/blanc
		3710044400	Tube de pompe, Marprène, bleu/bleu
		G8010-60270	Nébuliseur concentrique en verre Conikal, uniquement échantillons organiques
		G8010-60256	Chambre de nébulisation cyclonique en verre à double passage
		G8020-68002	Torche entièrement amovible pour solvants organiques, avec un injecteur de 1,4 mm de d.i. ; le tube externe et l'injecteur peuvent être remplacés séparément
		3710035700	Tube d'évacuation (raccordant le tube d'évacuation de la pompe au récipient de déchets), tolérant aux aldéhydes et aux cétones, 1 m/pièce. Il est recommandé de commander 2 m (2x 3710035700).
		G8020-60806	Injecteur de remplacement, quartz, 1,4 mm de d.i.
		G8014-60022	Tube externe de recharge pour DV, en quartz de haut niveau de pureté, pour échantillons organiques
		G8020-47003	Injecteur en alumine de d.i. de 1,4 mm en option (inerte) pour une robustesse accrue

Solutions étalons

	Élément	Concentration/Substrat	Taille	Référence
Solutions étalons	Li	1 000 µg/mL, dans 5 % d'HNO ₃	100 mL	5190-8289
	Ni	1 000 µg/mL, dans 5 % d'HNO ₃	100 mL	5190-8298
	Co	1 000 µg/mL, dans 5 % d'HNO ₃	100 mL	5190-8277
	Mn	1 000 µg/mL, dans 5 % d'HNO ₃	100 mL	5190-8293
	Fe	1 000 µg/mL, dans 5 % d'HNO ₃	100 mL	5190-8285
	S	1 000 µg/mL, dans H ₂ O	100 mL	5190-8529
	P	1 000 µg/mL, dans 5 % d'HNO ₃	100 mL	5190-8499
	Hg	1 000 µg/mL, dans 5 % d'HNO ₃	100 mL	5190-8295
	Solution d'étalon multi-éléments Étalon de contrôle de qualité, QCSTD-27	100 mg/L, dans 5 % d'HNO ₃ , tr. HF	100 mL	5190-9418

Remarque : L'étalon multi-éléments QCSTD-27 contient : Al, Sb, As, Ba, Be, B, Cd, Ca, Cr, Co, Cu, Fe, Pb, Mg, Mn, Mo, Ni, K, Se, Si, Ag, Sr, Na, Ti, V et Zn

Consommables pour ICP-OES

Nom	Référence	Durée d'utilisation recommandée
Nettoyant pour nébuliseurs concentriques en verre	G3266-80020	36 mois
Fil de nettoyage pour nébuliseur V-groove inerte compatible avec les échantillons à teneur élevée en solides dissous	5005-0451	
Support de nettoyage pour torche	G8010-68021	36 mois
Support de stockage pour torche	G8010-67000	36 mois
Solutions d'étalonnage des longueurs d'onde	6610030100	18 mois
Filtre d'entrée d'argon	G8010-60136	6-12 mois
Filtre d'entrée d'air de refroidissement de remplacement pour systèmes ICP-OES 5100/5110	G8000-68002	12 mois
Filtre d'entrée d'air de recharge, pour systèmes ICP-OES 5800/5900	G8020-68016	12 mois
Composants de réservoir à déchets (capacité de 10 L)	5043-1193	6 mois
Filtre à charbon Stay Safe InfinityLab avec indicateur de date, 58 grammes	5043-1193	6 mois
Vanne de mise à pression atmosphérique Stay Safe InfinityLab avec indicateur de date, pour kit de flacon de rinçage	5005-1190	6 mois

Besoin d'aide ?

Si vous souhaitez obtenir des conseils et astuces supplémentaires pour vous assurer d'obtenir les meilleures performances, consultez le [ICP-OES Resource Hub](#).

Pour contacter le service client Agilent le plus proche :

www.agilent.com/chem/contactus

Pour nous contacter :

info_agilent@agilent.com



www.agilent.com

DE27845415

Agilent décline toute responsabilité en cas d'erreurs dans cette brochure ou de pertes indirectes consécutives à la mise à disposition, l'affichage ou l'utilisation de cette brochure.

Les informations, descriptions et caractéristiques techniques contenues dans cette publication peuvent être modifiées sans préavis.

© Agilent Technologies, Inc. 2024
Imprimé aux États-Unis, le 13 septembre 2024
5994-4915FR

