



Pointes de  
Haute Qualité  
pour des Résultats de  
Pipetage Fiables et  
Constants

Simplifying Progress

SARTORIUS

imLab



[www.imlab.eu](http://www.imlab.eu) - [info@imlab.eu](mailto:info@imlab.eu)



+33(0)3 20 55 19 11



+32(0)16 73 55 72

# Excellence en matière de qualité

Les pointes Sartorius garantissent aux pipettes Sartorius une performance et une répétabilité de vos résultats optimales. Conçues et fabriquées pour répondre aux normes de qualité et de pureté les plus élevées, elles protègent vos échantillons. De plus, des pointes qui s'adaptent parfaitement préviennent l'usure des embouts porte-cônes.

Les emballages de pointes Sartorius sont conçus pour simplifier le quotidien des professionnels de laboratoire. Notre offre couvre tout un éventail d'options d'emballage de pointes fonctionnels avec différents niveaux de pureté.

Grâce à leur haut niveau de pureté et à leur qualité constante, les pointes Sartorius offrent à vos échantillons précieux la protection ultime contre les risques de contamination. Nous respectons des normes de qualité et des procédures de contrôle strictes : des matières premières à la fabrication et à l'emballage automatisés.

## Qualité exceptionnelle

- Les pointes sont fabriquées via un processus intégralement automatisé dans des conditions de salle propre de classe ISO 8 pour garantir la pureté.
- Des normes strictes suivies de la R&D à la production et la livraison : ISO 9001, ISO 140001 et ISO 13485.
- Chaque lot de pointes certifiées pures est testé et confirmé exempt de ADNase, ARNase, ADN humain et endotoxines.  
L'association des pointes Sartorius avec les pipettes Sartorius garantit une
- étanchéité parfaite des pointes, pour des résultats à la fiabilité garantie et une précision et une exactitude élevées.
- Les certificats attestant de la pureté des pointes peuvent être téléchargés depuis notre site Web.  
Les pointes sont fabriquées à partir de polypropylène vierge sans aucun additif.





## Pratiques

- Grâce à des codes couleur astucieux, trouvez rapidement et facilement la pointe parfaite pour votre pipette
- Diverses options d'emballage sont disponibles pour répondre aux différents besoins
- Les pipettes Sartorius sont dotées des fonctions Optiload® et Optiject® pour une fixation et une éjection en douceur des pointes
- Des pointes pré-stérilisées sont disponibles pour les applications exigeantes
- Compatibles avec la plupart des marques de pipettes

## Totalement conformes

- Sur chaque emballage de pointes figurent clairement le volume, le code couleur, le niveau de pureté, la date de péremption, le code produit et le numéro de lot
- Le numéro de lot permet une traçabilité complète dès la production

# Pointes de qualité élevée conçues pour diverses applications de pipetage

## Pointes Optifit – pointes polyvalentes standard pour diverses applications

Les pointes Optifit, avec leur haut standard de qualité, sont la solution parfaite pour diverses applications. Les pointes Optifit sans filtre sont disponibles selon différents niveaux de pureté et diverses options d'emballage. Les pointes Optifit sont également entièrement autoclavables à 121°C pendant 20 minutes avec une pression de 1 bar/100 kPa.

### Gamme de pointes Optifit

- Pointes longues ou à bord large pour des applications spécifiques
- Pré-stérilisées et non stériles
- Racks en plateau unitaire et packs de recharge certifiés 100 % purs
- Racks en plateau unitaire, packs de recharge, tours de recharge et emballages en vrac
- Plage de volume de 10 µL à 10 mL

## Pointes à Filtre Safetyspace™ – la protection contre les risques de contamination

Les pointes à filtre Safetyspace™ offrent une protection optimale contre les risques de contaminations croisées et vous permettent d'utiliser l'intégralité du volume de la pointe avec n'importe quel mode de pipetage. Elles se caractérisent par l'espace d'air unique Safetyspace™ qui offre un espace supplémentaire entre l'échantillon et le filtre, ce qui les distingue des pointes à filtre conventionnelles. Cet espace supplémentaire empêche le liquide d'entrer en contact avec le filtre et d'y pénétrer, garantissant ainsi la précision du pipetage.

Les pointes à filtre Safetyspace™ protègent les pipettes et les échantillons contre les risques de contamination, dans les applications suivantes :

- Biologie moléculaire
- Microbiologie
- Culture cellulaire
- Activités radioactives

### Gamme de pointes à filtre SafetySpace™

- Pré-stérilisées
- Pureté certifiée
- Racks en plateau unitaire
- Plage de volume de 10 à 5 000 µL



## Pointes à faible rétention – pointes hydrophobes pour une récupération maximale des échantillons



Les quatre embouts à faible rétention à droite retiennent une quantité minimale de liquide résiduel.

Les pointes à faible rétention optimisent la récupération des échantillons et la précision des résultats lors du pipetage de solutions contenant du détergent ou d'autres liquides avec une faible tension de surface. La technologie brevetée Sartorius permet de fabriquer des pointes à la surface entièrement hydrophobe et ultra-déperlante. Les pointes à faible rétention offrent une excellente résistance chimique sans relargables.

Les pointes à faible rétention sont utiles dans les applications de biologie moléculaire délicates où les réactifs contiennent souvent des substances visqueuses et des détergents. Parmi ces applications figurent les suivantes :

- PCR et PCR en temps réel
- Clonage, séquençage et autres techniques d'ADN et d'ARN
- SDS-PAGE et autres méthodes d'analyse des protéines
- Techniques de purification des protéines

Gamme de pointes à faible rétention

- Disponible en version SafetySpace™ et Optifit
- Pré-stérilisées et non stériles
- Racks en plateau unitaire et tours de recharge
- Plage de volume de 10 à 1 200 µL

## Caractéristique unique SafetySpace™



SafetySpace™ – l'espace supplémentaire entre l'échantillon et le filtre.

Les pointes à faible rétention optimisent la récupération des échantillons tandis que les pointes à filtre SafetySpace™ se caractérisent par un espace supplémentaire entre l'échantillon et le filtre. Elles s'appliquent à tout type de liquide ou technique de pipetage, sans que le liquide ne pénètre dans le filtre.

L'espace supplémentaire est particulièrement avantageux dans les applications suivantes :

- Pipetage des liquides moussants tels que des tampons et des protéines
- Utilisation de pipettes électroniques avec plusieurs fonctions de distribution
- Pipetage inverse

# Une gamme astucieuse d'options d'emballage

Les emballages des pointes Sartorius sont conçus pour simplifier le quotidien des professionnels de laboratoire. Notre offre couvre un large éventail d'emballage fonctionnels avec différents niveaux de pureté.

Grâce à des codes couleur astucieux, trouvez rapidement et facilement la pointe parfaite pour votre pipette. Les racks, les plateaux et les pointes sans filtre sont entièrement autoclavables à 121°C, 20 minutes, 1 bar/100 kPa. Toutes les pointes, racks et plateaux sont composés à 100 % de polypropylène pur et sont recyclables comme déchets énergétiques.

## Racks en plateau unitaire



- 96 pointes dans des racks en plateau pratiques et réutilisables
- Chaque lot est certifié sans ADNase, sans ARNase, sans ADN humain, ni endotoxine
- L'étiquetage du rack permet d'identifier et de tracer facilement les pointes
- La pureté est garantie par un emballage en plastique scellé hermétiquement
- Les racks vides peuvent être facilement rechargés avec les pointes des tours ou des packs de recharge

## Packs de recharge

La façon rapide et facile de recharger les racks en plateau unitaire.



### Tour de recharge

- Réutilisez et rechargez facilement les racks vides
- Gagnez de l'espace : 10 × 96 embouts dans chaque tour
- Disponible dans les tailles de pointes les plus utilisées : 10 µL, 200 µL et 350 µL
- Emballage carton 100 % recyclable



### Packs de recharge

- Réutilisez et rechargez facilement les racks vides
- Chaque lot est certifié sans ADNase, sans ARNase, sans ADN humain, ni endotoxine
- Plateaux de pointes emballés individuellement et hermétiquement pour une pureté maximale
- Option de pointes pré-stérilisées disponible



## Emballages en vrac

Emballages en vrac de pointes de qualité élevée



### FlexiBulk®





- Rechargement rapide et pratique des racks grâce à des pointes bien emballées
- Emballage en plastique compact et refermable hermétiquement
- Chaque lot est certifié sans ADNase, sans ARNase, sans ADN humain, ni endotoxine

### En vrac dans une boîte





- Sachet de pointes refermable économique dans un emballage en carton certifié FSC
- Disponible en 10  $\mu$ L, 5 mL et 10 mL

# Informations de commande

## Pointes Optifit

Plage de volumes	Longueur	Emballage	Faible rétention	Niveau de pureté	Pointes/unité	Référence			
				Exemptes de ADNase, ARNase, ADN humain et endotoxine	Pré-stérilisées				
■ 0,1 - 10 µL	31,5 mm	Rack unitaire		■		10×96	790010		
		Rack unitaire	■	■		10×96	LH-L790010		
		Rack unitaire		■	■	10×96	790011		
		Tour de recharge				10×96	790012		
		Tour de recharge	■			10×96	LH-L790012		
		Pack de recharge		■		20×96	790013		
		Vrac en sac				1,000	790014		
									
		■ 0,5 - 200 µL	51 mm	Rack unitaire		■		10×96	790200
				Rack unitaire	■	■		10×96	LH-L790200
				Rack unitaire		■	■	10×96	790201
				Tour de recharge				10×96	790202
				Tour de recharge	■			10×96	LH-L790202
				Pack de recharge		■		15×96	790203
FlexiBulk*				■		960	LH-B790204		
									
		■ 5 - 350 µL	54 mm	Rack unitaire		■		10×96	790350
				Rack unitaire	■	■		10×96	LH-L790350
				Rack unitaire		■	■	10×96	790351
				Tour de recharge				10×96	790352
				Tour de recharge	■			10×96	LH-L790352
				Pack de recharge		■		15×96	790353
FlexiBulk*				■		960	LH-B790354		
									
		■ 10 - 1 000 µL	71,5 mm	Rack unitaire		■		10×96	791 000
				Rack unitaire	■	■		10×96	LH-L791000
				Rack unitaire		■	■	10×96	791001
				Pack de recharge		■		10×96	791002
				Pack de recharge		■		10×96	791003
				FlexiBulk*		■		480	LH-B791004
									

À titre indicatif, les pointes sont représentées ici à taille réelle.

Plage de volumes	Longueur	Emballage	Faible rétention	Niveau de pureté	Pointes/unité	Référence
				Exemptes de ADNase, ARNase, ADN humain et endotoxine	Pré-stérilisées	
■ 10 - 1 000 µL Pointes à bord large	68,5 mm	Rack unitaire Rack unitaire FlexiBulk®		■ ■ ■	10×96 10×96 480	791020 791021 LH-B791024
						
■ 50 - 1 200 µL	71,5 mm	Rack unitaire Rack unitaire Rack unitaire Pack de recharge Pack de recharge FlexiBulk®	■	■ ■ ■ ■ ■ ■	10×96 10×96 10×96 10×96 10×96 480	791 200 LH-L791200 791201 791202 791203 LH-B791204
						
■ 100 - 5 000 µL	150 mm	Rack unitaire Rack unitaire Vrac en sac Vrac en sac		■ ■	50 50 100 1,000	780304 780305 780300 780308
						
■ 100 - 10 000 µL	164 mm	Rack unitaire Vrac en sac	■		4 x 35 210	LH-799000 LH-799004
						

# Informations de commande

## Pointes à filtre SafetySpace™

Plage de volumes	Longueur	Emballage	Faible rétention	Niveau de pureté		Pointes/unité	Référence
				Exemptes de ADNase, ARNase, ADN humain et endotoxine	Pré-stérilisées		
■ 0,1 - 10 µL	31,5 mm	Rack unitaire Rack unitaire	■	■	■	10×96 10×96	790011F LH-LF790011
							
■ 0,5 - 20 µL	51 mm	Rack unitaire Rack unitaire	■	■	■	10×96 10×96	790021F LH-LF790021
							
■ 2 - 120 µL	51 mm	Rack unitaire Rack unitaire	■	■	■	10×96 10×96	790101F LH-LF790101
							
■ 0,5 - 200 µL	52,5 mm	Rack unitaire Rack unitaire	■	■	■	10×96 10×96	790201F LH-LF790201
							
■ 0,5 - 300 µL	52,5 mm	Rack unitaire Rack unitaire	■	■	■	10×96 10×96	790301F LH-LF790301
							
■ 50 - 1 000 µL	78 mm	Rack unitaire Rack unitaire	■	■	■	10×96 10×96	791001F LH-LF791001
							
■ 50 - 1 200 µL	90 mm	Rack unitaire Rack unitaire	■	■	■	10×96 10×96	791211F LH-LF791211
							
■ 100 - 5 000 µL	150 mm	Rack unitaire		■	■	50	LH-795001F
							

À titre indicatif, les pointes sont représentées ici à taille réelle.

Il n'est pas recommandé d'utiliser les pointes à filtre longues simultanément avec les filtres Safe-Cone.

## Pointes longues

Plage de volumes	Longueur	Emballage	Faible rétention	Niveau de pureté	Pointes/unité	Référence
				Exemptes de ADNase, ARNase, ADN humain et endotoxine	Pré-stérilisées	
■ 0,1 - 10 µL	46 mm	Rack unitaire		■	10×96	783210
		Rack unitaire		■	10×96	783211
■ 0,5 - 200 µL	77,5 mm	Rack unitaire		■	10×96	LH-X780200
		Rack unitaire		■	10×96	LH-X780201
■ 10 - 1 000 µL	102 mm	Rack unitaire		■	8×96	LH-X781000
		Rack unitaire		■	8×96	LH-X781001
■ 50 - 1 200 µL	90 mm	Rack unitaire		■	10×96	791210
		Rack unitaire	■	■	10×96	LH-L791210
		Rack unitaire		■	10×96	791211
		Pack de recharge		■	10×96	791212
		Pack de recharge		■	10×96	791213

## Pointes à filtre longues

■ 0,1 - 10 µL	46 mm	Rack unitaire		■	10×96	783201
■ 0,5 - 200 µL	77,5 mm	Rack unitaire		■	10×96	LH-XF780201
■ 10 - 1 000 µL	102 mm	Rack unitaire		■	8×96	LH-XF781001

À titre indicatif, les pointes sont représentées ici à taille réelle.

Il n'est pas recommandé d'utiliser les pointes à filtre longues simultanément avec les filtres Safe-Cone.

Les propriétés de traitement des liquides des pointes longues peuvent différer des pointes Optifit standard.

Le niveau d'assurance de stérilité des pointes longues et les limites de détection d'ADNase, d'ARNase, d'ADN humain et d'endotoxine peuvent différer des valeurs rapportées ici.

# Protégez votre pipette et votre échantillon avec les filtres Safe-Cone

Les filtres Safe-Cone agissent comme une barrière finale pour empêcher tout liquide et tout liquide vaporisé d'entrer en contact avec les composants internes de la pipette. Ces filtres uniques et remplaçables sont en polyéthylène (PE). Ils :

- protègent la pipette et l'échantillon contre les risques de contamination
- prolongent la durée de vie de la pipette
- réduisent les intervalles de maintenance

Les filtres Safe-Cone ne peuvent pas être utilisés avec des pointes à filtre.

## Filtre Plus

Pour les applications plus complexes telles que les activités radioactives, la culture de cellules, les travaux sur les bactéries et en virologie, sans oublier la biologie moléculaire.

## Filtre standard

Pour les applications générales. Ces filtres peuvent être utilisés pour les mêmes applications que le filtre Plus, mais doivent être changés plus fréquemment.



Retrait du filtre Safe-Cone

## Filtres Safe-Cone

Référence	Article	Qté/Unité
721008	Standard Ø 2,51 mm PE	50
721007	Standard Ø 3,15 mm PE	50
721006	Standard Ø 5,33 mm PE	50
721005	Standard Ø 6,73 mm PE	50
721014	Standard Ø 1,83 mm Polyoléfine	50
721018	Plus Ø 2,51 mm PE	50
721017	Plus Ø 3,15 mm PE	50
721016	Plus Ø 5,33 mm PE	50
721015	Plus Ø 6,73 mm PE	50

PE = polyéthylène



# Fabrication responsable

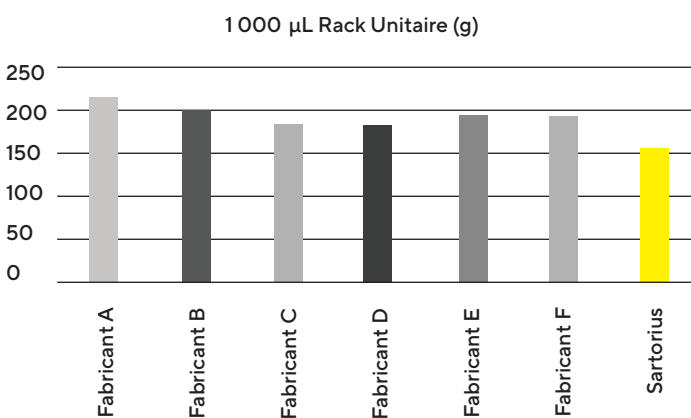
Chez Sartorius, nous comprenons notre responsabilité en tant que fabricant de consommables plastiques à usage unique. C'est pourquoi nous accordons une attention particulière à l'impact environnemental de nos activités et de nos produits, tout au long de leur cycle de vie : de la conception du produit, l'emballage jusqu'à notre technologie de production.

## Conception respectueuse de l'environnement

Dès la conception, nous recherchons des moyens de réduire la quantité de plastiques et de substances/matériaux dangereux que nous utilisons. Dans notre approche, nous examinons également le processus de production, les flux d'énergie et de déchets, et ce jusqu'à nos espaces de bureaux. Voyons comment le design des différentes options d'emballage peut vous aider à choisir les meilleures options pour votre laboratoire :

- Les boîtes de pointes en rack unitaire sont destinées aux applications nécessitant la plus grande pureté des produits et sont conçues pour avoir une faible empreinte plastique (Fig. 1.).

- Les packs de recharge, en revanche, sont conçus pour donner la possibilité d'une empreinte plastique réduite, tout en préservant la pureté du produit. Lorsque vous choisissez les packs de recharge, la quantité de plastique économisée par paquet équivaut à environ 38 bouteilles d'eau par pack par rapport au rack unitaire (Fig 2.).
- Le système de tour de recharge est une option écologique et pratique qui réduit les déchets de tous les emballages de produits jusqu'à 61 % et le plastique jusqu'à 48 % par rapport aux pointes en rack unitaire. Grâce au faible encombrement du produit, lorsque vous choisissez cette option, vous contribuez également à réduire les émissions liées au transport, car l'emballage ne représente qu'un tiers de la taille de l'emballage en rack, tout en contenant le même nombre de pointes.
- Enfin, le conditionnement FlexiBulk est le choix le plus écologique et le plus économique ; cet emballage utilise jusqu'à 67 % de plastique en moins et pèse 30 % de moins par rapport à l'option en rack unitaire. La quantité de plastique économisée par emballage est comparable à 75 bouteilles d'eau et l'emballage lui-même fait moins de la moitié de la taille de l'emballage en rack unitaire, ce qui réduit davantage les émissions liées à l'expédition.



**Figure 1.** Quantité de plastique des racks unitaires de plusieurs fabricants de pointes de pipette à usage unique. Le rack unitaire de pointes de Sartorius est conçu pour utiliser le moins de plastique possible, tout en offrant une boîte robuste dans laquelle l'utilisateur vient prélever les pointes.

Remarque : une bouteille d'eau moyenne de 0,5L pèse 10 g.

### Fabrication respectueuse de l'environnement

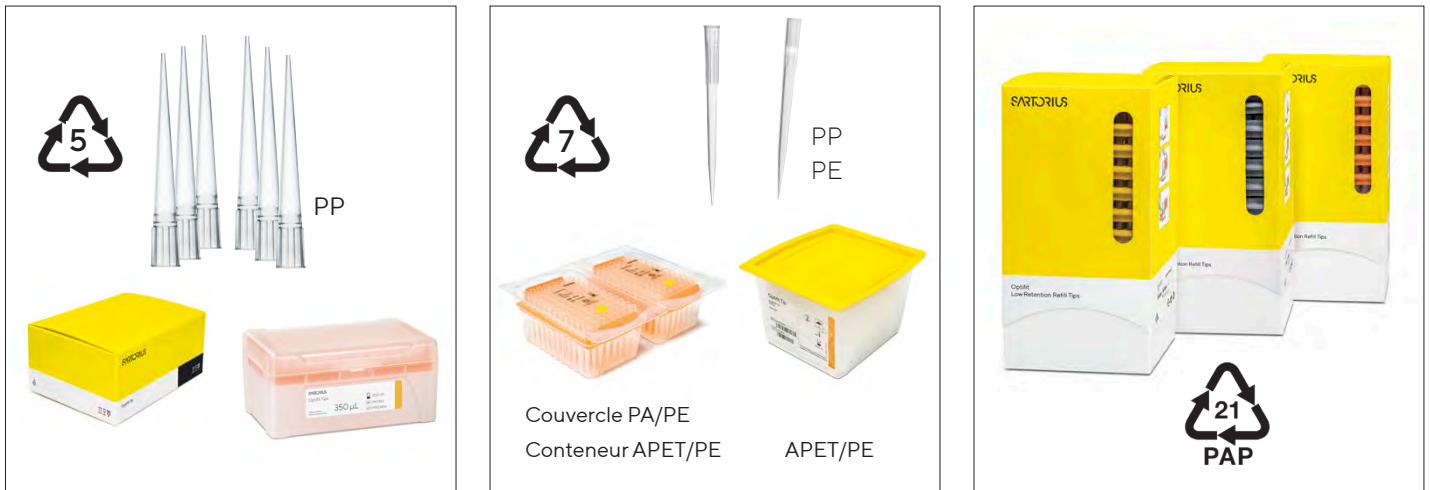
Sur nos sites de fabrication, nous avons investi dans des technologies de production qui génèrent moins de déchets. Notre usine de production de pointes de pipettes de Kajaani, en Finlande, consomme de l'électricité 100 % renouvelable et a atteint un taux de valorisation des déchets de 98 %. De plus, les déchets plastiques issus de la fabrication des pointes de pipettes Sartorius sont recyclés pour être utilisés comme matières premières pour d'autres produits en plastique. Nous œuvrons en permanence pour réduire notre impact environnemental et, pour ce faire, Sartorius Biohit Liquid Handling répond aux normes environnementales ISO 14001.

### Matériaux recyclables

Le matériau plastique utilisé dans les produits et leur emballage est parfait pour le recyclage ou une utilisation dans des installations de transformation des déchets en énergie (Fig 3.). Par exemple, les pointes et les plateaux composés à 100 % de polypropylène (PP) sont entièrement recyclables en déchets énergétiques. Les emballages en carton sont fabriqués à partir de matériaux recyclés et sont entièrement recyclables.



Figure 2. Poids du matériau plastique réduit pour 960 pointes par rapport à l'emballage en rack unitaire. Comparaison réalisée avec des pointes Optifit 350 µL.



**Figure 3.** Le matériau plastique utilisé dans les produits et leur emballage est parfait pour le recyclage ou une utilisation dans des installations de transformation des déchets en énergie. Par exemple, les pointes et les plateaux composés à 100 % de polypropylène (PP) sont entièrement recyclables en déchets énergétiques. La boîte, le plateau et l'emballage hermétique sont en polypropylène. En outre, les pointes Optifit usagées peuvent être recyclées si elles sont utilisées pour pipeter des matières non dangereuses. Les emballages d'unités de vente et les emballages de tour de recharge sont fabriqués à partir de carton recyclable. Le FlexiBulk et le matériau de l'emballage de recharge sont en plastique mélangé ; par conséquent, suivez les directives locales pour le recyclage. Codes d'identification de résine(RIC) défini par la Commission européenne.

### Récapitulatif

Énergie 100 % renouvelable utilisée par les sites de fabrication en Finlande	Chaleur résiduelle réacheminée pour chauffer les sites de fabrication en Finlande	WEEE   Pipettes électroniques conformes à la norme ROHS
Pointes de pipettes, plateaux et racks 100 % recyclables ou combustibles	Emballage extérieur en carton recyclé	Pipettes mécaniques 90 % recyclables
Gestion environnementale certifiée conforme à la norme ISO 14001	98 % de déchets recyclés sur les sites de fabrication en Finlande	Sartorius est signataire du Pacte plastique européen

# Design et R&D Sartorius : l'élément moteur qui se cache derrière la qualité élevée de nos produits

Les besoins des clients sont toujours le point de départ du développement et de la fabrication des pipettes et des pointes Sartorius. Puisque nos clients ont leurs propres préférences et parce que le pipetage doit varier entre les applications et les utilisateurs, nous proposons à nos clients un instrument de manipulation de liquides qui correspond précisément à leurs applications et répond même aux normes de qualité les plus strictes. L'ergonomie, la performance et la fiabilité sont les pierres angulaires du processus de conception et de développement de nos produits. Une solide innovation technique et les toutes dernières technologies en matière de conception et de fabrication garantissent la qualité élevée et les performances exceptionnelles de nos produits.

L'histoire de Sartorius est riche et vaste en matière de manipulation des liquides. Plusieurs innovations et produits primés sont le résultat de notre expérience et de nos connaissances de la conception de pipettes et de pointes. Le centre de compétences Sartorius pour la manipulation de liquides maîtrise l'ensemble de la chaîne de valeur : des

besoins des clients et de la conception des produits à leur fabrication. Nos capacités internes en matière de R&D avec des experts expérimentés pour la manipulation de liquides permettent le développement continu de produits et de processus ainsi que la création de solutions innovantes. La conception des pointes Sartorius va au-delà de leur simple géométrie : notre équipe R&D conçoit également les moules d'injection, pour plus de cohésion et afin d'assurer la meilleure qualité.

Sartorius dispose d'installations de production modernes. Notre usine de fabrication de pointes hautement automatisée nous permet de maintenir les normes de qualité et de pureté les plus élevées en sélectionnant les meilleures matières plastiques et en contrôlant de A à Z le processus de fabrication. Notre système de gestion de la qualité répond non seulement aux normes ISO 9001 et ISO 14001, mais également à la norme ISO 13485. La production des pointes est également conforme à la norme ISO 14644-1, afin de répondre aux conditions de salle propre de classe 8 ISO pour une pureté garantie des pointes.



# Performance et précision de pipetage exceptionnelles garanties

Les pointes Sartorius sont conçues et fabriquées pour s'adapter parfaitement aux pipettes Sartorius pour une étanchéité et une précision maximales.

## Guide de sélection des pointes

		Picus® et Picus® NxT										
Pipettes électroniques		1 canal					8 et 12 canaux					
	Code Couleur	µL	0.2-10	5-120	10-300	50-1,000	100-5,000	500-10,000	0.2-10	5-120	10-300	50-1,200
Pointes Optifit	■	0.1 - 10	■						■			
	■	0,1 - 10 Ext.	■						■			
	■	0.5-200		■						■		
	■	0,5 - 200 Ext.		■						■		
	■	5-350			■						■	
	■	10-1,000				■						
	■	10 - 1 000 Ext.				■						
	■	10 - 1 000 bord large				■						
	■	50-1,200										■
	■	50 - 1 200 Ext.										■
	■	100-5,000					■					
	■	1 - 10 mL						■				
Pointes à filtre SafetySpace™	■	0.1 - 10	■						■			
	■	0,1 - 10 Ext.*	■						■			
	■	0.5-20										
	■	2-120		■						■		
	■	5-200		■								
	■	0,5 - 200 Ext.		■						■		
	■	5-300			■						■	
	■	50-1,000				■						
	■	50 - 1 000 Ext.				■						
	■	50-1,200										■
	■	100-5,000					■					

Remarque : Les pointes à faible rétention sont disponibles pour les volumes allant jusqu'à 1 200 µL.

\*Pointes à filtre avec espace d'air standard. Lors de tests, les résultats d'erreur aléatoire et d'erreur systématique des pointes longues 10 µL étaient légèrement différents de ceux des pointes 10 µL.

# Performance et précision de pipetage exceptionnelles garanties

Les pointes Sartorius sont conçues et fabriquées pour s'adapter parfaitement aux pipettes Sartorius pour une étanchéité et une précision maximales.

## Guide de sélection des pointes

		Tacta® et mLINE®							Proline® Plus																
Pipettes mécaniques		1 canal							8 et 12 canaux																
		1 canal			8 et 12 canaux				1 canal			8 et 12 canaux													
	Code Couleur	0,1 - 3 µL	0,5 - 10 µL	2 - 20 µL	10 - 100 µL	20 - 200 µL	100 - 1,000 µL	500 - 5,000 µL	1 - 10 mL	0,5 - 10 µL	5 - 100 µL	30 - 300 µL	0,1 - 3 µL	0,5 - 10 µL	2 - 20 µL	5 - 50 µL	10 - 100 µL	20 - 200 µL	100 - 1,000 µL	500 - 5,000 µL	1 - 10 mL	0,5 - 10 µL	10 - 100 µL	30 - 300 µL	
Pointes Optifit	■	0,1 - 10	■	■						■			■	■									■		
	■	0,1 - 10 Ext.	■	■						■			■	■									■		
	■	0,5 - 200			■	■	■				■				■	■	■	■						■	
	■	0,5 - 200 Ext.			■	■	■				■				■	■	■	■						■	
	■	5 - 350										■													■
	■	10 - 1,000						■								■			■						
	■	10 - 1 000 Ext.						■								■			■						
	■	10 - 1 000 bord large						■								■			■						
	■	50 - 1,200																							
	■	50 - 1 200 Ext.																							
	■	100 - 5,000							■											■					
	■	1 - 10 mL								■											■				
	Pointes à filtre SafetySpace™	■	0,1 - 10	■	■						■			■	■									■	
■		0,1 - 10 Ext.*	■	■						■			■	■									■		
■		0,5 - 20			■										■										
■		2 - 120				■					■				■	■								■	
■		5 - 200					■											■							
■		0,5 - 200 Ext.			■	■					■				■	■	■							■	
■		5 - 300										■													■
■		50 - 1,000						■											■						
■		10 - 1 000 Ext.						■											■						
■		100 - 5,000							■											■					

Remarque : Les pointes à faible rétention sont disponibles pour les volumes allant jusqu'à 1 200 µL.

\* Pointes à filtre avec espace d'air standard. Lors de tests, les résultats d'erreur aléatoire et d'erreur systématique des pointes longues 10 µL étaient légèrement différents de ceux des pointes 10 µL.

Proline®											
1 canal								8 et 12 canaux			
	0,1-2,5	0,5-10	2-20	5-50	10-100	20-200	100-1,000	1,000-5,000	0,5-10	5-50	50-300
	■	■							■		
	■	■							■		
			■	■	■	■				■	
			■	■	■	■				■	
							■				■
							■				
							■				
								■			
	■	■							■		
	■	■							■		
			■								
				■	■					■	
						■					
			■	■	■	■				■	
							■				■
							■				
								■			

### Pipettes Sartorius : ergonomie et fiabilité

Les pipettes Sartorius offrent la solution parfaite pour vos besoins de manipulation de liquides. Les pipettes et les pointes Sartorius s'emboîtent parfaitement et vous offrent des performances de pipetage optimales ainsi qu'une précision et répétabilité idéales. Sartorius propose une gamme de pipettes électroniques et mécaniques de



qualité supérieure. Pour plus d'informations, rendez-vous sur notre site.

Sartorius propose également, partout dans le monde, des services de maintenance, de réparation et d'étalonnage des pipettes. Contactez votre centre de services ou votre agence Sartorius le/la plus proche pour en savoir plus.

# L'ABC Sartorius de la pureté des pointes

## Sans additif

La fabrication des pointes à partir de polypropylène vierge pur minimise le risque que des substances du matériau constitutif de la pointe ne s'infiltrant dans les échantillons. C'est pourquoi les pointes Sartorius sont exemptes de colorants, d'agents de clarification et de plastifiants.

## Sans ADNase

Les ADNases sont de puissantes enzymes (nucléases) qui dégradent l'ADN en l'hydrolysant en petits fragments. Même des traces de ADNases peuvent conduire à des rendements faibles ou nuls dans les techniques d'ADN telles que la PCR. Les sources de contamination par la ADNase sont le contact humain et les bactéries. Les pointes sans ADNase sont testées pour l'activité de la ADNase avec un test fluorimétrique en détectant la dégradation du substrat de ADNase marqué. Les pointes sans ADNase ne montrent aucune preuve d'activité de la ADNase dans le test avec un niveau de détection  $< 6,25 \cdot 10^{-5}$  U/ $\mu$ L lorsque la ADNase I a été utilisée comme référence.

## Sans endotoxine

Les endotoxines sont des lipopolysaccharides qui font partie de la membrane externe des bactéries Gram-négatives. Elles provoquent de la fièvre chez l'homme et nuisent à la croissance des cultures cellulaires. Les endotoxines sont particulièrement résistantes et sont présentes partout où les bactéries sont capables de se développer, c'est-à-dire dans l'air, l'eau, le sol, la peau, les matières premières et dans tout environnement non stérile. Lorsqu'elles sont certifiées sans

endotoxine, les pointes sont testées conformément aux directives de la FDA pour les dispositifs médicaux. Le résultat du test validé EP 2.6.14 Méthode D est  $< 0,005$  IU/mL (EU/mL).

## Sans ADN humain

Les pointes Sartorius certifiées 100 % pures sont analysées pour détecter la présence d'ADN par PCR quantitative avec des amorces spécifiques à l'ADN humain. La limite de détection déterminée du test est  $< 1$  pg/ $\mu$ L.

## Sans ARNase

Les ARNases sont des enzymes qui catalysent la dégradation de l'ARN en fragments courts. Ces enzymes très stables sont difficiles à éradiquer et proviennent de la peau, des cheveux et de la salive humaine, ainsi que des bactéries. Les pointes sont testées pour l'activité ARNase en utilisant un test fluorimétrique. Les pointes sans ARNase ne montrent aucune preuve d'activité ARNase avec un niveau de détection  $< 3 125 \cdot 10^{-9}$  U/ $\mu$ L lorsque la ARNase A a été utilisée comme référence.

## Stérilisation

Destruction de toute vie microbienne, y compris les endospores bactériennes. La stérilité peut être obtenue en ayant recours, par exemple, à la vapeur, au chauffage, aux produits chimiques ou aux rayons. Les pointes pré-stérilisées Sartorius sont stérilisées par faisceau d'électrons (irradiation bêta) conformément aux normes EN 552 et ISO 11137, et le processus est validé en utilisant 25 kGy comme dose minimale, avec un niveau d'assurance de stérilité de  $10^{-6}$ .

Le niveau d'assurance de stérilité des pointes longues et les limites de détection d'ADNase, d'ARNase, d'ADN humain et d'endotoxine peuvent différer des valeurs rapportées ici. Certificat spécifique par lot disponible sur demande.