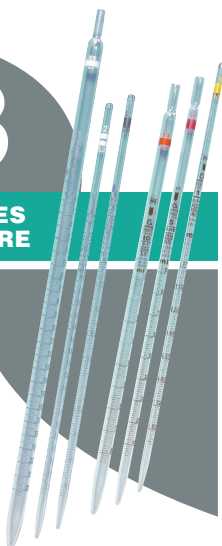


03

PIPETTES
EN VERRE

06

PIPETTES
PLASTIQUE

09

PROPIPETTE®



11

PROPIPETTE®
MAXI

11

PIPETEURS

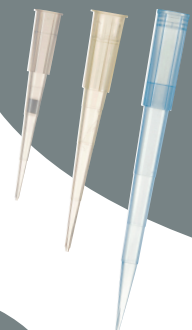


12

MICROPIPETTES



22

POINTES
POUR MICROPIPETTES

36

BURETTES



37

DISTRIBUTEURS
RÉPÉTITIFS

44

ROBOTS
DISTRIBUTEURS

46

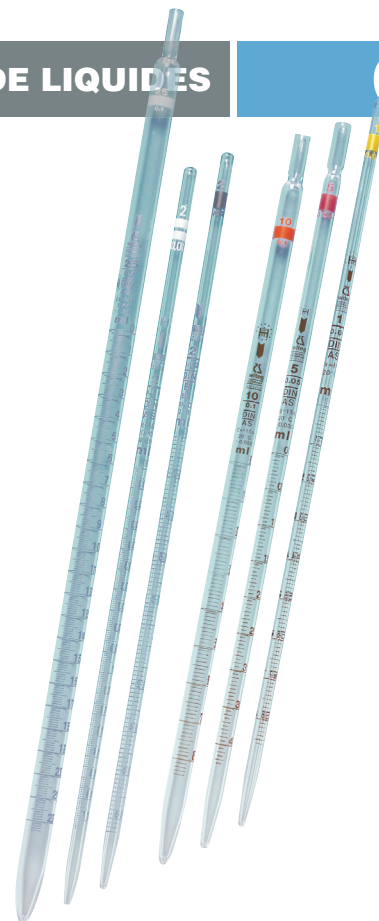
POUSSE-SERINGUES



Pipettes graduées en verre, haute précision classe AS

- graduations bleues ou ambrées
- pipettes un trait (écoulement total) ou deux traits (écoulement partiel)

capacité	subdivisions	tolérance	écoulement	référence	Prix HT	référence	Prix HT
				graduations bleues		graduations ambrées	
0,1 ml	0,001 ml	± 0,001 ml	1 trait	GW2021		GW2041	
0,2 ml	0,001 ml	± 0,002 ml	1 trait	GW2022		GW2042	
0,2 ml	0,002 ml	± 0,002 ml	1 trait	GW2023		GW2043	
0,5 ml	0,001 ml	± 0,005 ml	1 trait	GW2024		GW2044	
1 ml	0,01 ml	± 0,007 ml	1 trait	GW2025		GW2045	
1 ml	0,1 ml	± 0,007 ml	1 trait	GW2026		GW2046	
2 ml	0,01 ml	± 0,01 ml	1 trait	GW2027		GW2047	
2 ml	0,02 ml	± 0,01 ml	1 trait	GW2028		GW2048	
2 ml	0,1 ml	± 0,01 ml	1 trait	GW2029		GW2049	
5 ml	0,05 ml	± 0,03 ml	1 trait	GW2030		GW2050	
5 ml	0,1 ml	± 0,03 ml	1 trait	GW2031		GW2051	
10 ml	0,1 ml	± 0,05 ml	1 trait	GW2032		GW2052	
20 ml	0,1 ml	± 0,1 ml	1 trait	GW2033		GW2053	
25 ml	0,1 ml	± 0,1 ml	1 trait	GW2034		GW2054	
50 ml	0,5 ml	± 0,2 ml	1 trait	GW2035		GW2055	



Pipettes jaugées en verre de précision classe AS

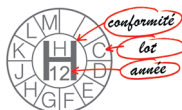
- graduations bleues ou ambrées
- pipettes haute qualité et haute précision
- pipettes 1 trait (écoulement total)

capacité	tolérance	référence	Prix HT	référence	Prix HT
		graduations bleues		graduations ambrées	
0,5 ml	± 0,005 ml	GW2101		GW2121	
1 ml	± 0,007 ml	GW2102		GW2122	
2 ml	± 0,010 ml	GW2103		GW2123	
2,5 ml	± 0,015 ml	-		GW2124	
3 ml	± 0,015 ml	GW2105		GW2125	
4 ml	± 0,015 ml	GW2106		GW2126	
5 ml	± 0,015 ml	GW2107		GW2127	
6 ml	± 0,015 ml	GW2108		GW2128	
7 ml	± 0,015 ml	GW2109		GW2129	
8 ml	± 0,020 ml	GW2110		GW2130	
9 ml	± 0,020 ml	GW2111		GW2131	
10 ml	± 0,020 ml	GW2112		GW2132	
15 ml	± 0,030 ml	GW2113		GW2133	
20 ml	± 0,030 ml	GW2114		GW2134	
25 ml	± 0,030 ml	GW2115		GW2135	
30 ml	± 0,030 ml	GW2116		GW2136	
40 ml	± 0,050 ml	GW2117		GW2137	
50 ml	± 0,050 ml	GW2118		GW2138	
100 ml	± 0,080 ml	GW2119		GW2139	



Pipettes graduées Hirschmann® en verre classe AS

- pipettes graduées Hirschmann® en verre classe AS certifiées conformes DIN 12697
- pipettes un trait (écoulement total) ou deux traits (écoulement partiel)
- pipettes Schellbach : fond blanc, meilleure visualisation du niveau de liquide
- certificat de qualité supérieure gravé d'un logo "H" certifié conforme avec numéro de lot et année de production
- longueur 360 mm (sauf modèles 25 ml et 50 ml longueur 450 mm)

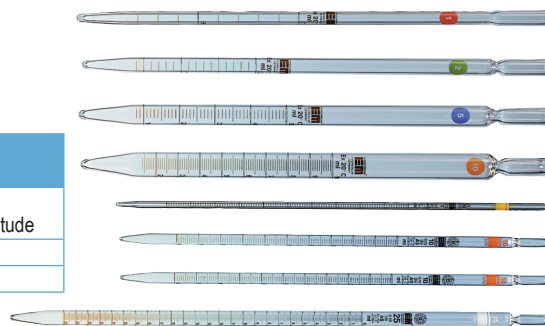


certificat d'étalonnage individuel
à commander avec la pipette

certificat d'étalonnage individuel :
volume nominal, volume réel, tolérance, incertitude

HL2000 Certificat usine

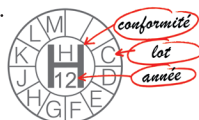
HL2002 Certificat laboratoire accrédité DKD



capacité	subdivision	tolérances	référence	Prix HT	référence	Prix HT	référence	Prix HT	référence	Prix HT	référence	Prix HT	référence	Prix HT
0,5 ml	0,01 ml	±0,005 ml	HL3029		HL3129		HL3229		HL3329		HL3429		HL3529	
1 ml	0,01 ml	±0,007 ml	HL3033		HL3133		HL3233		HL3333		HL3433		HL3533	
1 ml	0,1 ml	±0,007 ml	HL3035		HL3135		HL3235		HL3335		HL3435			
2 ml	0,02 ml	±0,01 ml	HL3041		HL3141		HL3241		HL3341		HL3441		HL3541	
2 ml	0,1 ml	±0,01 ml	HL3042		HL3142		HL3242		HL3342		HL3442			
5 ml	0,05 ml	±0,03 ml	HL3053		HL3153		HL3253		HL3353		HL3453		HL3553	
5 ml	0,1 ml	±0,03 ml	HL3054		HL3154		HL3254		HL3354		HL3454		HL3554	
10 ml	0,1 ml	±0,05 ml	HL3060		HL3160		HL3260		HL3360		HL3460		HL3560	
20 ml	0,1 ml	±0,1 ml	HL3065		HL3165				HL3365		HL3465		HL3565	
25 ml	0,1 ml	±0,1 ml	HL3070		HL3170		HL3270		HL3370		HL3470		HL3570	
50 ml	0,2 ml	±0,2 ml	HL3075*		HL3175*									

* en supplément de DIN

Pipettes jaugées Hirschmann® en verre classe AS



certificat d'étalonnage individuel
à commander avec la pipette

certificat d'étalonnage individuel :
volume nominal, volume réel, tolérance, incertitude

HL2000 Certificat usine

HL2001 Certificat laboratoire accrédité DKD

- pipettes verre classe AS certifiées DIN 12691
- certificat de conformité gravé d'un logo "H" avec numéro de lot et année de production



* en supplément de DIN

capacité	long.	tolérance	référence	Prix HT	référence	Prix HT	référence	Prix HT
0,5 ml	300 mm	± 0,005 ml	HL3729		HL3829		HL3929	
1 ml	300 mm	± 0,007 ml	HL3733		HL3833		HL3933	
2 ml	330 mm	± 0,01 ml	HL3740		HL3840		HL3940	
3 ml*	350 mm	± 0,01 ml	HL3748		HL3848		HL3948	
4 ml*	400 mm	± 0,015 ml	HL3750					
5 ml	400 mm	± 0,015 ml	HL3755		HL3855		HL3955	
6 ml*	420 mm	± 0,015 ml	HL3756					
7 ml*	430 mm	± 0,015 ml	HL3757					
8 ml*	440 mm	± 0,02 ml	HL3758					
9 ml*	440 mm	± 0,02 ml	HL3759					
10 ml	440 mm	± 0,02 ml	HL3760		HL3860		HL3960	
15 ml*	510 mm	± 0,03 ml	HL3764		HL3864		HL3964	
20 ml	510 mm	± 0,03 ml	HL3765		HL3865		HL3965	
25 ml	520 mm	± 0,03 ml	HL3770		HL3870		HL3970	
30 ml*	520 mm	± 0,03 ml	HL3773					
40 ml*	540 mm	± 0,05 ml	HL3774		HL3874			
50 ml	540 mm	± 0,05 ml	HL3775		HL3875		HL3975	
100 ml	585 mm	± 0,08 ml	HL3780		HL3880		HL3980	

pipettes & manipulations de liquides 2014

Micropipettes capillaires calibrées à usage unique

la technique idéale
pour une très grande exactitude
avec des micro volumes



- conformes à la norme ISO 7550
- exactitude : 0,3 %
- pipette un trait à code couleur
- indication du volume sur chaque micropipette

- exactitude :
1 à 5 µl : ± 0,3 %
10 à 200 µl : ± 0,25 %
- reproductibilité :
1 à 5 µl : ± 0,6 %
10 à 200 µl : ± 0,5 %
- longueur standard : 125 mm
- chaque micropipette dispose d'un code de couleur indiquant le volume depuis leur base jusqu'à la marque circulaire
- livrées en fiole carton de 250 micropipettes calibrées

volume	code couleur	référence	Prix HT	référence	Prix HT
non héparinées				héparinées	
1 - 2 - 3 - 4 - 5 µl	blanc	VX1288	la fiole de 250	VX1289	la fiole de 250
5 µl	blanc	VX1260	la fiole de 250	VX1274	la fiole de 250
10 µl	orange	VX1262	la fiole de 250	VX1276	la fiole de 250
5 - 10 µl	orange	VX1255	la fiole de 250	VX1252	la fiole de 250
20 µl	noir	VX1264	la fiole de 250	VX1278	la fiole de 250
25 µl	2 traits blanc	VX1266	la fiole de 250	VX1280	la fiole de 250
40 µl	2 traits rouge	VX1293	la fiole de 250	VX1284	la fiole de 250
20 - 40 µl	rouge	VX1259	la fiole de 250	VX1299	la fiole de 250
50 µl	vert	VX1270	la fiole de 250	VX1285	la fiole de 250
20 - 50 µl	vert	VX1256	la fiole de 250	VX1291	la fiole de 250
100 µl	marine	VX1272	la fiole de 250	VX1286	la fiole de 250
50 - 100 µl	marine	VX1257	la fiole de 250	VX1271	la fiole de 250
100 - 200 µl	rouge	VX1294	la fiole de 250	VX1977	la fiole de 250

Micropipettes capillaires calibrées "end to end" 0,5 à 50 µl

- volume calibré entre les deux extrémités
- livrées dans une capsule en verre avec distributeur
- exactitude : 0,5 %



- volume calibré entre les deux extrémités de la micropipette
- exactitude : ± 0,5 %
- reproductibilité :
0,5 à 10 µl : ± 0,75 %
20 à 50 µl : ± 0,6 %
- longueur standard : 29 mm (excepté VX1776, longueur 15 mm)
- conformes à la norme ISO 7550
- micropipettes livrées par lot de 1000 soit 10 fioles en verre de 100 micropipettes, chaque fiole avec capuchon en couleur pour l'identification facile du volume
- un système distributeur placé dans la partie supérieure de la fiole permet d'extraire une micropipette capillaire à la fois

volume	code couleur	référence	Prix HT	référence	Prix HT
non héparinées				héparinées	
0,5 µl	blanc	VX1776	le lot de 1000		
1 µl	marine	VX1650	le lot de 1000	VX1675	le lot de 1000
2 µl	rouge	VX1651	le lot de 1000	VX1676	le lot de 1000
3 µl	jaune	VX1652	le lot de 1000	VX1677	le lot de 1000
4 µl	vert	VX1653	le lot de 1000	VX1678	le lot de 1000
5 µl	blanc	VX1654	le lot de 1000	VX1679	le lot de 1000
10 µl	orange	VX1743	le lot de 1000	VX1771	le lot de 1000
20 µl	noir	VX1745	le lot de 1000	VX1772	le lot de 1000
25 µl	blanc	VX1746	le lot de 1000	VX1773	le lot de 1000
40 µl	rouge	VX1748	le lot de 1000	VX1774	le lot de 1000
50 µl	vert	VX1749	le lot de 1000	VX1775	le lot de 1000

Pipettes Pasteur en plastique à usage unique

échelle 1:1



- ▶ en polyéthylène transparent
- ▶ incassables
- ▶ bulbe et pipette moulés d'une seule pièce
- ▶ possibilité de congélation en azote liquide
- ▶ reproductibilité parfaite des gouttes distribuées (exactitude $\pm 10\%$)
- ▶ pour toutes applications en chimie, biologie, pour la routine ou la recherche

1 pipettes non stériles en vrac



- en vrac en carton de 100, 250, 400 ou 500 unités suivant modèle

2 pipettes stériles en emballage par 20



- stériles par oxyde d'éthylène
- en sachet polyéthylène de 20 unités

3 pipettes stériles emballage individuel en sachet peel-pack



- stériles par oxyde d'éthylène
- sachet individuel en polyéthylène et papier
- indications dates de stérilisation, de péremption, n° de lot



rep.	capacité totale / bulbe	graduations min / max	long.	Ø tige	gouttes / ml	référence	Prix HT	référence	Prix HT	référence	Prix HT
						1 non stériles en vrac		2 stériles en emballage par 20		3 stériles emballage indiv. peel-pack	
pipettes graduées											
A	5,0 / 1,8 ml	0,5 / 2,0 ml	150 mm	7,0 mm	25 gouttes / ml	L502	les 1000				
B	7,0 / 3,2 ml	0,5 / 3,0 ml	154 mm	7,8 mm	22 gouttes / ml	L510	les 1000	L510S2	les 1000	L510S1	les 1000
C	5,0 / 3,1 ml	0,25 / 1,0 ml	154 mm	5,0 mm	25 gouttes / ml	L520	les 1000	L520S2	les 1000	L520S1	les 1000
pipettes usage général											
D	8,0 / 4,6 ml	-	150 mm	6,3 mm	22 gouttes / ml	L505	les 1000	L505S2	les 1000		
E	4,0 / 3,1 ml	-	150 mm	2,5 mm	25 gouttes / ml	L531	les 1000			L531S1	les 1000
F	1,3 / 0,7 ml	-	115 mm	2,9 mm	22 gouttes / ml	L552	les 1000				
G	1,7 / 0,9 ml	-	87 mm	4,7 mm	25 gouttes / ml	L504	les 1000				
H	1,1 / 0,5 ml	-	67 mm	3,9 mm	22 gouttes / ml	L551	les 1000				
pipettes pointes fines											
I	5,0 / 3,0 ml	-	153 mm	3,0 mm	50 gouttes / ml	L538	les 1000			L538S1	les 1000
J	5,0 / 3,3 ml	-	144 mm	5,0 mm	50 gouttes / ml	L539	les 1000			L539S1	les 1000
K	1,5 / 1,0 ml	-	104 mm	3,0 mm	50 gouttes / ml	L501	les 800			L501S1	les 1000
pipettes extra longues											
L	5,0 / 3,5 ml	1,0 / 5,0 ml	216 mm	-	18 gouttes / ml	L513	les 1000				
M	6,0 / 2,3 ml	-	225 mm	5,0 mm	25 gouttes / ml	L550	les 400				
N	23,0 / 7,1 ml	-	300 mm	9,0 mm	22 gouttes / ml	L512	les 1000				
pipettes spéciales											
O	1,3 / 1,0 ml	-	50 mm	1,2 mm	22 gouttes / ml	L537	les 1000				
P	0,5 / 0,2 ml	-	130 mm	3,8 mm		L536	les 1000				

Pipettes en plastique à usage unique

- ▶ sécurité totale : extrémité bouchée
- ▶ code couleur en fonction de la capacité
- ▶ graduations claires et indélébiles
- ▶ ménisque absolument plat : lecture facile
- ▶ précision : meilleure que 2%

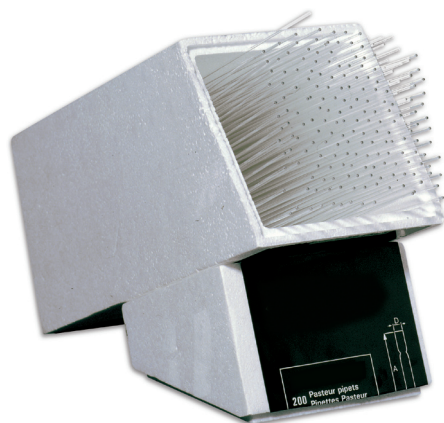


- fabriquées avec les plus grandes exigences de qualité et de précision
- extrémité supérieure bouchée avec un bouchon spécial en acétate de cellulose à porosité et densité absolument constantes, la qualité du matériau permet d'éviter toute contamination du liquide pipeté par les particules du bouchon
- grâce au bouchon, toute contamination de l'opérateur est évitée

- code couleur très large, parfaitement visible
- système de codes couleur conforme aux normes ISO
- fabriquées en polystyrène cristal, très faible mouillage, ce qui permet d'obtenir un ménisque parfaitement plat et donc une lecture très facile

capacité	code	grad.	référence	Prix HT
pipettes non stériles, les 200 pièces				
1 ml	jaune	0,01 ml	LX50010	
2 ml	vert	0,01 ml	LX50012	
5 ml	bleu	0,1 ml	LX50013	
10 ml	orange	0,1 ml	LX50014	
pipettes stériles (rayons gamma), en sachet de 25 pièces, les 100				
1 ml	jaune	0,01 ml	LX50120	
2 ml	vert	0,01 ml	LX50122	
5 ml	bleu	0,1 ml	LX50123	
10 ml	orange	0,1 ml	LX50124	
pipettes stériles (rayons gamma) en emballage individuel, les 100				
1 ml	jaune	0,01 ml	LX50020	
2 ml	vert	0,01 ml	LX50022	
5 ml	bleu	0,1 ml	LX50023	
10 ml	orange	0,1 ml	LX50024	
25 ml	rouge	0,2 ml	LX50025	

Pipettes Pasteur en verre à usage unique



- pipettes de grande qualité en verre sodocalci-que clair
- pipettes 150 à 270 mm en boîtes distributrices avec dispositif de fermeture anti-poussière
- pipettes 310 et 345 mm en coffret distributeur en polystyrène antichoc avec couvercle

référence	longueur	Prix HT
pipettes à pointe ouverte		
P150	150 mm les 1000	
P230	230 mm les 1000	
P270	270 mm les 1000	
pipettes à pointe ouverte cotonnée		
P150C	150 mm les 1000	
P230C	230 mm les 1000	
pipettes à pointe scellée		
P230S	230 mm les 1000	
P270S	270 mm les 1000	
pipettes stériles à pointe scellée et cotonnée		
P230ST	230 mm les 1000	
P270ST	270 mm les 1000	
P310ST	310 mm les 800	
P350ST	345 mm les 800	

PROPIPETTE® standard



- **sécurité totale**
- pipetages précis (à 0,01 ml)
- **manipulation simple d'une seule main**
- pipetages possibles lors de travaux nécessitant un masque ou à l'intérieur d'une boîte à gants
- **modèle standard rouge** pour pipettes Ø 5 à 8 mm
- **exigez le produit original :**
PROPIPETTE® est une marque déposée qui nous appartient en toute exclusivité, aucun article similaire ne peut être vendu sous cette appellation, l'inscription PROPIPETTE® doit obligatoirement figurer sur la poire

référence	Prix HT
PROPIPETTES Poire Propipette® modèle standard rouge	

PROPIPETTE® universelle



- **sécurité totale**
- pipetages précis (à 0,01 ml)
- **manipulation simple d'une seule main**
- pipetages possibles lors de travaux nécessitant un masque ou à l'intérieur d'une boîte à gants
- **modèle universel vert** avec tige conique allongée s'adaptant sur pipettes Ø 3 à 11 mm
- **exigez le produit original :**
PROPIPETTE® est une marque déposée qui nous appartient en toute exclusivité, aucun article similaire ne peut être vendu sous cette appellation, l'inscription PROPIPETTE® doit obligatoirement figurer sur la poire

référence	Prix HT
PROPIPETTEU Poire Propipette® modèle universel vert	

PROPIPETTE® Plus à soupape automatique

soupape automatique :
une seule manipulation
pour créer le vide



- **soupape automatique** permettant l'évacuation de l'air très facilement, une simple pression sur la poire ouvre automatiquement la soupape et laisse échapper l'air, la soupape se referme ensuite automatiquement afin de maintenir le vide
- fonctions aspiration ↑ et reflux ↓ identifiées grâce à **deux pictogrammes moulés**
- une pression sur le mini-bulbe permet de refouler la dernière goutte
- la soupape automatique se retire facilement pour permettre un rinçage à l'eau à l'extérieur et l'intérieur de la poire
- pipetages précis ($\pm 0,01$ ml)
- manipulations d'une seule main
- idéale pour l'utilisation sous hotte ou en boîte à gants
- **exigez le produit original :**
PROPIPETTE® est une marque déposée qui nous appartient en toute exclusivité, aucun article similaire ne peut être vendu sous cette appellation, l'inscription PROPIPETTE® doit obligatoirement figurer sur la poire

référence	Prix HT
PROPIPETTEPR Poire Propipette® Plus rouge	
PROPIPETTEPV Poire Propipette® Plus verte	

Pipeteurs pour travail sous hotte

Pipeteur à pompe manuelle

Pipetus® Junior



- la réserve de vide est générée manuellement en actionnant le piston placé sur le dessus du pipeteur : aspiration manuelle par pression répétitive
- compatible pipettes 0,5 à 25 ml
- touche d'aspiration : environ 2 ml par pression
- touche de distribution : distribution par gravité, la vitesse de distribution est proportionnelle à la pression sur la touche
- pas de recharge, pas d'électricité sous la hotte
- éjection "Blow-out" : évacuation de la dernière goutte grâce au soufflet sur le dessus du pipeteur
- filtre hydrophobe 0,2 µm : évite les remontées de liquide dans le pipeteur

référence	Prix HT
HL1900 Pipeteur manuel à pression répétitive	

Pipeteur avec pompe à vide séparée

Pipetus® standard



- pompe à vide séparée du pipeteur : pas besoin d'électricité sous la hotte
- idéal pour le travail sous hotte à flux laminaire en poste fixe
- compatible pipettes 0,1 à 200 ml
- touche d'aspiration : environ 2 ml par pression
- touche de distribution : distribution par gravité, la vitesse de distribution est proportionnelle à la pression sur la touche
- vitesse maximale de distribution réglable sur la pompe
- pas de temps de recharge, pas d'électricité sous la hotte
- éjection "Blow-out" : évacuation de la dernière goutte
- filtre hydrophobe 0,2 µm et valve de sécurité : évite les remontées de liquide dans le pipeteur
- livré complet avec pompe à vide séparée 230 V

référence	Prix HT
HL1950 Pipeteur manuel avec pompe à vide	

Pipetus® Akku - pipeteur automatique motorisé

- ▶ grande capacité de pipetage : 0,1 ml à 200 ml
- ▶ convient pour tout type de pipettes : graduées, jaugées, pipettes Pasteur
- ▶ 5 vitesses de pipetage
- ▶ affichage permanent de l'état de charge des batteries, du mode de fonctionnement et de la vitesse de pipetage

silencieux, léger et autonome



chargement automatique par induction

- touche "Speed" : réglage de la vitesse (5 vitesses) pour un pipetage adapté au volume et à la viscosité du milieu
- touche "EX / Blow-out" : mode d'écoulement normal ou forcé (évacuation rapide de la pipette)
- écran couleur pour le contrôle permanent de l'état de charge des batteries (alarme sonore si la capacité de la batterie est inférieure à 10%), du mode de pipetage "EX" ou "Blow-out" et de la vitesse de pipetage (1 à 5)
- 2 soupapes : **soupape de sécurité** interchangeable (empêche l'entrée de tout liquide dans l'appareil) et **soupape de dosage** très sensible pour un réglage fin et précis
- étanchéité totale du système : embout de pipette en silicone, la pipette est toujours dans une position parfaitement verticale
- charge automatique par induction en plaçant l'appareil sur son support (pas de fil), ou directement par le branchement au chargeur

- silencieux grâce à son moteur à pompe sans vibrations
- autonomie : environ 50 heures
- batterie NiMH (sans cadmium)
- filtre à membrane PTFE (0,2 µm)
- stérilisation de l'embout de pipette : 121°C / 2 bar (excepté le filtre PTFE)
- poids : 240 g
- livré complet avec chargeur, support par induction et 2 filtres 0,2 µm

référence	Prix HT
HL1500 Pipetus®-Akku complet	
accessoires supplémentaires	
HL1525 Filtre 0,2 µm, les 5	
HL1550 Chargeur supplémentaire	

PROPIPETTE® MAXI

poire à pipeter
de sécurité géante



Propipette Maxi
€ HT

PipKey800 - pipeteur électrique automatique

- rapide : 25 ml en 4 secondes
- pour pipettes 0,1 à 200 ml
- **2 vitesses d'aspiration**
- **3 vitesses de distribution** : rapide, lente, ou par gravité
- sélection de la vitesse par bouton placé à l'arrière de la tête, facilement accessible
- **éjection "Blow-Out"** : évacuation de la dernière goutte de la pipette
- vanne de sécurité : protection contre la contamination et le trop plein
- filtres hydrophobes en PTFE livrés
- indicateur lumineux de batterie déchargée
- joint en silicone permettant de maintenir la pipette dans une position parfaitement verticale
- alimentation : batterie rechargeable intégrée, autonomie 8 heures ou fonctionnement en continu sur secteur 230 V
- batterie rechargeable NIMH : durée de charge 2 à 3 heures
- **batterie remplaçable**
- poids : 215 g
- **livré complet avec batterie rechargeable, chargeur de batterie, support mural et statif de table en ABS (dim. Ø136 x h76 mm), 2 filtres hydrophobes (0,2 µm et 0,45 µm)**



Pipkey800
pipeteur automatique
€ HT

- pipeteur à poire géante : contrôle très précis de l'aspiration et de la distribution
- volume : 0,1 à 100 ml
- confortable et utilisation très simple : presser la poire, puis contrôler l'aspiration ou la distribution par simple action sur le bouton de commande
- bouton "Blow-out" : évacuation de la dernière goutte
- compatible avec pipette à distribution par gravité
- équipé d'un filtre hydrophobe 3 µm protégeant le système contre les remontées de liquide

référence	Prix HT
PROMAX Poire Propipette® Maxi rouge	
PROFR Filtre de rechange, les 5	



statif mural inclus



statif de table inclus

référence	Prix HT
PIPKEY800 Pipeteur complet avec batteries rechargeables, chargeur, support de table et statif mural	
filtres de rechange	
PIPKEY840 Filtres 0,20 µm, les 5	
PIPKEY850 Filtres 0,45 µm, les 5	
PIPKEY860 Joint silicone	

Micropipettes LMR® à volume réglable

- ▶ code couleur : identification facile
- ▶ conformes aux normes EN-ISO8655 et DIN12650
- ▶ piston en acier inoxydable
- ▶ partie inférieure autoclavable
- ▶ certificat d'étalonnage individuel
- ▶ **garantie : 3 ans**

Micropipette monocal
volume réglable
€ HT



- design ergonomique : excellente prise en main
- conformes aux normes : EN-ISO8655 et DIN12650
- code couleur pour faciliter l'identification de chaque pipette
- pipettes multicanaux : bloc inférieur rotatif sur 360° pour faciliter le pipetage en toutes circonstances
- partie inférieure autoclavable, résistante aux chocs et aux produits chimiques
- refoulement en deux fois permettant la technique de pipetage inverse
- réglage manuel et affichage numérique du volume
- compatibles avec les pointes des marques les plus couramment utilisées
- piston avec une faible résistance : évite tout effort
- chaque pipette est testée individuellement et livrée avec un certificat d'étalonnage

volume	incrément	exactitude (au vol min / max)	couleur	référence	Prix HT
pipettes monocal à volume réglable					
0,1 à 2,5 µl	0,01 µl	± 12 % ¹ / ± 2,5 %	rose	AC2003	
0,5 à 10 µl	0,1 µl	± 2,5 % ² / ± 1,0 %	rose	AC2001	
2 à 20 µl	1 µl	± 3,0 % / ± 0,9 %	rose	AC2002	
5 à 50 µl	0,5 µl	± 2,0 % / ± 0,6 %	jaune	AC2005	
10 à 100 µl	0,5 µl	± 3,0 % / ± 0,8 %	bleu	AC2010	
20 à 200 µl	0,1 µl	± 2,0 % / ± 0,6 %	violet	AC2020	
50 à 200 µl	1 µl	± 1,0 % / ± 0,6 %	violet	AC2050	
100 à 1000 µl	5 µl	± 2,0 % / ± 0,6 %	orange	AC2100	
200 à 1000 µl	5 µl	± 0,9 % / ± 0,6 %	orange	AC2200	
500 à 5000 µl	50 µl	± 2,0 % / ± 0,5 %	vert*	AC2000	
1000 à 5000 µl	50 µl	± 0,8 % / ± 0,5 %	vert*	AC2500	
1000 à 10000 µl	100 µl	± 3,0 % / ± 0,6 %	vert*	AC2101	
500 à 10000 µl	100 µl	± 3,0 % / ± 0,6 %	vert*	AC2102	
pipettes 8 canaux à volume réglable					
0,5 à 10 µl	0,1 µl	± 4,0 % ² / ± 1,5 %	violet	AC8010	
5 à 50 µl	0,5 µl	± 3,0 % / ± 1,0 %	jaune	AC8050	
10 à 100 µl	1 µl	± 1,5 % / ± 1,0 %	bleu	AC8100	
20 à 200 µl	1 µl	± 1,5 % / ± 0,7 %	violet	AC8200	
30 à 300 µl	1 µl	± 1,5 % / ± 0,8 %	orange	AC8300	
pipettes 12 canaux à volume réglable					
0,5 à 10 µl	0,1 µl	± 4,0 % ² / ± 1,5 %	violet	AC8011	
5 à 50 µl	0,5 µl	± 3,0 % / ± 1,0 %	jaune	AC8051	
10 à 100 µl	0,5 µl	± 1,5 % / ± 1,0 %	bleu	AC8101	
20 à 200 µl	0,1 µl	± 1,5 % / ± 0,7 %	violet	AC8201	
30 à 300 µl	1 µl	± 1,5 % / ± 0,8 %	orange	AC8301	

accessoires

Portoir en ligne pour 6 pipettes monocal

ACS6

* sans éjecteur de pointe - ¹ exactitude pour volume réglé à 0,25 µl - ² exactitude pour volume réglé à 1 µl

Micropipettes LMR® entièrement autoclavables

- ▶ code couleur pour faciliter l'identification
- ▶ conformes à la norme EN-ISO8655
- ▶ entièrement autoclavables
- ▶ chaque pipette est testée individuellement et livrée avec un certificat d'étalonnage
- ▶ **garantie 3 ans**

Micropipette monocal à volume réglable, autoclavable
€ HT

- design ergonomique : excellente prise en main avec corps recouvert de matière élastomère
- conformes à la norme EN-ISO8655
- code couleur pour faciliter l'identification de chaque pipette
- entièrement autoclavables sans démontage
- refoulement en deux fois permettant la technique de pipetage inverse
- réglage manuel et affichage numérique du volume 4 digits avec bouton de blocage pour éviter tout dérèglement
- embout très fin facilitant l'introduction même dans des tubes très étroits
- **pipettes multicanaux** : manifold rotatif sur 360°
- compatibles avec les pointes des marques les plus couramment utilisées
- piston à ressort souple pour un effort manuel minimum
- chaque pipette est testée individuellement et livrée avec un certificat d'étalonnage



volume	incrément	exactitude (au vol min / max)	couleur	référence	Prix HT
pipettes monocal à volume réglable					
0,1 à 2,5 µl	0,002 µl	± 12 % ¹ / ± 2,5 %	rose	AC4003	
0,5 à 10 µl	0,02 µl	± 2,5 % ² / ± 1,0 %	rose	AC4001	
2 à 20 µl	0,02 µl	± 3,0 % / ± 0,9 %	rose	AC4002	
5 à 50 µl	0,1 µl	± 2,0 % / ± 0,6 %	jaune	AC4005	
10 à 100 µl	0,1 µl	± 3,0 % / ± 0,8 %	bleu	AC4010	
20 à 200 µl	0,2 µl	± 2,0 % / ± 0,6 %	violet	AC4020	
100 à 1000 µl	1,0 µl	± 2,0 % / ± 0,6 %	orange	AC4100	
500 à 5000 µl	10,0 µl	± 2,0 % / ± 0,5 %	vert	AC4500	
1000 à 10000 µl	20,0 µl	± 3,0 % / ± 0,6 %	vert	AC4111	
pipettes 8 canaux à volume réglable					
0,5 à 10 µl	0,02 µl	± 4,0 % ² / ± 1,5 %	violet	AC9010	
5 à 50 µl	0,1 µl	± 3,0 % / ± 1,0 %	jaune	AC9050	
10 à 100 µl	0,1 µl	± 1,5 % / ± 1,0 %	bleu	AC9100	
20 à 200 µl	0,1 µl	± 1,5 % / ± 0,7 %	violet	AC9200	
30 à 300 µl	0,2 µl	± 1,5 % / ± 0,8 %	orange	AC9300	
pipettes 12 canaux à volume réglable					
0,5 à 10 µl	0,02 µl	± 4,0 % ² / ± 1,5 %	violet	AC9011	
5 à 50 µl	0,1 µl	± 3,0 % / ± 1,0 %	jaune	AC9051	
10 à 100 µl	0,1 µl	± 1,5 % / ± 1,0 %	bleu	AC9101	
20 à 200 µl	0,1 µl	± 1,5 % / ± 0,7 %	violet	AC9201	
30 à 300 µl	0,2 µl	± 1,5 % / ± 0,8 %	orange	AC9301	
accessoires					
Portoir carrousel pour 6 pipettes monocal				ACS60	1
Portoir mural pour 1 pipette monocal ou 1 pipette multicanaux				ACS100	

¹ exactitude pour volume réglé à 0,25 µl - ² exactitude pour volume réglé à 1 µl

Proline® Micropipettes automatiques

► **garantie 2 ans**

Ergonomie, design et confort total

- Hand Grip : pour une parfaite prise en main
- déplacement amorti du piston : pipetage agréable y compris avec l'utilisation de gants, le liquide est aspiré et rejeté à vitesse constante
- affichage numérique du réglage du volume
- isolation thermique de la poignée
- éjecteur de pointe intégré
- légères : **84 g**
- filtre SafeCone : chaque pipette incorpore un filtre de protection qui empêche les aérosols ou les liquides d'atteindre les composants internes de la pipette (sauf modèles 2,5 µl et 10 µl)
- chaque pipette est testée individuellement et subit un contrôle de qualité gravimétrique rigoureux et informatisé
- **micropipettes livrées complètes** avec certificat individuel



1



2



3

accessoires	référence	Prix HT
support pour une pipette	PS9101 1	
support linéaire	PS9110 2	
carrousel pour 6 pipettes	PS9106 3	

volume	incréments	exactitude au volume min / max	reproductibilité au volume min / max	référence	Prix HT
pipettes à volume variable					
0,1 à 2,5 µl	0,05 µl	±12,0% ¹ / ±2,5%	±6,0% ¹ / ±2,00%	BHX0001	
0,5 à 10 µl	0,10 µl	±2,5% ² / ±1,0%	±1,5% ² / ±0,80%	BHX0010	
2,0 à 20 µl	0,50 µl	±3,0% / ±0,9%	±2,0% / ±0,40%	BHX0020	
5,0 à 50 µl	0,50 µl	±2,0% / ±0,6%	±2,0% / ±0,30%	BHX0050	
10 à 100 µl	1,00 µl	±3,0% / ±0,8%	±1,0% / ±0,20%	BHX0100	
20 à 200 µl	1,00 µl	±2,5% / ±0,6%	±0,8% / ±0,20%	BHX0201	
100 à 1000 µl	5,00 µl	±2,0% / ±0,6%	±0,7% / ±0,20%	BHX1001	
1000 à 5000 µl	50,0 µl	±0,7% / ±0,5%	±0,3% / ±0,20%	BHX5000	
pipettes 8 canaux à volume variable					
0,5 à 10 µl	0,10 µl	±4,0% ² / ±1,50%	±4,0% ² / ±1,50%	BHM8010	
5 à 50 µl	0,50 µl	±3,0% / ±1,00%	±2,0% / ±0,50%	BHM8050	
50 à 300 µl	5,00 µl	±1,5% / ±0,70%	±0,8% / ±0,25%	BHM8300	
pipettes 12 canaux à volume variable					
0,5 à 10 µl	0,1 µl	±4,0% ² / ±1,00%	±4,0% ² / ±1,50%	BHM0010	
5 à 50 µl	0,5 µl	±3,0% / ±1,50%	±2,0% / ±0,50%	BHM0051	
50 à 300 µl	5,0 µl	±1,5% / ±0,70%	±0,8% / ±0,25%	BHM0300	

exactitude et reproductibilité à : ¹ volume 0,25 µl - ² volume 1 µl

pipettes & manipulations de liquides 2014

Proline® Plus Micropipettes automatiques entièrement autoclavables

- ▶ micropipettes entièrement autoclavables
- ▶ **garantie 2 ans**

Ergonomie, design et confort

- micropipettes entièrement autoclavables sans démontage pour stérilisation à la vapeur à 121°C
- faible force nécessaire au pipetage : 15 N (micropipette 1 canal, 1000 µl)
- nouvelle forme ergonomique de la poignée et de l'arceau
- légères : **82 g seulement**
- grand écran frontal pour l'affichage du volume : réglage et lecture faciles, convient pour droitiers ou gauchers
- **filtres SafeCone** : chaque pipette incorpore un filtre de protection qui empêche les aérosols ou les liquides d'atteindre les composants internes de la pipette (sauf modèles 2,5 µl et 10 µl)
- **système OptiLoad** sur micropipettes multicanaux : les embouts chargés de recevoir le cône sont montés sur ressort, ce mécanisme facilite la mise en place du cône, assure une étanchéité uniforme et facilite l'éjection
- **micropipettes livrées complètes** avec certificat individuel et clé d'étalonnage



1

2

3

accessoires	référence	Prix HT
support pour une pipette	PS9101 1	
support linéaire	PS9110 2	
carrousel pour 6 pipettes	PS9106 3	

volume	incrément	exactitude au volume min / max	reproductibilité au volume min / max	référence	Prix HT
pipettes monocanal à volume variable					
0,1 à 3 µl	0,002 µl	±10% ¹ / ±1,3%	±6,0% ¹ / ±0,80%	PS1001	
0,5 à 10 µl	0,01 µl	±2,5% ² / ±1,0%	±1,5% ² / ±0,60%	PS1002	
2,0 à 20 µl	0,02 µl	±3,0% / ±0,9%	±2,0% / ±0,40%	PS1003	
5,0 à 50 µl	0,10 µl	±3,0% / ±1,0%	±1,5% / ±0,30%	PS1004	
10 à 100 µl	0,10 µl	±2,0% / ±0,8%	±1,0% / ±0,15%	PS1005	
20 à 200 µl	0,20 µl	±2,0% / ±0,6%	±0,8% / ±0,15%	PS1006	
100 à 1000 µl	1,00 µl	±1,0% / ±0,6%	±0,4% / ±0,20%	PS1007	
500 à 5000 µl	10,0 µl	±2,0% / ±0,5%	±0,6% / ±0,20%	PS1008	
1000 à 10000 µl	20,0 µl	±3,0% / ±0,6%	±0,6% / ±0,20%	PS1009	
pipettes 8 canaux à volume variable					
0,5 à 10 µl	0,01 µl	±4,0% ² / ±1,50%	±4,0% ² / ±1,00%	PS2001	
10 à 100 µl	0,10 µl	±3,0% / ±0,70%	±1,5% / ±0,25%	PS2002	
30 à 300 µl	0,20 µl	±2,0% / ±0,60%	±1,0% / ±0,25%	PS2003	
pipettes 12 canaux à volume variable					
0,5 à 10 µl	0,01 µl	±4,0% ² / ±1,50%	±4,0% ² / ±1,00%	PS3001	
10 à 100 µl	0,10 µl	±3,0% / ±0,70%	±1,5% / ±0,25%	PS3002	
30 à 300 µl	0,20 µl	±2,0% / ±0,60%	±1,0% / ±0,25%	PS3003	

exactitude et reproductibilité à : ¹ volume 0,3 µl - ² volume 1 µl

pipettes & manipulations de liquides 2014

mLine Micropipettes automatiques entièrement autoclavables

- ▶ micropipettes entièrement autoclavables
- ▶ ultra-légères : 77 g seulement
- ▶ **garantie 2 ans**

Ergonomie, design et confort total

- micropipettes entièrement autoclavables sans démontage pour stérilisation à la vapeur à 121°C
- ultra-légères : **77 g seulement**
- très faible force nécessaire au pipetage : 15 N seulement
- piston à déplacement amorti : pipetage agréable y compris avec l'utilisation de gants, le liquide est aspiré et rejeté à vitesse constante
- bouton de verrouillage du volume
- forme ergonomique de la poignée et de l'arc-veau
- isolation thermique de la poignée
- grand écran frontal pour l'affichage du volume : réglage et lecture faciles, convient pour droitiers ou gauchers
- **filtre SafeCone** : chaque pipette incorpore un filtre de protection qui empêche les aérosols ou les liquides d'atteindre les composants internes de la pipette (sauf modèles 3 µl et 10 µl)
- **système OptiLoad** : les embouts chargés de recevoir le cône sont montés sur ressort, ce mécanisme facilite la mise en place du cône, assure une étanchéité uniforme et facilite l'éjection
- chaque pipette est testée individuellement et subit un contrôle de qualité gravimétrique rigoureux et informatisé
- **micropipettes livrées complètes** avec certificat individuel, clé d'étalonnage et portoir individuel autocollant PS9101



1



2



3

accessoires	référence	Prix HT
support pour une pipette	PS9101 1	
support linéaire	PS9110 2	
carrousel pour 6 pipettes	PS9106 3	



volume	incréments	exactitude (au volume min / max)	reproductibilité (au volume min / max)	référence	Prix HT
pipettes monocanal					
0,1 à 3 µl	0,002 µl	±10,00% ¹ / ±1,30%	±6,00% ¹ / ±0,80%	BHR0003	
0,5 à 10 µl	0,01 µl	±2,50% ² / ±1,00%	±1,50% ² / ±0,60%	BHR0010	
2,0 à 20 µl	0,02 µl	±3,00% / ±0,90%	±2,00% / ±0,40%	BHR0020	
10 à 100 µl	0,10 µl	±2,00% / ±0,80%	±1,00% / ±0,15%	BHR0100	
20 à 200 µl	0,20 µl	±2,00% / ±0,60%	±0,80% / ±0,15%	BHR0200	
100 à 1000 µl	1,00 µl	±1,00% / ±0,60%	±0,40% / ±0,20%	BHR1000	
500 à 5000 µl	10,00 µl	±2,00% / ±0,50%	±0,60% / ±0,20%	BHR5500	
1000 à 10000 µl	20,00 µl	±3,00% / ±0,60%	±0,60% / ±0,20%	BHR10000	
pipettes 8 canaux					
0,5 à 10 µl	0,01 µl	±4,0% ² / ±1,50%	±4,0% ² / ±1,00%	BHS0010	
5,0 à 100 µl	0,10 µl	±3,0% ³ / ±0,70%	±1,5% ³ / ±0,25%	BHS0100	
30 à 300 µl	0,20 µl	±2,0% / ±0,60%	±1,0% / ±0,25%	BHS0300	
pipettes 12 canaux					
0,5 à 10 µl	0,01 µl	±4,0% ² / ±1,50%	±4,0% ² / ±1,00%	BHT0010	
5,0 à 100 µl	0,10 µl	±3,0% ³ / ±0,70%	±1,5% ³ / ±0,25%	BHT0100	
30 à 300 µl	0,20 µl	±2,0% / ±0,60%	±1,0% / ±0,25%	BHT0300	

exactitude et reproductibilité obtenues à : ¹ volume 0,3 µl - ² volume 1 µl - ³ volume 10 µl

pipettes & manipulations de liquides 2014

Micropipettes automatiques à volume fixe Proline®

- ▶ micropipettes à volume fixe
- ▶ **garantie 2 ans**

Ergonomie, design et confort total

- Hand Grip : pour une parfaite prise en main
- déplacement amorti du piston : pipetage agréable y compris avec l'utilisation de gants, le liquide est aspiré et rejeté à vitesse constante
- affichage numérique du réglage du volume
- isolation thermique de la poignée
- éjecteur de pointe intégré
- légères : **84 g**
- **filtre SafeCone** : chaque pipette incorpore un filtre de protection qui empêche les aérosols ou les liquides d'atteindre les composants internes de la pipette (sauf modèles 5 µl et 10 µl)
- chaque pipette est testée individuellement et subit un contrôle de qualité gravimétrique rigoureux et informatisé
- **micropipettes livrées complètes** avec certificat d'étalonnage individuel



volume	exactitude	reproductibilité	référence	Prix HT
5 µl	± 1,3 %	± 1,2 %	BHF0005	
10 µl	± 0,8 %	± 0,8 %	BHF0010	
20 µl	± 0,6 %	± 0,5 %	BHF0020	
25 µl	± 0,5 %	± 0,3 %	BHF0025	
50 µl	± 0,5 %	± 0,3 %	BHF0050	
100 µl	± 0,5 %	± 0,3 %	BHF0100	
200 µl	± 0,4 %	± 0,2 %	BHF0200	
250 µl	± 0,4 %	± 0,2 %	BHF0250	
500 µl	± 0,3 %	± 0,2 %	BHF0500	
1000 µl	± 0,3 %	± 0,2 %	BHF1000	
2000 µl	± 0,3 %	± 0,15 %	BHF2000	
5000 µl	± 0,3 %	± 0,15 %	BHF5000	

Micropipettes automatiques à volume fixe Proline® Plus

- ▶ micropipettes à volume fixe
- ▶ **garantie 2 ans**

Ergonomie, design et confort

- pipette entièrement autoclavable sans démontage pour stérilisation à la vapeur
- faible force nécessaire au pipetage : 15 N (micropipette 1 canal, 1000 µl)
- nouvelle forme ergonomique de la poignée et de l'arceau
- légères : **82 g seulement**
- grand écran frontal pour l'affichage du volume : réglage et lecture faciles, convient pour droitiers ou gauchers
- **filtres SafeCone** : chaque pipette incorpore un filtre de protection qui empêche les aérosols ou les liquides d'atteindre les composants internes de la pipette (sauf modèles 5 µl et 10 µl)
- **micropipettes livrées complètes** avec certificat d'étalonnage individuel et clé d'étalonnage



volume	exactitude	reproductibilité	référence	Prix HT
5 µl	± 1,3 %	± 1,2 %	PS7001	
10 µl	± 0,8 %	± 0,8 %	PS7002	
20 µl	± 0,6 %	± 0,5 %	PS7003	
25 µl	± 0,5 %	± 0,3 %	PS7004	
50 µl	± 0,5 %	± 0,3 %	PS7005	
100 µl	± 0,5 %	± 0,3 %	PS7006	
200 µl	± 0,4 %	± 0,2 %	PS7007	
250 µl	± 0,4 %	± 0,2 %	PS7008	
500 µl	± 0,3 %	± 0,2 %	PS7009	
1000 µl	± 0,3 %	± 0,2 %	PS7010	
2000 µl	± 0,3 %	± 0,15 %	PS7011	
5000 µl	± 0,3 %	± 0,15 %	PS7012	
10000 µl	± 0,6 %	± 0,2 %	PS7013	

Micropipettes électroniques motorisées eLINE®

- mise en mémoire de protocoles
- éjection électronique de la pointe
- design ergonomique
- partie inférieure autoclavable (sauf multicanaux 1200 µl)
- **garantie 2 ans**

Pipettes électroniques motorisées ambidextres 0,2 à 5000 µl

- 6 programmes mémorisables
- 9 vitesses d'aspiration et d'éjection
- affichage digital LCD
- éjection électronique de la pointe
- affichage simultané sur l'écran du volume aspiré et distribué au cours de la manipulation
- parties inférieures autoclavables à la vapeur à 121°C (sauf modèles multicanaux 1200 µl)
- **filtre SafeCone** : chaque pipette incorpore un filtre de protection qui empêche les aérosols ou les liquides d'atteindre les composants internes de la pipette (sauf modèle 10 µl)

Modes de fonctionnement

- **pipetage (P)** : pipetage, purge automatique, contrôle total du mouvement du piston
- **pipetage inverse (rP)** : volume sélectionné avec quantité excédentaire, après distribution, le volume excédentaire reste dans la pointe et est jeté
- **pipetage manuel** : pipetage motorisé mais la pipette aspire uniquement lorsque le bouton est enfoncé
- **distributions multiples (d)** : aspiration du volume total plus une quantité excédentaire, distribution répétitive de volumes identiques, affichage du volume et du nombre d'aliquotes restants
- **dilution (dd)** : 2 solutions différentes séparées par un matelas d'air sont aspirées puis distribuées ensemble avec purge automatique
- **distribution en série (Sd)** : série de différents volumes distribués dans un ordre quelconque
- **distribution automatique (Ad)** : similaire au mode distributions multiples mais cycles de distribution à fréquence réglable de 0,1 à 9,9 secondes
- **aspirations multiples (SA)** : sélection du volume et du nombre d'aspirations jusqu'à achèvement de la série puis distribution du volume total
- **titrage** : affichage du volume distribué ou aspiré

fonctions supplémentaires programmables disponibles sur certains modes

- **fonction mélange** : le piston monte et descend automatiquement pour mélanger, temps de mélange déterminé par le bouton de commande
- **fonction comptage** : indique le nombre de pipetages effectués

- **recharge directe** : avec le bloc-chargeur livré, possibilité de continuer à travailler pendant la recharge
- **recharge avec portoir-chargeur** : portoir-chargeur 1 place ou 4 places en option
- auto-extinction après 10 min sans utilisation
- design parfaitement ergonomique pour une manipulation conviviale

Exactitude et reproductibilité

Chaque pipette est testée individuellement et subit un contrôle gravimétrique rigoureux selon les recommandations du National Committee for Clinical Laboratory Standards.



volume	incréments	exactitude	reproductibilité	référence	Prix HT
pipettes électroniques monocanal à volume variable (avec chargeur standard)					
0,1 à 5 µl	0,1 µl	5 µl ± 0,90 %	5 µl ± 0,40 %	BHA9002	
0,2 à 10 µl	0,05 µl	10 µl ± 0,90 %	10 µl ± 0,40 %	BHA9010	
5 à 120 µl	0,5 µl	120 µl ± 0,40 %	120 µl ± 0,15 %	BHA9020	
10 à 300 µl	1,0 µl	300 µl ± 0,40 %	300 µl ± 0,15 %	BHA9030	
50 à 1000 µl	5,0 µl	1000 µl ± 0,40 %	1000 µl ± 0,15 %	BHA9040	
100 à 5000 µl	10,0 µl	5000 µl ± 0,50 %	5000 µl ± 0,15 %	BHA9050	
pipettes électroniques 8 canaux à volume variable (avec chargeur standard)					
0,2 à 10 µl	0,05 µl	10 µl ± 0,90 %	10 µl ± 0,50 %	BHG8010	
5 à 120 µl	0,5 µl	120 µl ± 0,50 %	120 µl ± 0,20 %	BHG8020	
10 à 300 µl	1,0 µl	300 µl ± 0,20 %	300 µl ± 0,20 %	BHG8030	
50 à 1200 µl	5,0 µl	1200 µl ± 0,50 %	1200 µl ± 0,20 %	BHG8040	
pipettes électroniques 12 canaux à volume variable (avec chargeur standard)					
0,2 à 10 µl	0,05 µl	10 µl ± 0,90 %	10 µl ± 0,50 %	BHG1210	
5 à 120 µl	0,5 µl	120 µl ± 0,50 %	120 µl ± 0,20 %	BHG1220	
10 à 300 µl	1,0 µl	300 µl ± 0,20 %	300 µl ± 0,20 %	BHG1230	
50 à 1200 µl	5,0 µl	1200 µl ± 0,50 %	1200 µl ± 0,20 %	BHG1240	
portoirs-chargeurs en option					
Portoir-chargeur 1 place				BHA9085	
Portoir-chargeur 4 places				BHA9095	

pipettes & manipulations de liquides 2014

Picus®

Micropipettes électroniques motorisées

- ▶ pipette ultra-ergonomique
- ▶ prise en main identique à une pipette mécanique
- ▶ **poids-plume : 100 grammes !**
- ▶ **fonction Tracker : affiche la position du puits de microplaque**
- ▶ **partie inférieure autoclavable (sauf multicanaux 1200 µl)**
- ▶ **garantie 2 ans**

- **confort total pour l'utilisateur** : mouvements manuels réduits au minimum, prévient les troubles musculo-squelettiques
- fonctionnement entièrement électronique : manipulations indépendantes de l'utilisateur
- affichage digital électroluminescent, couleur de l'affichage programmable par l'utilisateur, facilite la reconnaissance de la micropipette dans le laboratoire, 7 couleurs au choix (gris, jaune, orange, bleu, vert, rouge, violet)
- deux fois plus rapide qu'une micropipette mécanique
- parties inférieures autoclavables à la vapeur à 121°C (sauf modèles multicanaux 1200 µl)
- **filtre SafeCone** : chaque pipette incorpore un filtre de protection qui empêche les aérosols ou les liquides d'atteindre les composants internes de la pipette (sauf modèle 10 µl)
- étalonnage en 1, 2 ou 3 points, affichage des informations pour les intervalles de maintenance et d'étalonnage
- **batterie rechargeable Li-Po**, temps de recharge 1 h environ
- autonomie : une journée complète de travail environ
- **recharge directe** : avec le bloc-chargeur livré, possibilité de continuer à travailler pendant la recharge (connecteur microUSB)
- **recharge avec portoir-chargeur** : portoir-chargeur 1 place ou 4 places en option
- chaque micropipette est testée individuellement et subit un contrôle gravimétrique rigoureux selon les recommandations du National Committee for Clinical Laboratory Standards
- **micropipettes livrées complètes** avec certificat individuel, chargeur filaire standard

Modes de fonctionnement

- **pipetage (P)** : pipetage, purge automatique, contrôle total du mouvement du piston
- **pipetage inverse (rP)** : volume sélectionné avec quantité excédentaire, après distribution, le volume excédentaire reste dans la pointe et est jeté
- **pipetage manuel** : pipetage motorisé mais la pipette aspire uniquement lorsque le bouton est enfoncé
- **distributions multiples (d)** : aspiration du volume total plus une quantité excédentaire, distribution répétitive de volumes identiques, affichage du volume et du nombre d'aliquotes restants
- **dilution (dd)** : 2 solutions différentes séparées par un matras d'air sont aspirées puis distribuées ensemble avec purge automatique
- **distribution en série (Sd)** : série de différents volumes distribués dans un ordre quelconque
- **distribution automatique (Ad)** : similaire au mode distributions multiples mais cycles de distribution à fréquence réglable de 0,1 à 9,9 secondes
- **aspirations multiples (SA)** : sélection du volume et du nombre d'aspirations jusqu'à achèvement de la série puis distribution du volume total
- **mélange** : le piston monte et descend automatiquement pour mélanger, temps de mélange déterminé par le bouton de commande
- **titrage** : affichage du volume distribué ou aspiré

fonctions supplémentaires programmables disponibles sur certains modes

- **fonction Tracker** : après programmation du format de la microplaque (96 ou 384 puits, distribution en ligne ou en colonne) l'affichage suit le pipetage et indique la position exacte du puits
- **fonction comptage** : nombre de pipetages
- **fonction volume excédentaire** : réglage du volume excédentaire nécessaire pour certains modes

monocanal,
8 canaux
ou 12 canaux

volume	incrément	exactitude	reproductibilité	référence	Prix HT
pipettes monocanal à volume variable (avec chargeur standard)					
0,2 à 10 µl	0,01 µl	±0,9% à 10 µl	±0,40% à 10 µl	PS4001	
5 à 120 µl	0,1 µl	±0,4% à 120 µl	±0,15% à 120 µl	PS4002	
10 à 300 µl	0,2 µl	±0,4% à 300 µl	±0,40% à 300 µl	PS4003	
50 à 1000 µl	1,0 µl	±0,4% à 1000 µl	±0,30% à 1000 µl	PS4004	
100 à 5000 µl	5,0 µl	±0,5% à 5000 µl	±0,15% à 5000 µl	PS4005	
500 à 10000 µl	10,0 µl	±0,6% à 10000 µl	±0,15% à 10000 µl	PS4006	
pipettes 8 canaux à volume variable (avec chargeur standard)					
0,2 à 10 µl	0,01 µl	±0,9% à 10 µl	±0,50% à 10 µl	PS5001	
5 à 120 µl	0,10 µl	±0,5% à 120 µl	±0,20% à 120 µl	PS5002	
10 à 300 µl	0,20 µl	±0,5% à 300 µl	±0,20% à 300 µl	PS5003	
50 à 1200 µl	1,0 µl	±0,5% à 1200 µl	±0,20% à 1200 µl	PS5004	
pipettes 12 canaux à volume variable (avec chargeur standard)					
0,2 à 10 µl	0,01 µl	±0,9% à 10 µl	±0,50% à 10 µl	PS6001	
5 à 120 µl	0,10 µl	±0,5% à 120 µl	±0,20% à 120 µl	PS6002	
10 à 300 µl	0,20 µl	±0,5% à 300 µl	±0,20% à 300 µl	PS6003	
50 à 1200 µl	1,0 µl	±0,5% à 1200 µl	±0,20% à 1200 µl	PS6004	
portoirs-chargeurs en option					
Portoir-chargeur 1 place				BHA9085	
Portoir-chargeur 4 places				BHA9095	

pipettes & manipulations de liquides 2014

Pipettes monocanal à volume fixe



- design ergonomique
- selon normes : EN-ISO8655 et DIN12650
- code couleur pour faciliter l'identification de chaque pipette
- partie inférieure autoclavable, résistante aux chocs et aux produits chimiques
- refoulement en deux fois permettant la technique de pipetage inverse
- compatibles avec les pointes des marques les plus couramment utilisées
- piston à faible résistance : évite tout effort
- chaque pipette est testée individuellement et livrée avec un certificat d'étalonnage

volume	exactitude	reproductibilité	couleur	référence	Prix HT
5 µl	± 1,3 %	± 1,2 %	rose	ACF0005	
10 µl	± 0,8 %	± 0,8 %	rose	ACF0010	
20 µl	± 0,6 %	± 0,5 %	jaune	ACF0020	
25 µl	± 0,5 %	± 0,3 %	jaune	ACF0025	
50 µl	± 0,5 %	± 0,3 %	bleu	ACF0050	
100 µl	± 0,5 %	± 0,3 %	mauve	ACF0100	
200 µl	± 0,4 %	± 0,2 %	mauve	ACF0200	
250 µl	± 0,4 %	± 0,2 %	orange	ACF0250	
500 µl	± 0,3 %	± 0,2 %	orange	ACF0500	
1000 µl	± 0,3 %	± 0,2 %	vert	ACF1000	
2000 µl	± 0,3 %	± 0,2 %	vert	ACF2000	
5000 µl	± 0,3 %	± 0,2 %	vert	ACF5000	

Minipipettes LMR®

- taille optimale de 130 mm de longueur avec exactitude maximum
- selon norme EN-ISO8655
- code couleur pour faciliter l'identification de chaque pipette
- entièrement autoclavable
- refoulement en deux fois permettant la technique de pipetage inverse
- compatible avec les pointes des marques les plus couramment utilisées



référence	volume	exactitude	reproductibilité
ACJ005	5 µl	± 1,3 %	± 1,2 %
ACJ010	10 µl	± 0,8 %	± 0,8 %
ACJ020	20 µl	± 0,6 %	± 0,5 %
ACJ025	25 µl	± 0,5 %	± 0,3 %
ACJ050	50 µl	± 0,5 %	± 0,3 %
ACJ100	100 µl	± 0,5 %	± 0,3 %

Devis sur demande
possibilité de personnalisation

Macropipettes à déplacement positif

50 à 5000 µl

- macropipettes à déplacement positif spécialement adaptées pour les liquides visqueux, des huiles, des milieux à haute densité (mercure, acide sulfurique, etc.) et à forte évaporation tels que alcools, éthers, hydrocarbures, etc.
- réglage du volume directement par la molette, à 5 positions pour 5 volumes distincts
- piston en polyéthylène
- sans entretien
- livrées complètes avec un piston, un embout et un certificat individuel de conformité



volume	incréments	référence	Prix HT
macropipettes à volume réglable			
50 à 250 µl	50 µl	HL9404	
100 à 500 µl	100 µl	HL9405	
500 à 2500 µl	500 µl	HL9406	
1000 à 5000 µl	1000 µl	HL9407	
kit complet : 10 capillaires et 10 embouts			
50 à 250 µl	-	HL9454	
100 à 500 µl	-	HL9455	
500 à 2500 µl	-	HL9456	
1000 à 5000 µl	-	HL9457	

Micropipette automatique pour seringues de distribution

1 à 5000 µl

- pipette combinée avec seringue plastique à usage unique
- le volume de la seringue est distribué en 1, 8, 11, 15, 23 ou 48 fractions
- manipulation très hygiénique : la pipette n'est jamais en contact avec la substance prélevée, entre chaque substance, il suffit de changer la seringue à usage unique
- table de correspondance directement imprimée sur la pipette : après avoir placé et verrouillé une seringue à usage unique dans la pipette, un bouton à 6 positions permet de sélectionner le nombre de fractions désiré pour la distribution du volume contenu dans la seringue (1, 8, 11, 15, 23 ou 48 fractions), la table imprimée permet de connaître facilement la fraction de volume distribué selon la capacité de la seringue
- manipulation facile d'une seule main : une molette permet de remplir la seringue, la distribution se fait simplement en appuyant sur le bouton supérieur à l'aide du pouce pour chaque fraction



référence

Prix HT

GW1300 Pipette automatique pour seringue de distribution

tableau des capacités en fonction du type de seringue

position	1	2	3	4	5	
nb de fractions	48	23	15	11	8	
capacité seringue	fractionnement					exactitude
0,05 ml	1 µl	2 µl	3 µl	4 µl	5 µl	± 2,5 %
0,5 ml	10 µl	20 µl	30 µl	40 µl	50 µl	± 0,8 %
1,25 ml	25 µl	50 µl	75 µl	100 µl	125 µl	± 0,8 %
2,5 ml	50 µl	100 µl	150 µl	200 µl	250 µl	± 0,8 %
5,0 ml	100 µl	200 µl	300 µl	400 µl	500 µl	± 0,4 %
12,5 ml	250 µl	500 µl	750 µl	1000 µl	1250 µl	± 0,3 %
25 ml	500 µl	1000 µl	1500 µl	2000 µl	2500 µl	± 0,2 %
50 ml	1000 µl	2000 µl	3000 µl	4000 µl	5000 µl	± 0,2 %

Seringues universelles pour pipette



capacité	référence	Prix HT	référence	Prix HT
	en vrac		stériles emballage individuel	
0,05 ml	GW1301	les 100	-	
0,5 ml	GW1302	les 100	GW1312	les 100
1,25 ml	GW1303	les 100	GW1313	les 100
2,5 ml	GW1304	les 100	GW1314	les 100
5,0 ml	GW1305	les 100	GW1315	les 100
12,5 ml	GW1306	les 100	GW1316	les 100
25 ml	GW1307	les 100	GW1317	les 100
50 ml	GW1308	les 100	GW1318	les 100

pipettes & manipulations de liquides 2014

10 µl

pointes standard

LMR®



pointes PCR 0,1 à 10 µl

certifiées sans DNase ni RNase, sans ADN humain, sans inhibiteur de PCR

longueur 34,3 mm

vrac	non stérile	les 2000 pointes (2 x 1000)	NXA1001	/ 2000
	non stérile	les 20000 pointes (20 x 1000)	NXA1002	/ 20000
	stérile	les 2000 pointes (2 x 1000)	NXA1003	/ 2000
sur rack	non stérile	les 10 racks de 96 pointes	NXA1004	/ 960
	stérile	les 10 racks de 96 pointes	NXA1005	/ 960

Biohit® originales



pointes 0,2 à 10 µl

longueur 31,5 mm

vrac	non stérile	les 1000 pointes	BH102	/ 1000
	non stérile	les 10 racks de 96 pointes	BH100	/ 960
sur rack	stérile	les 10 racks de 96 pointes	BH105	/ 960
recharge de rack	non stérile	la boîte de 10 recharges de 96 pointes	BH106	/ 960

pointes très faible rétention (ULR)

LMR®



pointes PCR - ULR 0,1 à 10 µl

certifiées sans DNase ni RNase, sans ADN humain, sans inhibiteur de PCR

longueur 34,3 mm

vrac	non stérile	les 2000 pointes (2 x 1000)	NXA1011	/ 2000
	non stérile	les 20000 pointes (20 x 1000)	NXA1012	/ 20000
	stérile	les 2000 pointes (2 x 1000)	NXA1013	/ 2000
sur rack	non stérile	les 10 racks de 96 pointes	NXA1014	/ 960
	stérile	les 10 racks de 96 pointes	NXA1015	/ 960

pointes à filtre

LMR®



pointes à filtre 0,1 à 10 µl

certifiées sans DNase ni RNase, sans ADN humain, sans inhibiteur de PCR

longueur 34,3 mm

vrac	non stérile	5000 (5 x 1000)	NXA1021	/ 5000
	stérile	5000 (5 x 1000)	NXA1022	/ 5000
sur rack	non stérile	les 10 racks de 96 pointes	NXA1023	/ 960
	stérile	les 10 racks de 96 pointes	NXA1024	/ 960

LMR®



pointes cristal à filtre 0,5 à 10 µl

certifiées sans DNase ni RNase, sans ADN humain, sans inhibiteur de PCR

longueur 45,8 mm

vrac	non stérile	les 5000 pointes (5 x 1000)	NXA1031	/ 5000
	stérile	les 5000 pointes (5 x 1000)	NXA1032	/ 5000
sur rack	non stérile	les 10 racks de 96 pointes	NXA1033	/ 960
	stérile	les 10 racks de 96 pointes	NXA1034	/ 960

Biohit® originales



pointes à filtre 0,1 à 10 µl

filtres SafetySpace : plus d'espace entre l'échantillon et le filtre que les pointes classiques

longueur 32 mm

sur rack	stérile	les 10 racks de 96 pointes	BH104	/ 960
----------	---------	----------------------------	-------	-------

Biohit® originales



pointes à filtre 0,1 à 10 µl

certifiées sans DNase ni RNase

longueur 46 mm

sur rack	stérile	les 10 racks de 96 pointes	BH108	/ 960
----------	---------	----------------------------	-------	-------

pointes à filtre très faible rétention (ULR)

LMR®



pointes PCR - à filtre ULR 0,1 à 10 µl
certifiées sans DNase ni RNase, sans ADN humain, sans inhibiteur de PCR

longueur 34,3 mm

sur rack	stérile	les 10 racks de 96 pointes	NXA1041	/ 960
----------	---------	----------------------------	---------	-------

LMR®



pointes Cristal - à filtre ULR 0,5 à 10 µl
certifiées sans DNase ni RNase, sans ADN humain, sans inhibiteur de PCR

longueur 45,8 mm

sur rack	stérile	les 10 racks de 96 pointes	NXA1051	/ 960
----------	---------	----------------------------	---------	-------

20 µl**pointes standard**

LMR®



pointes Cristal 0,5 à 20 µl
certifiées sans DNase ni RNase, sans ADN humain, sans inhibiteur de PCR

longueur 45,8 mm

	non stérile	les 2000 pointes (2 x 1000)	NXA2001	/ 2000
vrac	non stérile	les 20000 pointes (20 x 1000)	NXA2002	/ 20000
	stérile	les 2000 pointes (2 x 1000)	NXA2003	/ 2000
sur rack	non stérile	les 10 racks de 96 pointes	NXA2004	/ 960
	stérile	les 10 racks de 96 pointes	NXA2005	/ 960

compatibles Eppendorf®

**pointes 0,5 à 20 µl**

longueur 45,5 mm

vrac	non stérile	les 1000 pointes	LU0010	/ 1000
sur rack	non stérile	le rack de 96 pointes	LU0010R	/ 960

pointes à très faible rétention (ULR)

LMR®



pointes Cristal - ULR 0,5 à 20 µl
certifiées sans DNase ni RNase, sans ADN humain, sans inhibiteur de PCR

longueur 45,8 mm

	non stérile	les 2000 pointes (2 x 1000)	NXA2011	/ 2000
vrac	non stérile	les 20000 pointes (20 x 1000)	NXA2012	/ 20000
	stérile	les 2000 pointes (2 x 1000)	NXA2013	/ 2000
sur rack	non stérile	les 10 racks de 96 pointes	NXA2014	/ 960
	stérile	les 10 racks de 96 pointes	NXA2015	/ 960

pointes à filtre

LMR®



pointes Cristal à filtre 0,5 à 20 µl
certifiées sans DNase ni RNase, sans ADN humain, sans inhibiteur de PCR

longueur 45,8 mm

vrac	stérile	les 5000 pointes (5 x 1000)	NXA2021	/ 5000
sur rack	stérile	les 10 racks de 96 pointes	NXA2022	/ 960

LMR®



pointes à filtre 1 à 20 µl
certifiées sans DNase ni RNase, sans ADN humain, sans inhibiteur de PCR

longueur 51 mm

vrac	non stérile	les 5000 pointes (5 x 1000)	NXA2031	/ 5000
	stérile	les 5000 pointes (5 x 1000)	NXA2032	/ 5000
	non stérile	les 10 racks de 96 pointes	NXA2033	/ 960
sur rack	stérile	les 10 racks de 96 pointes	NXA2034	/ 960

Biohit® originales



pointes à filtre 0,5 à 20 µl

filtres **SafetySpace** : plus d'espace entre l'échantillon et le filtre que les pointes classiques

longueur 51 mm

sur rack

stérile

les 10 racks de 96 pointes

BH020

/ 960

compatibles Eppendorf®



pointes à filtre 0,5 à 20 µl

longueur 45,5 mm

vrac

non stérile

les 1000 pointes

LU0010F

/ 1000

sur rack

stérile

le rack de 96 pointes

LU0010S

/ 960

pointes à filtre très faible rétention (ULR)

LMR®



pointes Cristal - à filtre ULR 0,5 à 20 µl

certifiées sans DNase ni RNase, sans ADN humain, sans inhibiteur de PCR

longueur 45,8 mm

sur rack

stérile

les 10 racks de 96 pointes

NXA2041

/ 960

LMR®



pointes à filtre ULR 1 à 20 µl

certifiées sans DNase ni RNase, sans ADN humain, sans inhibiteur de PCR

longueur 51 mm

sur rack

stérile

les 10 racks de 96 pointes

NXA2051

/ 960

30 µl / 50 µl

pointes à filtre

LMR®



pointes à filtre 1 à 30 µl

certifiées sans DNase ni RNase, sans ADN humain, sans inhibiteur de PCR

longueur 51 mm

vrac

non stérile

les 5000 pointes (5 x 1000)

NXA3001

/ 5000

stérile

les 5000 pointes (5 x 1000)

NXA3002

/ 5000

sur rack

non stérile

les 10 racks de 96 pointes

NXA3003

/ 960

stérile

les 10 racks de 96 pointes

NXA3004

/ 960

LMR®



pointes à filtre 1 à 50 µl

certifiées sans DNase ni RNase, sans ADN humain, sans inhibiteur de PCR

longueur 51 mm

vrac

non stérile

les 5000 pointes (5 x 1000)

NXA4001

/ 5000

stérile

les 5000 pointes (5 x 1000)

NXA4002

/ 5000

sur rack

non stérile

les 10 racks de 96 pointes

NXA4003

/ 960

stérile

les 10 racks de 96 pointes

NXA4004

/ 960

pointes à filtre très faible rétention (ULR)

LMR®



pointes à filtre ULR 1 à 30 µl

certifiées sans DNase ni RNase, sans ADN humain, sans inhibiteur de PCR

longueur 51 mm

sur rack

stérile

les 10 racks de 96 pointes

NXA3011

/ 960

LMR®



pointes à filtre ULR 1 à 50 µl

certifiées sans DNase ni RNase, sans ADN humain, sans inhibiteur de PCR

longueur 51 mm

sur rack

stérile

les 10 racks de 96 pointes

NXA4011

/ 960

pointes à filtre Gelloader

LMR®

pointes à filtre Gelloader 1 à 30 µl

certifiées sans DNase ni RNase, sans ADN humain, sans inhibiteur de PCR

longueur 68 mm



sur rack	non stérile	les 10 racks de 96 pointes	NXA3021	/ 960
	stérile	les 10 racks de 96 pointes	NXA3022	/ 960

100 µl / 120 µl**pointes standard**

compatibles Eppendorf®

pointes 5 à 100 µl

longueur 48,5 mm



vrac	non stérile	les 1000 pointes	LE100	/ 1000
en sachet de 5 pointes	stérile	les 400 sachets de 5 pointes	LE100S	/ 2000
sur rack	non stérile	les 5 racks de 192 pointes	LE100P	/ 960
sur rack double	non stérile	les 5 racks doubles emboîtés de 192 pointes	LE100B	/ 960

pointes à filtre

LMR®

pointes à filtre 1 à 100 µl

certifiées sans DNase ni RNase, sans ADN humain, sans inhibiteur de PCR

longueur 51 mm



vrac	non stérile	les 5000 pointes (5 x 1000)	NXA5001	/ 5000
	stérile	les 5000 pointes (5 x 1000)	NXA5002	/ 5000
sur rack	non stérile	les 10 racks de 96 pointes	NXA5003	/ 960
	stérile	les 10 racks de 96 pointes	NXA5004	/ 960

Biohit® originales

pointes à filtre 2 à 120 µl

filtres SafetySpace : plus d'espace entre l'échantillon et le filtre que les pointes classiques

longueur 51 mm



sur rack	stérile	les 10 racks de 96 pointes	BH120	/ 960
----------	---------	----------------------------	-------	-------

pointes à filtre très faible rétention (ULR)

LMR®

pointes à filtre ULR 1 à 100 µl

certifiées sans DNase ni RNase, sans ADN humain, sans inhibiteur de PCR

longueur 51 mm



sur rack	stérile	les 10 racks de 96 pointes	NXA5011	/ 960
----------	---------	----------------------------	---------	-------

pointes à filtre Gelloader

LMR®

pointes à filtre Gelloader 1 à 100 µl

certifiées sans DNase ni RNase, sans ADN humain, sans inhibiteur de PCR

longueur 68 mm



sur rack	non stérile	les 10 racks de 96 pointes	NXA5021	/ 960
	stérile	les 10 racks de 96 pointes	NXA5022	/ 960

200 µl / 230 µl

pointes standard

LMR®

pointes économiques 1 à 200 µl

certifiées sans DNase ni RNase, sans ADN humain, sans inhibiteur de PCR

longueur 51 mm



vrac	non stérile	les 20000 pointes (20 x 1000)	NXA6001	/ 20000
------	-------------	-------------------------------	---------	---------

LMR®

pointes 1 à 200 µl

certifiées sans DNase ni RNase, sans ADN humain, sans inhibiteur de PCR

longueur 51 mm



vrac	non stérile	les 2000 pointes (2 x 1000)	NXA6011	/ 2000
	non stérile	les 20000 pointes (20 x 1000)	NXA6012	/ 20000
	stérile	les 2000 pointes (2 x 1000)	NXA6013	/ 2000
sur rack	non stérile	les 10 racks de 96 pointes	NXA6014	/ 960
	stérile	les 10 racks de 96 pointes	NXA6015	/ 960

LMR®

pointes 1 à 200 µl

certifiées sans DNase ni RNase, sans ADN humain, sans inhibiteur de PCR

longueur 51 mm



vrac	non stérile	les 2000 pointes (2 x 1000)	NXA6021	/ 2000
	non stérile	les 20000 pointes (20 x 1000)	NXA6022	/ 20000
sur rack	non stérile	les 10 racks de 96 pointes	NXA6023	/ 960

compatibles Gilson®

pointes 5 à 200 µl

longueur 50 mm



vrac	non stérile	les 1000 pointes	LG200	/ 1000
en sachet de 5 pointes	stérile	les 400 sachets de 5 pointes	LG200S	/ 2000
sur rack	non stérile	les 5 racks de 192 pointes	LG200P	/ 960
sur rack double	non stérile	les 5 racks doubles emboîtés de 192 pointes	LG200B	/ 960

Biohit® originales

pointes 0,5 à 200 µl

longueur 50 mm



vrac	non stérile	les 1000 pointes	BH301	/ 1000
------	-------------	------------------	-------	--------

pointes très faible rétention (ULR)

LMR®

pointes ULR 1 à 200 µl

certifiées sans DNase ni RNase, sans ADN humain, sans inhibiteur de PCR

longueur 51 mm



vrac	non stérile	les 2000 pointes (2 x 1000)	NXA6031	/ 2000
	non stérile	les 20000 pointes (20 x 1000)	NXA6032	/ 20000
	stérile	les 2000 pointes (2 x 1000)	NXA6033	/ 2000
sur rack	non stérile	les 10 racks de 96 pointes	NXA6034	/ 960
	stérile	les 10 racks de 96 pointes	NXA6035	/ 960

pointes à filtre

LMR®

pointes à filtre 1 à 200 µl

certifiées sans DNase ni RNase, sans ADN humain, sans inhibiteur de PCR

longueur 51 mm



vrac	non stérile	les 5000 pointes (5 x 1000)	NXA6041	/ 5000
	stérile	les 5000 pointes (5 x 1000)	NXA6042	/ 5000
sur rack	non stérile	les 10 racks de 96 pointes	NXA6043	/ 960
	stérile	les 10 racks de 96 pointes	NXA6044	/ 960

Biohit® originales

pointes à filtre 5 à 200 µl

filtres SafetySpace : plus d'espace entre l'échantillon et le filtre que les pointes classiques

longueur 51 mm



sur rack	stérile	les 10 racks de 96 pointes	BH201	/ 960
----------	---------	----------------------------	-------	-------

LMR®

pointes à filtre 5 à 230 µl

certifiées sans DNase ni RNase, sans ADN humain, sans inhibiteur de PCR

longueur 56,2 mm



vrac	non stérile	les 5000 pointes (5 x 1000)	NXA7001	/ 5000
	stérile	les 5000 pointes (5 x 1000)	NXA7002	/ 5000
sur rack	non stérile	les 10 racks de 96 pointes	NXA7003	/ 960
	stérile	les 10 racks de 96 pointes	NXA7004	/ 960

pointes à filtre très faible rétention (ULR)

LMR®

pointes à filtre ULR 1 à 200 µl

certifiées sans DNase ni RNase, sans ADN humain, sans inhibiteur de PCR

longueur 51 mm



sur rack	stérile	les 10 racks de 96 pointes	NXA6051	/ 960
----------	---------	----------------------------	---------	-------

pointes Gelloader

LMR®

pointes Gelloader 1 à 200 µl

certifiées sans DNase ni RNase, sans ADN humain, sans inhibiteur de PCR

longueur 68 mm



vrac	non stérile	les 1000 pointes	NXA6061	/ 1000
	stérile	les 1000 pointes	NXA6062	/ 1000
sur rack	non stérile	les 10 racks de 96 pointes	NXA6063	/ 960
	stérile	les 10 racks de 96 pointes	NXA6064	/ 960

300 µl / 350 µl / 500 µl

pointes standard

LMR® certifiées sans DNase ni RNase

pointes 5 à 300 µl

certifiées sans DNase ni RNase, sans ADN humain, sans inhibiteur de PCR

longueur 56,2 mm



vrac	non stérile	les 2000 pointes (2 x 1000)	NXA8001	/ 2000
	non stérile	les 20000 pointes (20 x 1000)	NXA8002	/ 20000
	stérile	les 2000 pointes (2 x 1000)	NXA8003	/ 2000
sur rack	non stérile	les 10 racks de 96 pointes	NXA8004	/ 960
	stérile	les 10 racks de 96 pointes	NXA8005	/ 960

compatibles Eppendorf® pointes 20 à 300 µl longueur 55 mm



vrac	non stérile	les 1000 pointes	LU0300	/ 1000
sur rack	non stérile	le rack de 96 pointes	LU0300R	/ 96

Biohit® originales pointes 5 à 350 µl longueur 51 mm



vrac	non stérile	les 1000 pointes	BH351	/ 1000
sur rack	non stérile	les 10 racks de 96 pointes	BH350	/ 960
	stérile	les 10 racks de 96 pointes	BH352	/ 960
recharge de rack	non stérile	les 10 recharges pour racks de 96 pointes	BH353	/ 960

Biohit® originales pointes 0,5 à 300 µl longueur 51 mm



vrac	non stérile	les 1000 pointes	BH301	/ 1000
sur rack	non stérile	les 10 racks de 96 pointes	BH303	/ 960
	stérile	les 10 racks de 96 pointes	BH300	/ 960
recharge de rack	non stérile	les 10 recharges pour racks de 96 pointes	BH304	/ 960

pointes à filtre

Biohit® originales pointes à filtre 5 à 300 µl longueur 52,5 mm
filtres SafetySpace : plus d'espace entre l'échantillon et le filtre que les pointes classiques

sur rack	stérile	les 10 racks de 96 pointes	BH306	/ 960
-----------------	----------------	----------------------------	-------	-------

compatibles Eppendorf® pointes à filtre 20 à 300 µl longueur 55 mm



vrac	non stérile	les 1000 pointes	LU300F	/ 1000
sur rack	stérile	le rack de 96 pointes	LU0300S	/ 96

Biohit® originales pointes à filtre 10 à 500 µl longueur 78 mm
certifiées sans DNase ni RNase

sur rack	stérile	les 10 racks de 100 pointes	BH500	/ 960
-----------------	----------------	-----------------------------	-------	-------

1 000 µl / 1 200 µl

pointes standard

LMR® pointes longues 100 à 1000 µl longueur 86,1 mm
certifiées sans DNase ni RNase, sans ADN humain, sans inhibiteur de PCR

vrac	non stérile	les 1000 pointes (2 x 500)	NXA9001	/ 1000
	non stérile	les 10000 pointes (20 x 500)	NXA9002	/ 10000
	stérile	les 1000 pointes (2 x 500)	NXA9003	/ 1000
sur rack	non stérile	les 10 racks de 96 pointes	NXA9004	/ 960
	stérile	les 10 racks de 96 pointes	NXA9005	/ 960

LMR®

pointes longues 100 à 1000 µl

certifiées sans DNase ni RNase, sans ADN humain, sans inhibiteur de PCR

longueur 86,1 mm



vrac	non stérile	les 1000 pointes (2 x 500)	NXA9011	/ 1000
	non stérile	les 10000 pointes (20 x 500)	NXA9012	/ 10000
sur rack	non stérile	les 10 racks de 96 pointes	NXA9013	/ 960

LMR®

pointes courtes 100 à 1000 µl

certifiées sans DNase ni RNase, sans ADN humain, sans inhibiteur de PCR

longueur 70,4 mm



vrac	non stérile	les 1000 pointes (1 x 1000)	NXA9021	/ 1000
	non stérile	les 10000 pointes (10 x 1000)	NXA9022	/ 10000
	stérile	les 1000 pointes (1 x 1000)	NXA9023	/ 1000
sur rack	non stérile	les 10 racks de 60 pointes	NXA9024	/ 960
	stérile	les 10 racks de 60 pointes	NXA9025	/ 960

Biohit® originales

pointes 10 à 1000 µl

longueur 71,5 mm



vrac	non stérile	les 400 pointes	BH1001	/ 400
	non stérile	les 1000 pointes	BH1002	/ 1000
	non stérile	les 10 racks de 96 pointes	BH1003	/ 960
sur rack	stérile	les 10 racks de 96 pointes	BH1004	/ 960
recharge de rack	non stérile	les 10 recharges pour racks de 96 pointes	BH1005	/ 960

Biohit® originales

pointes à embout large 10 à 1000 µl

longueur 68 mm



vrac	non stérile	les 1000 pointes	BH1006	/ 1000
	non stérile	les 10 racks de 96 pointes	BH1007	/ 960
sur rack	stérile	les 10 racks de 96 pointes	BH1008	/ 960

compatibles Eppendorf®

pointes 100 à 1000 µl

longueur 69,5 mm



vrac	non stérile	les 500 pointes	LE1000	/ 500
en sachet de 5 pointes	stérile	les 200 sachets de 5 pointes	LE1000S	/ 1000
sur rack	non stérile	les 5 racks de 192 pointes	LE1000P	/ 960
sur rack double	non stérile	les 5 racks doubles emboîtés de 192 pointes	LE1000B	/ 960

compatibles Gilson®

pointes 200 à 1000 µl

longueur 69,5 mm



vrac	non stérile	les 500 pointes	LG1000	/ 500
en sachet de 5 pointes	stérile	les 400 sachets de 5 pointes	LG1000S	/ 2000
sur rack	non stérile	les 5 racks de 192 pointes	LG1000P	/ 960
sur rack double	non stérile	les 5 racks doubles emboîtés de 192 pointes	LG1000B	/ 960

Biohit® originales

pointes 50 à 1200 µl

longueur 71,5 mm



vrac	non stérile	le sachet de 1000 pointes	BH1200	/ 1000
sur rack	non stérile	les 10 racks de 96 pointes	BH1201	/ 960
	stérile	les 10 racks de 96 pointes	BH1201S	/ 960
sur recharge	non stérile	les 10 recharges pour racks de 96 pointes	BH1202	/ 960

Biohit® originales

pointes 50 à 1200 µl

longueur 90 mm



sur rack	non stérile	les 10 racks de 96 pointes	BH1203	/ 960
	stérile	les 10 racks de 96 pointes	BH1204	/ 960

pointes à très faible rétention (ULR)

LMR®

pointes longues ULR 100 à 1000 µl

certifiées sans DNase ni RNase, sans ADN humain, sans inhibiteur de PCR

longueur 86,1 mm



vrac	non stérile	les 1000 pointes (2 x 500)	NXA9031	/ 1000
	non stérile	les 10000 pointes (20 x 500)	NXA9032	/ 10000
	stérile	les 1000 pointes (2 x 500)	NXA9033	/ 1000
sur rack	non stérile	les 10 racks de 96 pointes	NXA9034	/ 960
	stérile	les 10 racks de 96 pointes	NXA9035	/ 960

pointes à filtre

LMR®

pointes longues à filtre 100 à 1000 µl

certifiées sans DNase ni RNase, sans ADN humain, sans inhibiteur de PCR

longueur 86,1 mm



vrac	non stérile	les 5000 pointes (5 x 1000)	NXA9041	/ 5000
	stérile	les 5000 pointes (5 x 1000)	NXA9042	/ 5000
sur rack	non stérile	les 10 racks de 96 pointes	NXA9043	/ 960
	stérile	les 10 racks de 96 pointes	NXA9044	/ 960

LMR®

pointes courtes 100 à 1000 µl

certifiées sans DNase ni RNase, sans ADN humain, sans inhibiteur de PCR

longueur 70,4 mm



vrac	non stérile	les 5000 pointes (5 x 1000)	NXA9051	/ 5000
	stérile	les 5000 pointes (5 x 1000)	NXA9052	/ 5000
sur rack	non stérile	les 10 racks de 60 pointes	NXA9053	/ 600
	stérile	les 10 racks de 60 pointes	NXA9054	/ 600

Biohit® originales

pointes à filtre 50 à 1000 µl

filtres SafetySpace : plus d'espace entre l'échantillon et le filtre que les pointes classiques

longueur 78 mm



sur rack	stérile	les 10 racks de 96 pointes	BH1020	/ 960
-----------------	---------	----------------------------	---------------	-------

Biohit® originales

pointes à filtre 50 à 1200 µl

filtres SafetySpace : plus d'espace entre l'échantillon et le filtre que les pointes classiques

longueur 88 mm



sur rack	stérile à filtre	les 10 racks de 96 pointes	BH1210	/ 960
-----------------	------------------	----------------------------	---------------	-------

pointes à filtre très faible rétention (ULR)

LMR®

pointes longues à filtre ULR 100 à 1000 µl
certifiées sans DNase ni RNase, sans ADN humain, sans inhibiteur de PCR

longueur 86,1 mm



sur rack

stérile

les 10 racks de 96 pointes

NXA9061

/ 960

5 000 µl / 5500 µl

LMR®

pointes 100 à 5000 µl
certifiées sans DNase ni RNase, sans ADN humain, sans inhibiteur de PCR
compatibles avec les pipettes Biohit® et Eppendorf®

longueur 126,2 mm



vrac non stérile les 2000 pointes (8 x 250)

NXA9301

/ 2000

vrac stérile les 2000 pointes (8 x 250)

NXA9302

/ 2000

LMR® certifiées sans DNase ni RNase

pointes 100 à 5000 µl
certifiées sans DNase ni RNase, sans ADN humain, sans inhibiteur de PCR
compatibles avec les pipettes Gilson®, Nichiryo®, Socorex®

longueur 126,2 mm



vrac non stérile les 2000 pointes (8 x 250)

NXA9311

/ 2000

vrac stérile les 2000 pointes (8 x 250)

NXA9312

/ 2000

Biohit® originales

pointes 100 à 5000 µl

longueur 150 mm



vrac non stérile les 100 pointes

BH5000

/ 100

vrac non stérile les 1000 pointes

BH5001

/ 1000

sur rack non stérile les 10 racks de 50 pointes

BH5002

/ 500

sur rack stérile le rack de 50 pointes

BH5003

/ 50

en sachet de 5 pointes stérile les 20 sachets de 5 pointes

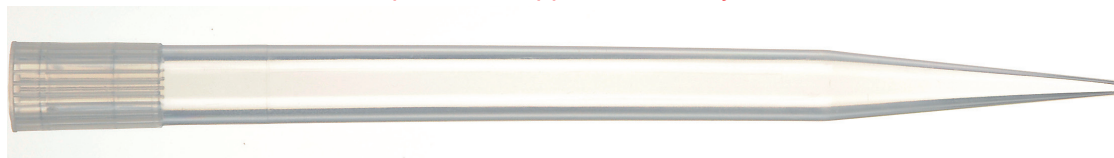
BH5000S

/ 100

LMR®

pointes 100 à 5500 µl
certifiées sans DNase ni RNase, sans ADN humain, sans inhibiteur de PCR
compatibles avec les pipettes Brand®, Labsystems®, Thermo®, Treff®

longueur 147,2 mm



vrac non stérile les 2000 pointes (8 x 250)

NXA9601

/ 2000

vrac stérile les 2000 pointes (8 x 250)

NXA9602

/ 2000

10 000 µl

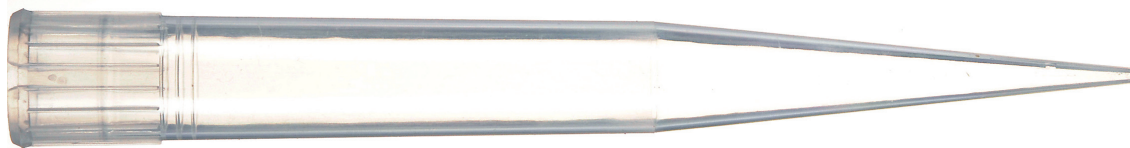
LMR®

pointes 100 à 10000 µl

certifiées sans DNase ni RNase, sans ADN humain, sans inhibiteur de PCR

compatibles avec les pipettes Brand®, Labsystems®, Thermo®, Treff®

longueur 149,5 mm



vrac	non stérile	les 1000 pointes (10 x 100)	NXA9901	/ 1000
vrac	stérile	les 1000 pointes (10 x 100)	NXA9902	/ 1000

Biohit® originales

pointes 500 à 10000 µl

longueur 241 mm



vrac	non stérile	les 100 pointes	BH10000	/ 100
vrac	non stérile	les 250 pointes	BH10001	/ 250
en sachet de 5 pointes	stérile	les 20 sachets de 5 pointes	BH10002	/ 100

Boîtiers rack sans pointes



- boîtiers vides, compatibles avec les pipettes multicanaux (espaces 9 mm) pour microplaques
- autoclavables à 120°C - 15 min
- couvercle à charnières, ouverture à 120° pour une utilisation simple d'une main

LMR® certifiés sans DNase ni RNase

boîtiers vides pour 96 pointes 0,1 à 20 µl

le carton de 10 boîtiers	blancs	8 x 12 pointes de pipettes	NXA0001	/ 10
--------------------------	--------	----------------------------	---------	------

LMR® certifiés sans DNase ni RNase

boîtiers vides pour 96 pointes 200 µl

le carton de 10 boîtiers	blancs	8 x 12 pointes de pipettes	NXA0011	/ 10
--------------------------	--------	----------------------------	---------	------

LMR® certifiés sans DNase ni RNase

boîtiers vides pour 96 pointes 300 et 1000 µl

le carton de 10 boîtiers	blancs	8 x 12 pointes de pipettes	NXA0021	/ 10
--------------------------	--------	----------------------------	---------	------

LMR® certifiés sans DNase ni RNase

boîtiers vides pour 60 pointes courtes 1000 µl

le carton de 10 boîtiers	blancs	6 x 10 pointes de pipettes	NXA0031	/ 10
--------------------------	--------	----------------------------	---------	------

pipettes & manipulations de liquides 2014

Portoirs pour micropipettes



1



2

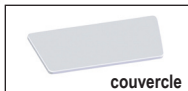
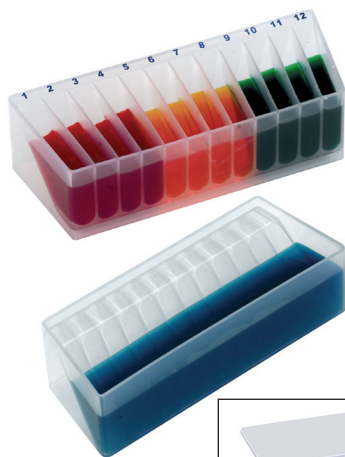


3

référence	Prix HT
ACS4 Portoir en ligne 4 places	
ACS6 1 Portoir en ligne 6 places	
ACS16 2 Portique jusqu'à 6 pipettes	
ACS26 3 Portoir carrousel 6 places	

Réservoirs à réactif

Réservoirs à réactif 12 x 5 ml

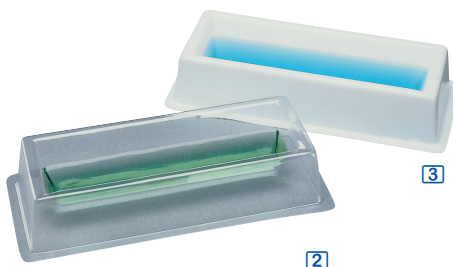


couvercle

- réservoir en polypropylène à deux faces
- d'un côté un réservoir de 50 ml et de l'autre 12 réservoirs de 5 ml pour pipettes multi-canaux
- paroi inclinée pour diriger les pointes des pipettes vers le centre du réservoir
- face 12 réservoirs avec repère numérique
- livré avec couvercle pour éviter l'évaporation du réactif

référence	Prix HT
WH2082 Réservoirs à réactif 50 ml ou 12 x 5 ml avec couvercle, les 25	

Réservoirs à réactif 55 ml



2

3

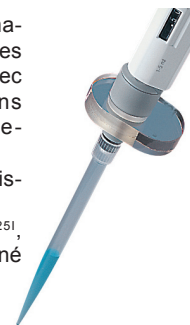
- conviennent pour pipettes jusqu'à 12 canaux
- fabriqués en PVC transparent ou en polystyrène blanc
- fond en V évitant toute perte de réactif
- **modèle stérile en emballage individuel**

référence	Prix HT
WH2062 2 Réservoirs à réactif 55 ml en PVC transparent, les 100	
WH2063 3 Réservoirs à réactif 55 ml en polystyrène blanc, les 100	
WH2064 Réservoirs 55 ml stériles en emballage individuel, polystyrène blanc, les 50	

Écran spécial anti-radiations

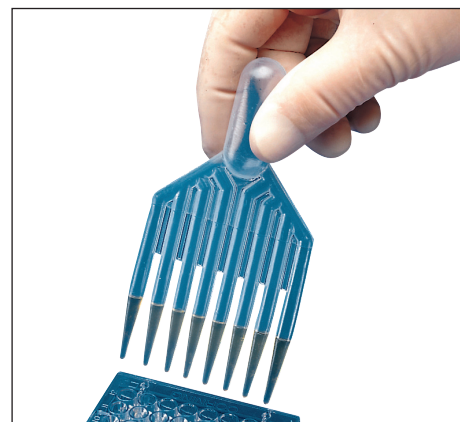
protection des mains lors des manipulations

- toutes les pipettes automatiques BIOHIT et assimilées peuvent être utilisées avec un écran anti-radiations (pipettes Gilson sur demande)
- modèle anti-Bêta ³²P, épaisseur 10 mm
- modèle anti-gamma ¹²⁵I, épaisseur 12 mm, imprégné au plomb



référence	Prix HT
écrans anti-Bêta ³² P	
SJ1205 pour pipettes jusqu'à 200 µl	
SJ1206 pour pipettes jusqu'à 1000 µl	
SJ1207 pour pipettes 1 à 5 ml	
écrans anti-Gamma ¹²⁵ I	
SJ1208 pour pipettes jusqu'à 200 µl	
SJ1209 pour pipettes jusqu'à 1000 µl	
SJ1210 pour pipettes 1 à 5 ml	

Compte-gouttes 8 canaux



- en plastique translucide moulé, spécialement conçus pour les microplaques : distribution simultanée dans 8 puits, lavage, etc.
- capacité 600 µl par canal

référence	Prix HT
TB1250 Pipettes 8 canaux, les 25	
TB1251 Pipettes 8 canaux stériles en emballage individuel, les 100	

Métrologie et maintenance des micropipettes toutes marques

- prestation standard ISO ou prestation sous accréditation COFRAC
- trois niveaux de prestation
- prestations compatibles toutes marques

Prestations COFRAC ou NF EN ISO 8655

- **prestation COFRAC** : tous les contrôles volumétriques sont réalisés en laboratoire accrédité COFRAC pour l'étalonnage des instruments, délivrance d'un certificat d'étalonnage COFRAC avec une déclaration de conformité
- **prestation ISO standard** : selon NF EN ISO 8655 : délivrance d'un constat de vérification avec un statut de conformité
- décontamination, maintenance, réparation et test de performance des instruments de toutes marques

métrologie et maintenance toutes marques



1 Prestation niveau 1 nettoyage et contrôle volumétrique

- nettoyage externe avec désinfectants
- contrôle volumétrique de l'instrument dans son état de fonctionnement
- **recommandée pour** :
 - qualification avant mise en service
 - qualification en sortie de service (mise au rebut)
 - surveillance métrologique entre deux maintenances
- **garantie de traçabilité**
- en cas de non conformité, une prestation niveau 3 est proposée

2 Prestation niveau 2 nettoyage, maintenance, contrôle volumétrique et calibrage

- nettoyage externe avec désinfectants
- maintenance et contrôle de l'étanchéité : démontage partie inférieure, nettoyage interne avec désinfectants, graissage du piston, remontage, test d'étanchéité
- contrôle volumétrique post-maintenance et calibrage si nécessaire
- **prestation recommandée pour** :
 - qualification des instruments après réparation
 - contrôle ne nécessitant pas de traçabilité avant maintenance
- **pas de traçabilité**
- si une réparation s'avérerait nécessaire, un devis de réparation serait établi et approuvé par le client avant de réaliser la maintenance

3 Prestation niveau 3 nettoyage, contrôle volumétrique en l'état, maintenance, contrôle volumétrique et calibrage

- nettoyage externe avec des produits désinfectants
- contrôle volumétrique de l'instrument dans son état de fonctionnement
- maintenance et contrôle de l'étanchéité : démontage partie inférieure, nettoyage interne avec désinfectants, graissage du piston, remontage, test d'étanchéité
- contrôle volumétrique post-maintenance et calibrage si nécessaire
- **prestation recommandée pour** le contrôle des instruments déjà en service
- **garantie de traçabilité**
- si une réparation s'avérerait nécessaire, un devis de réparation serait établi et approuvé par le client avant de réaliser la maintenance

Prestation en laboratoire de métrologie accrédité COFRAC

- les tarifs indiqués dans le tableau ci-contre concernent la prestation en laboratoire de métrologie accrédité COFRAC
- les coûts liés au transport des instruments vers Labo-Moderne sont à la charge du client
- les frais de port pour l'expédition des instruments vers le client, après la prestation, sont calculés en fonction du nombre d'instruments expédiés en un seul colis :

M1 Frais de port 1 à 4 pipettes

M2 Frais de port 5 à 9 pipettes

M3 Frais de port 10 à 14 pipettes

M4 Frais de port 15 pipettes et plus

- franco à partir de 350,00 € HT de valeur de prestation en un seul envoi

Prestation sur site

- la prestation de métrologie peut se faire directement sur le site d'utilisation des instruments
- minimum 40 instruments en Île-de-France, 50 instruments pour le reste de la France (hors Corse)
- dans le cas d'une prestation certifiée COFRAC, un audit des locaux doit être réalisé au préalable : pour plus de renseignement n'hésitez pas à nous contacter

regroupez vos prestations de métrologie :

- LABO-MODERNE vous propose un large panel de prestations métrologiques vous permettant de regrouper vos prestations auprès d'un interlocuteur unique
- pour des raisons d'impartialité, LABO-MODERNE a sélectionné des prestataires professionnels de la métrologie, accrédités COFRAC dans leurs domaines respectifs

micropipettes monocanal (toutes marques)

		volumes - pesées par volume		référence	Prix HT	volumes - pesées par volume		référence	Prix HT
		prestations ISO standard suivant NF EN 8655				prestations ISO certifiées COFRAC			
1	Niveau 1 (2 opérations) • nettoyage • contrôle volumétrique en l'état	1 volume	4 pesées	ET21101		1 volume	4 pesées	ET21102	
			10 pesées	ET21103			10 pesées	ET21104	
		2 volumes	4 pesées	ET21105		2 volumes	4 pesées	ET21106	
			10 pesées	ET21107			10 pesées	ET21108	
		3 volumes	4 pesées	ET21109		3 volumes	4 pesées	ET21110	
			10 pesées	ET21111			10 pesées	ET21112	
2	Niveau 2 (4 opérations) • nettoyage • maintenance et contrôle de l'étanchéité • contrôle volumétrique post-maintenance • calibrage si nécessaire	1 volume	4 pesées	ET21201		1 volume	4 pesées	ET21202	
			10 pesées	ET21203			10 pesées	ET21204	
		2 volumes	4 pesées	ET21205		2 volumes	4 pesées	ET21206	
			10 pesées	ET21207			10 pesées	ET21208	
		3 volumes	4 pesées	ET21209		3 volumes	4 pesées	ET21210	
			10 pesées	ET21211			10 pesées	ET21212	
3	Niveau 3 (5 opérations) • nettoyage • contrôle volumétrique en l'état • maintenance et contrôle de l'étanchéité • contrôle volumétrique post-maintenance • calibrage si nécessaire	1 volume	4 pesées	ET21301		1 volume	4 pesées	ET21302	
			10 pesées	ET21303			10 pesées	ET21304	
		2 volumes	4 pesées	ET21305		2 volumes	4 pesées	ET21306	
			10 pesées	ET21307			10 pesées	ET21308	
		3 volumes	4 pesées	ET21309		3 volumes	4 pesées	ET21310	
			10 pesées	ET21311			10 pesées	ET21312	

micropipettes 8 canaux (toutes marques)

		volumes - pesées par volume		référence	Prix HT	volumes - pesées par volume		référence	Prix HT
		prestations ISO standard suivant NF EN 8655				prestations ISO certifiées COFRAC			
1	Niveau 1 (2 opérations) • nettoyage • contrôle volumétrique en l'état	1 volume	1 pesée	ET23101		1 volume	4 pesées	ET23102	
			4 pesées	ET23103			10 pesées	ET23104	
		2 volumes	1 pesée	ET23105		2 volumes	4 pesées	ET23106	
			4 pesées	ET23107			10 pesées	ET23108	
		3 volumes	1 pesée	ET23109		3 volumes	4 pesées	ET23110	
			4 pesées	ET23111			10 pesées	ET23112	
2	Niveau 2 (4 opérations) • nettoyage • maintenance et contrôle de l'étanchéité • contrôle volumétrique post-maintenance • calibrage si nécessaire	1 volume	1 pesée	ET23201		1 volume	4 pesées	ET23202	
			4 pesées	ET23203			10 pesées	ET23204	
		2 volumes	1 pesée	ET23205		2 volumes	4 pesées	ET23206	
			4 pesées	ET23207			10 pesées	ET23208	
		3 volumes	1 pesée	ET23209		3 volumes	4 pesées	ET23210	
			4 pesées	ET23211			10 pesées	ET23212	
3	Niveau 3 (5 opérations) • nettoyage • contrôle volumétrique en l'état • maintenance et contrôle de l'étanchéité • contrôle volumétrique post-maintenance • calibrage si nécessaire	1 volume	1 pesée	ET23301		1 volume	4 pesées	ET23302	
			4 pesées	ET23303			10 pesées	ET23304	
		2 volumes	1 pesée	ET23305		2 volumes	4 pesées	ET23306	
			4 pesées	ET23307			10 pesées	ET23308	
		3 volumes	1 pesée	ET23309		3 volumes	4 pesées	ET23310	
			4 pesées	ET23311			10 pesées	ET23312	

micropipettes 12 canaux (toutes marques)

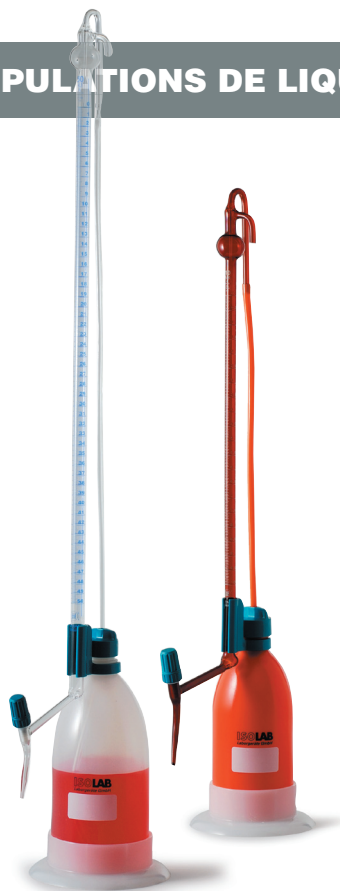
		volumes - pesées par volume		référence	Prix HT	volumes - pesées par volume		référence	Prix HT
		prestations ISO standard suivant NF EN 8655				prestations ISO certifiées COFRAC			
1	Niveau 1 (2 opérations) • nettoyage • contrôle volumétrique en l'état	1 volume	1 pesée	ET24101		1 volume	4 pesées	ET24102	
			4 pesées	ET24103			10 pesées	ET24104	
		2 volumes	1 pesée	ET24105		2 volumes	4 pesées	ET24106	
			4 pesées	ET24107			10 pesées	ET24108	
		3 volumes	1 pesée	ET24109		3 volumes	4 pesées	ET24110	
			4 pesées	ET24111			10 pesées	ET24112	
2	Niveau 2 (4 opérations) • nettoyage • maintenance et contrôle de l'étanchéité • contrôle volumétrique post-maintenance • calibrage si nécessaire	1 volume	1 pesée	ET24201		1 volume	4 pesées	ET24202	
			4 pesées	ET24203			10 pesées	ET24204	
		2 volumes	1 pesée	ET24205		2 volumes	4 pesées	ET24206	
			4 pesées	ET24207			10 pesées	ET24208	
		3 volumes	1 pesée	ET24209		3 volumes	4 pesées	ET24210	
			4 pesées	ET24211			10 pesées	ET24212	
3	Niveau 3 (5 opérations) • nettoyage • contrôle volumétrique en l'état • maintenance et contrôle de l'étanchéité • contrôle volumétrique post-maintenance • calibrage si nécessaire	1 volume	1 pesée	ET24301		1 volume	4 pesées	ET24302	
			4 pesées	ET24303			10 pesées	ET24304	
		2 volumes	1 pesée	ET24305		2 volumes	4 pesées	ET24306	
			4 pesées	ET24307			10 pesées	ET24308	
		3 volumes	1 pesée	ET24309		3 volumes	4 pesées	ET24310	
			4 pesées	ET24311			10 pesées	ET24312	

pipettes & manipulations de liquides 2014

Burettes automatiques grande précision

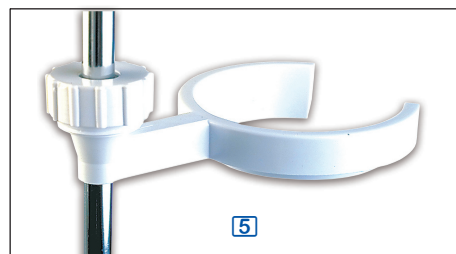
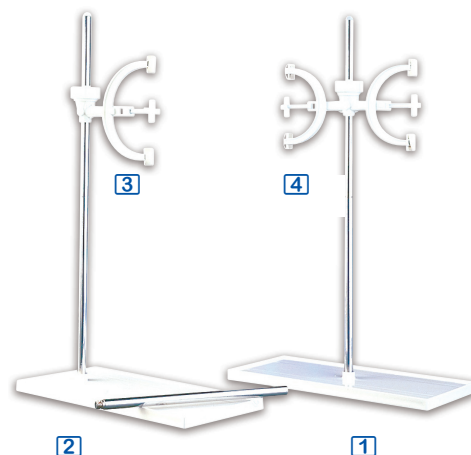
**facilité d'utilisation
et grande précision**

- utilisation facile en toute sécurité
- burettes de grande précision (meilleure que classe AS), extrêmement résistantes aux acides, solvants et détergents
- burette en verre :
 - clair : graduations bleues et bande de Schellbach : mesure précise sur le ménisque
 - ambré : graduations blanches
- titration facile : bouton pression pour écoulement rapide et vis micrométrique de précision pour écoulement goutte à goutte; bec de sortie spécial permettant la formation de très petites gouttes
- socle grand diamètre assurant une parfaite stabilité de l'ensemble
- flacon en polyéthylène translucide et burette graduée grande précision en verre
- réglage automatique du zéro



burette	flacon	graduations	exactitude	référence	Prix HT	référence	Prix HT
				burettes en verre clair		burettes en verre ambré	
10 ml	500 ml	0,02 ml	± 0,020 ml	BU20031		BU20051	
25 ml	1 000 ml	0,05 ml	± 0,030 ml	BU20032		BU20052	
50 ml	1 000 ml	0,10 ml	± 0,050 ml	BU20035		BU20055	

Statifs et accessoires de montage



Statifs

- base en polypropylène
- chaque statif est livré avec 2 tiges Ø 12 x 250 mm vissées l'une sur l'autre permettant d'obtenir deux hauteurs différentes, 25 ou 50 cm
- tiges en acier chromé

référence	Prix HT
AX5210 [1] Statif avec tige centrée	
AX5220 [2] Statif avec tige excentrée	

Supports de burette en polypropylène

- convient pour tiges de statif Ø 8 à 14 mm
- graduations de la burette et ménisque toujours visibles
- maintien parfait : extrémités des branches recouvertes de caoutchouc et poussoir avec ressort acier incorporé
- montage sur tige avec bague de serrage

référence	Prix HT
AX5230 [3] Support de burette simple	
AX5240 [4] Support de burette double	

Support pour ampoule à décanter

- convient pour tiges de statif Ø 8 à 14 mm
- montage sur statif avec bague de serrage

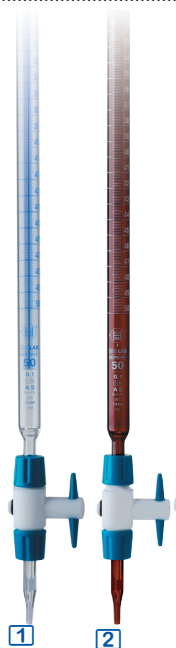
référence	Prix HT
AX5250 [5] Support pour ampoule à décanter	

Burettes classe AS

- robinet en PTFE, totalement inerte
- robinet à 2 voies
- nettoyage sans démontage
- pipette en verre, classe AS
- pipette en verre clair graduations circulaires bleues ou ambrées **avec fond blanc**
- pipette en verre ambré graduations circulaires blanches **sans fond blanc**
- parties en contact avec la substance : verre et PTFE
- bec en verre

en verre clair ou ambré

capacité	graduation	exactitude	référence	Prix HT
[1] burette fond blanc - verre clair - graduations bleues				
10 ml	0,02 ml	±0,020 ml	C13123	
25 ml	0,05 ml	±0,030 ml	C13124	
50 ml	0,10 ml	±0,050 ml	C13125	
[2] burette standard - verre ambré - graduations blanches				
10 ml	0,02 ml	±0,020 ml	C13129	
25 ml	0,05 ml	±0,030 ml	C13130	
50 ml	0,10 ml	±0,050 ml	C13131	



Burette électronique à énergie solaire

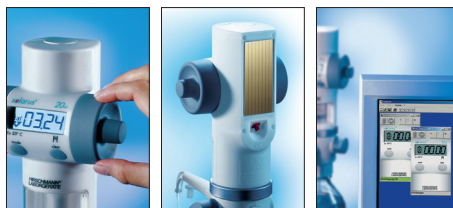
alimentation
par énergie solaire

- ▶ aucune connexion électrique
- ▶ affichage digital LCD
- ▶ grande exactitude : $\pm 0,2\%$
- ▶ tête pivotante sur 360°
- ▶ interfaces RS232 et USB

- burette électronique Solarus® alimentée en énergie par des panneaux solaires intégrés placés à l'arrière de l'appareil : **pas de chargement de batteries ou de changement de piles** (se recharge avec lumière du jour ou éclairage intérieur)
- interface RS232 ou USB pour le transfert et le traitement des données de titration
- coefficient d'étalonnage individuel mémorisé
- affichage digital LCD géant
- réglage du volume de titration par molette ou par PC à travers l'interface RS232 ou USB
- rotation de la tête de titration sur 360°, le panneau de commande restant toujours face à l'utilisateur
- exactitude et reproductibilité du volume distribué assurées par un piston motorisé avec joint en PTFE permettant une étanchéité parfaite
- étalonnage "QuickCal" : étalonnage rapide de l'appareil suivant le volume souhaité par l'utilisateur
- système de connexion universel "Luer-Lock" pour filtres, etc.
- tous les matériaux en contact avec le liquide sont chimiquement inertes et exempts d'usure (ECTFE, Duran®, FEP, PTFE)
- aucune évaporation des substances volatiles : économie de solvants et protection de l'environnement

Caractéristiques techniques

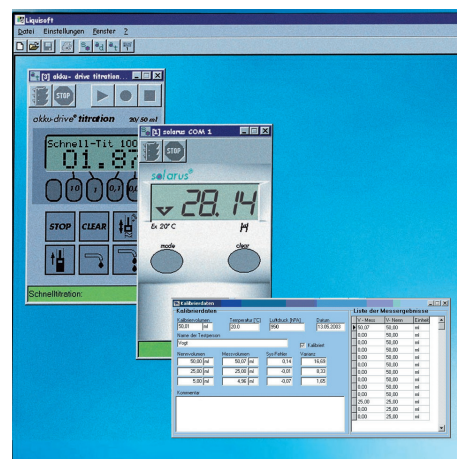
- **capacité** : 10 - 20 ou 50 ml
- volume distribué : 0,01 ml à 99,99 ml
- incrément : 10 μ l
- exactitude : $\pm 0,2\%$ - reproductibilité : $\pm 0,1\%$
- autonomie : indéfinie et permanente grâce au système d'alimentation solaire
- stérilisation sans démontage à la vapeur à 121°C / 2 bars
- **certificat individuel** de conformité et numérotation individuelle de chaque appareil
- **burettes livrées complètes** avec tuyaux d'aspiration, clé de montage, adaptateurs de col à vis A32, A38 et S40 et certificat individuel de conformité



référence	Prix HT
HL2010 Burette Solarus 10 ml	
HL2020 Burette Solarus 20 ml	
HL2050 Burette Solarus 50 ml	
accessoires en option	
HL1815 Canule de distribution spiralée	
HL1305 Logiciel pour Windows®	
HL1820 Câble RS232 pour PC	
HL1306 Câble USB pour PC	

Logiciel pour burettes, titrateurs, distributeurs Hirschmann®

- ▶ contrôle et calibration des appareils via un ordinateur
- ▶ création et gestion de bases de données de chaque utilisation de l'appareil



- modèles compatibles :
Burette Solarus®
titrateur Opus®
distributeur Opus®
- contrôle et calibrage jusqu'à 4 appareils simultanément
- enregistrement sur l'ordinateur dans une base de données de tous les volumes mesurés ou distribués avec les appareils connectés
- enregistrement de programmes, de protocoles, etc.

référence	Prix HT
HL1305 Logiciel pour Windows®	
HL1820 Câble RS232 pour Solarus	
HL1304 Câble RS232 pour Opus	
HL1306 Câble USB pour Opus	

Burette digitale Pro



- exactitude : $\pm 0,2\%$
- reproductibilité : $\pm 0,1\%$
- burette à microprocesseur
- **lecture rapide et instantanée sur l'affichage digital**
- molette de distribution précise : **permet la distribution par pas de 0,01 ml**
- étalonnage : permet de travailler avec des liquides visqueux ou qui nécessitent un étalonnage au laboratoire (étalonnage usine mémorisé)
- **plongeur en PTFE** : permet une utilisation avec des substances agressives
- **autoclavable** à 121°C, 2 bar pour les parties en contact avec le liquide (démontage facile)
- rotation de la tête à 360° : confort et sécurité d'utilisation
- extinction automatique avec mémorisation de la dernière valeur de titration
- alimentation par pile 3,6 V au lithium, autonomie 300 heures d'utilisation, voyant de batterie faible
- livrée avec adaptateurs Ø 33 mm, Ø 38 mm et Ø 45 mm, certificat d'étalonnage, numéro de série individuel

référence

SJ3001 Burette digitale PRO 30 ml
SJ3501 Burette digitale PRO 50 ml

Prix HT

Burette électronique de grande précision

- ▶ **affichage digital, résolution 0,01 ml**
- ▶ **gamme : 0 à 50 ml**
- ▶ **exactitude : 0,2%**

Facilité et confort d'utilisation

- **distribution rapide ou distribution très précise au goutte à goutte**
- molette de distribution ambidextre
- visualisation et sélection du volume total rempli dans le cylindre de la burette, directement sur l'affichage digital (0 à 50 ml)

Étalonnage interne en mémoire

- étalonnage usine pour de l'eau distillée à 20°C toujours en mémoire
- la burette peut être recalibrée par l'utilisateur pour d'autres substances de viscosités ou de densités spécifiques tout en conservant toujours disponible l'étalonnage usine
- fonction mémoire cumulée : une touche "**mémoire cumule**" permet d'ajouter les volumes distribués successivement (maximum 99,99 ml); par exemple pour 3 dosages mémorisés de 10,01 - 7,55 et 2,78 ml, la mémoire cumulée affichera la somme soit 20,34 ml

Innovations techniques

- **purge d'air sans pertes de réactif** : le tube de distribution s'oriente à 90° permettant l'évacuation de l'air par une série de pompage en circuit fermé, donc sans perte de réactif
- **manipulations en toute sécurité** : le tube de distribution peut être placé exactement au-dessus de l'étiquette du flacon, la burette pouvant être tournée sur 360° sans dévisser le flacon
- **toutes les parties en verre sont plastifiées** (protection contre le bris de glace)
- **pas de gouttes** : le tube distributeur tourne sur 180° et permet ainsi de récupérer les dernières gouttes dans le flacon
- **pas de pertes de réactifs** grâce à la récupération du réactif non distribué : après avoir tourné le tube distributeur à 90°, un simple pompage refoule le liquide du cylindre vers le flacon
- **volume mort minimum**

Caractéristiques

- gamme : 0 à 50 ml
- affichage digital 4 digits, résolution 0,01 ml
- exactitude $\pm 0,2\%$
- pour flacons à filetage normalisé GL45 (adaptateur de filetage GL32 en option)
- température : 10 à 40°C
- alimentation par batteries rechargeables intégrées, livrée complète avec chargeur



référence

GW1500 Burette électronique 0 à 50 ml, livrée complète avec batteries et chargeur

GW1502 Adaptateur de filetage GL45 / GL32

Prix HT



tube orienté à 90° : purge d'air en circuit fermé sans pertes de réactif par une série de pompage



tube orienté à 90° : pas de pertes de réactifs, refoulement du réactif non distribué du cylindre vers le flacon, par un simple pompage



tube orienté à 180° : récupération des dernières gouttes dans le flacon, position de sécurité, aucune manipulation ne peut fonctionner dans cette position

Burettes électroniques motorisées modulaires

modules spécialisés distribution - titration

Système modulaire

- contrôleurs à écran tactile 3,5 pouces
- réduction considérable de la charge de travail de l'utilisateur : pas de lavage de burettes, pas de changement de flacons

Technologie performante et haute précision

- interface USB et RS232 : contrôle par ordinateur avec câble et logiciel (en option)
- alimentation secteur 230 V, alimentation par batteries intégrées rechargeables en option
- grande précision : reproductibilité et précision du volume distribué ou titré grâce au nouveau concept de piston motorisé avec joint en PTFE permettant une étanchéité parfaite
- étalonnage "QuickCal" : étalonnage rapide de l'appareil pour corriger automatiquement le volume distribué ou titré suivant l'application désirée
- système de connexion universel "LUER-Lock"
- commande externe manuelle ou à pied pour contrôler (marche / arrêt) le dosage ou la titration (en option)
- tous les matériaux en contact avec le liquide sont chimiquement inertes (ECTFE, verre borosilicaté 3.3, FEP, PTFE, Hastelloy)
- nettoyage et stérilisation : nettoyage motorisé, stérilisation à la vapeur (121°C / 2 bar) des pièces en contact avec le liquide

Burettes Opus®

- trois modèles : 10, 20 ou 50 ml (les modèles 10 et 20 ml offrent une meilleure résolution pour la distribution ou la titration de petits volumes)

Contrôleur spécialisé distribution

- distribution unique programmable : 2 ml à 500 ml
- distribution en série programmable : 0,01 à 99,999 ml, 0,1 à 200 ml, 1 à 500 ml, répétition (1x à 9999x), temps de pause (1 s à 9999 s)

Contrôleur spécialisé titration

- titration rapide : pour refoulement rapide du liquide en début de titration
- titration précise : 1 goutte par pression sur la touche, accélération progressive lorsque la touche reste enfoncée



accessoires	référence	Prix HT
câble RS232 (2 m)	HL1304	
câble USB (2 m)	HL1306	
logiciel de contrôle	HL1305	
commande manuelle (titration)	HL1301	
commande manuelle (distribution)	HL1303	
pédale de contrôle (distribution)	HL1302	
tuyau aspiration 400 mm	HL1314	
unité éjection distribution 115 mm	HL1315	
unité éjection titration 165 mm	HL1316	
unité éjection distribution 400 mm	HL1317	
batterie rechargeable	HL1318	

Burettes électroniques	Opus® 10 ml	Opus® 20 ml	Opus® 50 ml
plage de volume	0,01 à 100 ml	0,1 à 200 ml	1 à 500 ml
résolution	< 1 µl	< 1 µl	< 2 µl
vitesse aspiration / distribution	10 paliers réglables	10 paliers réglables	10 paliers réglables
température de travail	+4 à +40°C	+4 à +40°C	+4 à +40°C
alim. secteur	secteur 230 V	secteur 230 V	secteur 230 V
alim. batteries rechargeables	option	option	option
dimensions / poids	63 x 80 x 320 mm / 660 g	63 x 80 x 320 mm / 660 g	63 x 80 x 320 mm / 660 g
Burettes avec contrôleur			
Burettes complètes distribution	HL6360	HL6320	HL6350
Burettes complètes titration	HL6460	HL6420	HL6450

Burettes électroniques

- ▶ manuelles ou motorisées
- ▶ très grande exactitude
- ▶ étanchéité parfaite

- burette sans valve ni piston : grande exactitude et qualité de fonctionnement exceptionnelles, distribution par pas indivisibles de 1 µl, 10 µl ou 20 µl
- l'absence totale de valve et de piston exclut tout problème d'étanchéité
- volume distribué de 1 µl à 10 litres
- excellente résistance chimique : cœur du mécanisme en PTFE et céramique spéciale (99,7% Al_2O_3), très longue durée de vie
- matériaux indéformables : la burette conserve indéfiniment sa précision
- système d'auto-désaération : le volume du liquide distribué est mesuré directement à la sortie de burette, le dispositif d'aspiration permet une auto-désaération évitant ainsi la formation de bulles d'air, source d'erreur sur le volume distribué, l'absence de valve garantit le minimum de volume mort
- possibilité de calibration par l'utilisateur
- volume distribué : 1 µl à 10 litres
- exactitude : meilleure que $\pm 0,1\%$
- dim. : 135 x 100 x 60 mm / 0,6 kg
- montage sur flacons à filetage Ø32 mm, livrée avec adaptateurs pour filetage Ø28 et Ø45 mm (autres diamètres sur demande)
- certificat d'étalonnage : sur demande



Burettes à commande manuelle

- fonctions : remise à zéro, distribution en continu, distribution par pas de 10 µl
- affichage digital du volume distribué

Burettes motorisées

- fonctions : remise à zéro, distribution en continu ou par pas (1, 10, 20 µl)
- interface RS232 : commande de la burette par un PC avec un logiciel livré en option
- interface TTL : commande de la burette par un capteur externe (ex. pH-mètre)
- **système de rinçage intégré** : les burettes BU300R et BU370R sont équipées d'un système de rinçage intégré permettant un rinçage continu des joints d'étanchéité du piston afin d'éviter la cristallisation du liquide

	burettes manuelles		burettes motorisées avec bloc d'alimentation secteur				
	BU200 volume mini 10 µl	BU250 volume mini 20 µl	BU300 volume mini 10 µl	BU360 volume mini 1 µl	BU370 volume mini 20 µl	BU300R volume mini 10 µl avec rinçage	BU370R motorisée 10 µl avec rinçage
affichage digital	affichage LCD	affichage LCD	affichage LCD	affichage LCD	affichage LCD	affichage LCD	affichage LCD
débit	max 12 ml/min	max 20 ml/min	0,02 - 20 ml/min	0,02 - 2,0 ml/min	0,03 - 30 ml/min	0,02 - 20 ml/min	0,03 - 30 ml/min
volume mini.	10 µl	20 µl	10 µl	1 µl	20 µl	10 µl	20 µl
alimentation	piles	piles	secteur 230 V	secteur 230 V	secteur 230 V	secteur 230 V	secteur 230 V
rinçage	-	-	-	-	-	rinçage intégré	rinçage intégré
interface	-	-	RS485	RS485	RS485	RS485	RS485
calibration / utilisateur	calibration	calibration	calibration	calibration	calibration	calibration	calibration
auto-désaération	auto-désaération	auto-désaération	auto-désaération	auto-désaération	auto-désaération	auto-désaération	auto-désaération
Burettes électroniques	BU200 [1]	BU250	BU300 [2]	BU360	BU370	BU300R	BU370R
accessoires							
câble RS232 + logiciel			BU312	BU312	BU312	BU312	BU312

Manipulateur de liquide multifonctions

- ▶ programmation des débits (aspiration et distribution), du volume et du temps
- ▶ interface RS232C
- ▶ affichage digital alphanumérique
- ▶ idéal pour les titrations

Très grande précision et facilité totale d'utilisation

- affichage digital alphanumérique multifonctions 2 lignes : affichage des paramètres, des programmes, des instructions pendant les manipulations
- affichage simultané des valeurs programmées et des valeurs effectives
- programmation très simple grâce à un clavier et un **bouton rotatif** : permet de faire défiler facilement les fonctions de programmation en avant (+) ou en arrière (-) et de paramétrer les valeurs (volume, débit, temps, etc.)
- **module de programmation détachable** : peut être placé sur l'appareil ou posé sur la paillasse
- **absence totale de valve et de piston** : aucun problème d'étanchéité
- cœur du mécanisme en céramique spéciale (99,7% Al_2O_3) et PTFE : **excellente résistance chimique et très longue durée de vie**; toutes les parties en contact avec le liquide sont en céramique et PTFE
- **manipulations faciles** grâce à la pipette à télécommande
- possibilité de télécommande avec une pédale, interrupteur déporté ou autre dispositif externe grâce à une entrée TTL universelle
- volume programmable **de 10 μ l à 100 litres**
- volumes (ou masses) et débits programmables directement dans les unités suivantes : volumes en μ l - ml - l - ga (gallon), masses en mg - g - kg - oz (ounce), débits en μ l/s - μ l/min - ml/s - ml/h - l/h - ga/h

Interface RS232C bi-directionnelle

- programmation de toutes les fonctions à travers un PC ou tout dispositif équipé RS232C (pH-mètre ou autre instrument de mesure)
- possibilité de piloter plusieurs BU500 avec un seul PC
- logiciel de télécommande et de programmation pour PC sous Windows® : très simple d'utilisation, autorise la programmation complète du BU500, permet par exemple de mémoriser de nombreux pas de programme de distribution et de les faire fonctionner successivement



utilisation sans pipette à télécommande

1

Pipette à télécommande

équipée de deux boutons poussoirs, l'un servant aux commandes d'impulsions (STEP) et l'autre aux commandes manuelles, un indicateur optique (diode LED) permet d'en contrôler le fonctionnement.

Caractéristiques techniques

- exactitude : meilleure que 0,1%
- volume : 10 μ l à 100 litres
- débit : 0,113 ml/min à 50 ml/min
- pression : jusqu'à 5 bar
- temps : 1 seconde à 100 heures
- stérilisation : méthodes chimiques
- sorties : alarme ou optique
- entrée analogique (0 à 5 V) : pilotage analogique externe du débit
- sortie analogique (0 à 5 V) proportionnelle au débit, pour enregistrement

référence

BU500 1 Manipulateur de liquide complet avec pipette télécommande, adaptateurs pour flacons ISO ($\varnothing$ 28 et $\varnothing$ 45 mm) et bloc d'alimentation 230 V

BU510 Logiciel sous Windows® pour PC avec câble de connexion

Prix HT

multifonctions

pipetage : une pression sur le bouton poussoir provoque l'aspiration, la pression suivante provoque la distribution ; programmation du volume, des débits et éventuellement d'une barrière d'air

distribution et titration : distribution du volume unitaire programmé ; affichage du volume total distribué ou du volume restant à distribuer, un premier volume peut être programmé et distribué afin d'accélérer le processus en cas de titration

dilution : dilution d'une substance dans le liquide contenu dans le flacon, aspiration d'un volume d'air éventuellement programmé (barrière d'air), aspiration du liquide à diluer dont le volume est calculé suivant la formule (Ratio x Volume final /100), distribution de l'ensemble dilué dans la substance contenue dans le flacon principal

distribution retardée ou cyclique : distribution d'un volume prédéterminé après un certain temps et renouvellement de cette opération (cycle) autant de fois que nécessaire ou indéfiniment

mode manuel : permet d'utiliser le BU500 comme un robinet électronique commandé avec réglage progressif du débit, tous les programmes peuvent être utilisés mais les paramètres temps et le fonctionnement de la pompe sont à commande manuelle

Distributeurs répétitifs

- ▶ **excellente reproductibilité** : anneau de réglage mécano-digital indérégable
- ▶ **fiabilité totale** : certificat individuel de conformité
- ▶ **haute précision** : nouveau système avec piston en céramique d'alumine
- ▶ **résistance extrême aux produits chimiques**

Précision et reproductibilité

- **anneau de réglage micro cannelé à cran d'arrêt** : étalonnage indérégable, distribution parfaitement reproductible ($R < 0,5 \%$)
- **précision extrême du volume distribué ($< 0,2 \%$)** : piston en céramique d'alumine ($99,7\% \text{ Al}_2\text{O}_3$) et cylindre en verre Duran®; très faible usure, fiabilité et reproductibilité
- utilisation fiable, précise et reproductible de 4°C à 50°C (très faible coefficient de dilatation des composants)

Performance et qualité

- tuyau d'aspiration vissé à l'appareil : pas de bulles lors de l'aspiration
- système de connexion universel "Luer-Lock"
- **certificat individuel** de conformité et numérotation individuelle de chaque appareil
- système évolutif : variété de canules de distribution

Sécurité et haute résistance chimique

- pas d'évaporation des substances volatiles : économie de solvants et protection de l'environnement
- tous les matériaux en contact avec le produit sont chimiquement inertes (ECTFE et FEP)
- rotation sur 360° de la tête de distribution pour une utilisation plus confortable
- facilité d'entretien : nettoyage rapide et simple du piston et des valves
- stérilisation sans démontage : vapeur à 121°C / 2 bar
- **modèle spécial pour acide fluorhydrique** et autres substances très agressives, volume réglable de 2 à 10 ml



volume	incréments	référence	Prix HT
distributeurs répétitifs complets avec 3 adaptateurs pour flacons (col à vis ØA32, ØA38 et ØS40 mm) et certificat individuel d'étalonnage			
0,2 à 1,0 ml	0,05 ml	HL1600	
0,4 à 2,0 ml	0,05 ml	HL1610	
1,0 à 5,0 ml	0,10 ml	HL1620	
2,0 à 10,0 ml	0,25 ml	HL1630	
5,0 à 30,0 ml	0,50 ml	HL1640	
10,0 à 60,0 ml	1,00 ml	HL1650	
distributeur spécial pour acide fluorhydrique ou autres substances très agressives			
2,0 à 10,0 ml	0,25 ml	HL1700	
accessoires			
Canule de distribution standard		HL1805	
Canule de distribution spiralée		HL1815	
Canule de distribution Luer-Lock		HL1825	
Valve de distribution		HL1850	
Valve d'aspiration		HL1855	
Valve de distribution HF		HL1860	
Valve d'aspiration HF		HL1865	

Distributeurs répétitifs pour liquides agressifs

piston et cylindre en verre Duran® ou en céramique

- anneau de réglage à cran d'arrêt : volume précis et reproductible
- capacité : 2,0 à 10 ml ou 10,0 à 60 ml
- incrément : 0,25 ou 0,5 ml
- exactitude : $\pm 0,6 \%$
- reproductibilité : $\pm 0,1 \%$
- stérilisable à $+121^\circ\text{C}$
- **livré complet** avec un tuyau en FEP, clé de montage, 3 adaptateurs pour col ISO GL32, GL38 et GL45 et **certificat individuel** de conformité avec numéro de série



volume	incréments	référence	Prix HT
distributeurs répétitifs à volume réglable pour milieux faiblement agressifs, aqueux et organiques			
2,0 à 10,0 ml	0,25 ml	HL9810	
10,0 à 60,0 ml	1,00 ml	HL9860	
distributeur spécial pour acide fluorhydrique ou autres substances très agressives			
2,0 à 10,0 ml	0,25 ml	HL1700	

Distributeurs répétitifs sur flacon

Distributeur répétitif,
à partir de

€ HT



1

2

3

4

- entièrement autoclavables à 121°C
- grande exactitude : $\pm 0,5\%$ du volume
- excellente reproductibilité : $\pm 0,1\%$
- réglage du volume sur échelle graduée par déplacement du curseur

- piston en PTFE
- filetage pour flacon filetage GL45
- livrés avec adaptateurs PP, **sans flacons**
- réglage du volume sur molette crantée, remplissage manuel lors de la remontée du piston

capacité	subdivisions	tuyau d'aspiration	adaptateurs livrés	référence	Prix HT
0,5 - 5,0 ml	0,1 ml	250 mm	GL25 - GL28 - GL32 - GL38 - S40	SJ7311 1	
1,0 - 10,0 ml	0,2 ml	250 mm	GL25 - GL28 - GL32 - GL38 - S40	SJ7312 2	
2,5 - 25,0 ml	0,5 ml	500 mm	GL32 - GL38 - S40	SJ7313 3	
5,0 - 50,0 ml	1,0 ml	500 mm	GL32 - GL38 - S40	SJ7314 4	

Flacons réservoirs pour distributeurs répétitifs



1



2



3

- **remplissage sans retirer le distributeur** : un bouchon à vis placé sur le côté permet le remplissage sans retirer le distributeur
- **excellente stabilité des flacons**, forme large grâce à leur centre de gravité placé très bas
- filetage : GL45
- bague anti-goutte en PP
- modèle en verre borosilicaté 3.3 ou HDPE
- modèle ambré pour les liquides sensibles à la lumière

référence	Prix HT
SJ8500 1 Flacon réservoir verre clair 1 L	
SJ8510 Flacon réservoir verre ambré 1 L	
SJ8520 Flacon réservoir verre clair 2 L	
SJ8530 Flacon réservoir verre ambré 2 L	
SJ8540 2 Flacon réservoir HDPE clair 1,5 L	
SJ8550 3 Flacon réservoir HDPE ambré 1,5 L	

Mini-robot collecteur de fractions et distributeur automatique

- applications : pipetage, récupération de fractions de contenu, dilution en série, remplissage microplaque
- 5 portoirs de tubes au choix
- interface RS232

- mouvement du bras préprogrammé en fonction du rack utilisé (5 racks disponibles), mouvement compatible avec rack utilisateur facilement programmable via le panneau de contrôle ou l'interface RS232
- application : distribution de liquide, collection de fractions d'échantillon
- fonctionne en combinaison avec une pompe micrométrique ultra-précise
- exactitude positionnement du bras : $\pm 0,3$ mm
- reproductibilité du positionnement : 0,2 mm

Contrôle du robot

- contrôle via panneau de contrôle avec affichage digital
- mémorisation des racks et de tous les paramètres utilisés
- affichage LCD rétroéclairé
- interfaces d'entrée : 3 x TTL et 1 x RS232
- interfaces de sortie : 2 x TTL et 1 x RS232
- contrôle de la pompe via l'interface RS232 et un câble adaptateur RS232 / RS485
- contrôle de la pompe et du bras via le panneau de contrôle du robot ou via un ordinateur en utilisant l'interface RS232 (contrôle via terminal Windows® en lignes de commande RS232, détails dans le mode d'emploi)
- les interfaces TTL permettent l'intégration du robot dans un système HPLC

Collecteur de fractions

- mode de collection :
temps : 1 sec à 9999 min
volume : 0,01 à 9999 ml
signal d'alarme externe
- mouvement : par ligne ou en zig-zag
- valve magnétique PTFE à 3 voies en option avec non mélange des médias, dimensions Ø25,4 x 40,6 mm pour prélèvements d'échantillons sur colonne de chromatographie



Distributeur de liquide

- le robot peut être utilisé comme un distributeur de liquide répétitif

Caractéristiques techniques

- dimensions appareil : 320 x 270 x h400 mm
- alimentation : 230 V (adaptateur 230 V / 9 V)
- poids : 4 kg
- conditions ambiantes admissibles : -15 à +40°C, 80% HR

Caractéristiques de la pompe

- pompe micrométrique avec contrôle digital du débit
- débit : 0,2 à 20 ml/min
- dimensions : 163 x 72 x h111 mm
- volume distribué max. : 200 ml
- volume élémentaire : 10 µl
- pression max. : 6 bar
- alimentation : 230 V (adaptateur 230 V / 24 V)
- interface RS485
- tête de pompe en céramique ou acier inoxydable
- modèle avec port de rinçage intégré permettant le rinçage de la tête par un fluide indépendant du fluide à pomper
- affichage digital avec panneau de contrôle

référence	Prix HT
mini-robot	
DP500 [1] Mini-robot collecteur de fractions et distributeur de liquide	
accessoires	
DP510 Valve magnétique à 3 voies	
DP520 Portoirs 45 tubes Ø30 x h200 mm	
DP530 Portoirs 128 tubes Ø16 x h100 mm	
DP540 Portoirs 128 tubes Ø16 x h150 mm	
DP550 Portoirs 220 tubes Ø12 x h32 mm	
DP560 Portoirs 2 microplaques	
 pompes	
DP600 [2] Pompe avec tête en céramique encapsulée dans PVDF	
DP610 Pompe avec tête en acier inoxydable	
DP620 Pompe avec tête en céramique encapsulée dans PVDF avec port de rinçage	
DP630 Pompe avec tête en acier inoxydable avec port de rinçage	
DP640 Câble et adaptateur pour interface entre DP500 et pompe	

Robots XYZ

Applications

- pipetage, collecteur de fractions
- dilutions en série
- remplissage de microplaque

Caractéristiques techniques

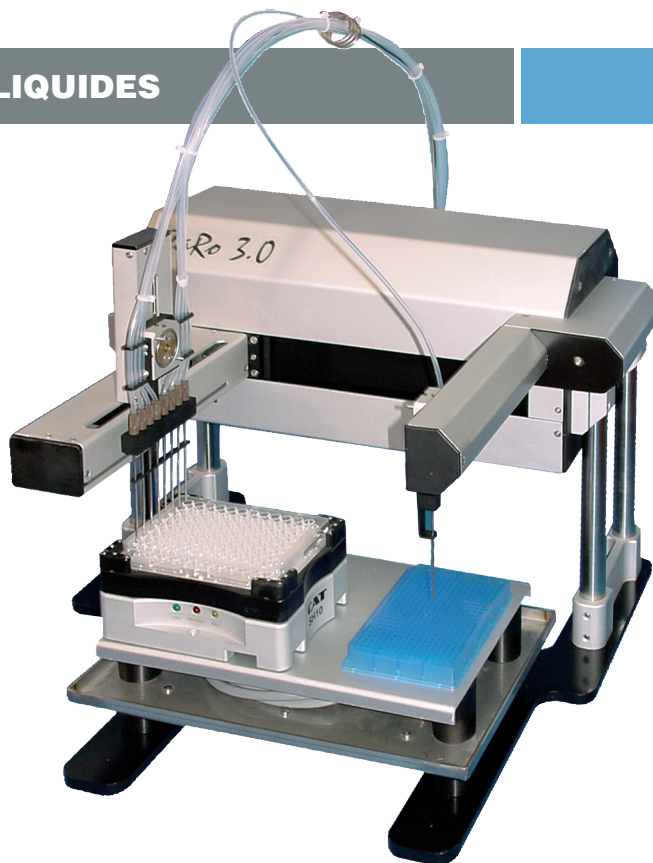
- 5 portoirs de tubes au choix
- dimensions espace de travail :
x = 550 mm - y = 300 mm - z = 13 mm
- vitesse mouvement bras : 250 mm/sec
- reproductibilité : 0,05 mm, précision : 0,1 mm
- conditions ambiantes : +5 à +50°C, 95% HR

Contrôle et pilotage

- interface RS232 pour pilotage via un PC (par Terminal Windows® en lignes de commande RS232, détails dans le mode d'emploi)
- les interfaces TTL permettent l'intégration du robot dans un système complet robotisé
- interfaces : 8 x TTL, 3 x RS232 pour intégration dans un système complet

Nombreuses options

- porte seringue
- mini-robot
- pompe multicanaux, etc.



tarif sur demande

Robot de dissolution d'échantillons

Exemples d'applications

- dissolution d'échantillon

Pompe intégrée

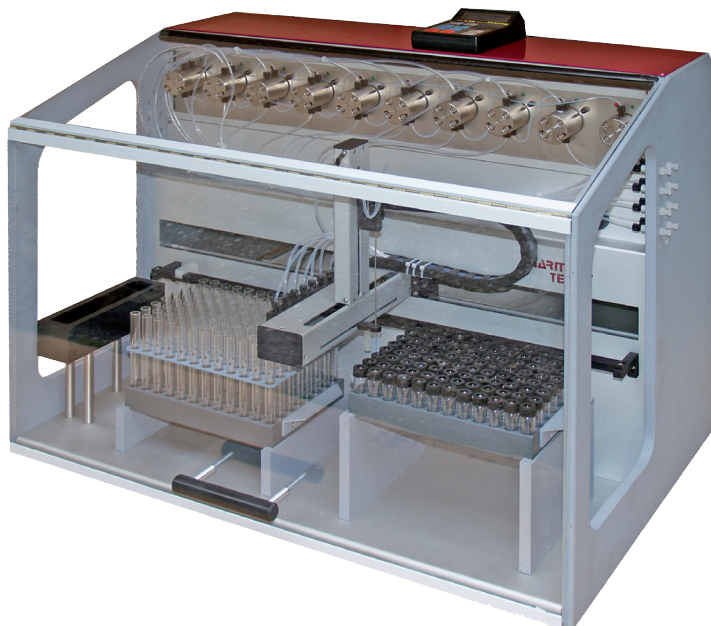
- volume minimal pipeté : 10 µl
- volume maximal pipeté : 100 litres
- débit minimal : 1 ml/min
- débit maximal : 15 ml/min
- pression maximale : 5 bar

Caractéristiques techniques

- dimensions espace de travail :
X = 400 mm - Y = 125 mm - Z = 20 mm
- vitesse mouvement bras : 150 mm/sec
- exactitude mouvement :
axes XY : ±0,2 mm - axe Z : ±0,3 mm
- conditions ambiantes admissibles : +5 à +40°C,
80% HR
- protection IP21
- dimensions : 400 x 565 x h575 mm

Contrôle et pilotage

- interface RS232 pour pilotage via un PC (par Terminal Windows® en lignes de commande RS232, détails dans le mode d'emploi)



tarif sur demande

Pousse-seringues électroniques

- ▶ 1 à 10 canaux
- ▶ pour seringues 1 µl à 140 ml
- ▶ débit 0,001 µl/h à 147 ml/min
- ▶ calcul automatique du débit
- ▶ interfaces RS232 et TTL (modèles programmables)

nombreuses fonctions :

- perfusion
- perfusion ou aspiration
- perfusion ou aspiration haute pression
- push / pull : perfusion et aspiration simultanées
- push / pull continu : perfusion et aspiration simultanées et en continu
- émulsifieur



Pousse-seringues électroniques standard

- affichage digital LCD multifonctions
- programmation par menu : Ø seringue, volume à distribuer et débit
- affichage en temps réel du volume distribué
- contrôle et modification des paramètres possibles en cours de distribution
- arrêt automatique en fin de distribution
- mémorisation du dernier programme
- dispositif de maintien des seringues facile d'utilisation
- exactitude : $< \pm 1\%$
- reproductibilité : $\pm 0,1\%$

Pousse-seringues électroniques programmables

- programmeur intégré : cycle composé de 1 à 8 segments de programme, rampes de débits (progressives et/ou dégressives), pauses ou plateaux
- pour chaque segment : durée programmable de 1 s à 12 h, répétition jusqu'à 100 fois ou répétition du cycle lui-même (double boucle), mode perfusion ou aspiration (pour les modèles avec aspiration)
- programmes mémorisés
- interface RS232 : connexion simultanée de plusieurs pousse-seringues entre eux (max. 100) ou connexion à un PC
- interface TTL : connexion d'une commande à pédale, d'une minuterie, etc.

Pousse-seringues perfusants

- 2 modes de fonctionnement :
 1. perfusion d'un volume donné
 2. perfusion en mode manuel

Pousse-seringues perfusants ou aspirants

- programmations perfusion et aspiration indépendantes (volumes, débits, etc.)
- 5 modes de fonctionnement :
 1. perfusion (volume donné ou manuel)
 2. aspiration (volume donné ou manuel)
 3. perfusion puis aspiration
 4. aspiration puis perfusion
 5. cycles perfusion / aspiration

Pousse-seringues "Push / Pull" : perfusants et aspirants simultanément

- deux modes de fonctionnement :
 1. perfusion / aspiration d'un volume donné
 2. perfusion / aspiration manuelles
- aspiration et perfusion simultanées (seringues en opposition)
- programmation commune perfusion et aspiration (volumes, débits, etc.)

Pousse-seringues "cycle continu" pour perfusion ET aspiration simultanées et en continu

- 2 modes de fonctionnement :
 1. perfusion / aspiration d'un volume donné
 2. perfusion / aspiration manuelles
- aspiration et perfusion simultanées avec seringues en opposition
- programmation commune perfusion et aspiration (volumes, débits, etc.)
- fonctionnement en continu : à la fin d'un cycle, les seringues passent automatiquement de perfusion à aspiration et inversement
- utilisation d'une valve 3 voies (non fournie) : la pompe peut vider et remplir les seringues en continu

Pousse-seringues émulsifieur (sur demande)

- émulsifier une solution en suspension en la faisant passer au travers d'une seringue micro-émulsifiante
- 5 modes de fonctionnement :
 1. perfusion (volume donné ou manuel)
 2. aspiration (volume donné ou manuel)
 3. perfusion puis aspiration
 4. aspiration puis perfusion
 5. cycles perfusion / aspiration



	pousse-seringues perfusants					pousse-seringue "cycle continu"
	1 seringue 10 µl à 60 ml	2 seringues 10 µl à 10 ml	2 seringues 10 µl à 140 ml	4, 6 ou 10 seringues 10 µl à 140 ml	4 seringues 10 µl à 10 ml	4 seringues 10 µl à 60 ml
nombre max. de seringues	1 seringue	2 seringues	2 seringues	10 seringues	4 seringues	4 seringues
capacité seringue	10 µl à 60 ml	10 µl à 10 ml	10 µl à 140 ml	10 x (10 µl à 10 ml) 6 x (40 ml à 60 ml) 4 x (100 ml à 140 ml)	10 µl à 10 ml	10 µl à 60 ml
précision / reproductibilité	±<1 % / ±0,1 %	±<1 % / ±0,1 %	±<1 % / ±0,1 %	±<1 % / ±0,1 %	±<1 % / ±0,1 %	±<1 % / ±0,1 %
force linéaire	9 kg	18 kg	18 kg	18 kg	18 kg	18 kg
débit mini seringue 10 µl	0,1 µl/h	0,001 µl/min	0,001 µl/h	0,001 µl/h	0,001 µl/h	0,001 µl/h
débit maxi seringue 10 ml	127 ml/h	0,351 ml/min	1270 ml/h	1270 ml/h	1270 ml/h	1270 ml/h
débit maxi seringue 60 ml	423 ml/h	-	4235 ml/h	4235 ml/h	-	4235 ml/h
dimensions (l x p x h)	250 x 153 x 130 mm	250 x 153 x 130 mm	280 x 235 x 140 mm	280 x 235 x 140 mm	280 x 235 x 140 mm	280 x 235 x 140 mm
poids	2,0 kg	2,0 kg	4,0 kg	4,0 kg	4,0 kg	4,0 kg
Pousse-seringues standard	TD1000	TD1010	TD2000	TD2200 [2]	TD2500	TD2700
Pousse-seringues programmables	-	-	TD2000P	TD2200P	TD2500P	-
options						
alarme sonore en fin de cycle	TD1001	TD1001	TD1001	TD1001	TD1001	TD1001
câble de connex. de 2 appareils	TD2003	TD2003	TD2003	TD2003	TD2003	TD2003
câble RS232	TD2004	TD2004	TD2004	TD2004	TD2004	TD2004
pédale de commande à distance	TD2005	TD2005	TD2005	TD2005	TD2005	TD2005

	pousse-seringues perfusants ou aspirants				pousse-seringues "push-pull" aspirants et perfusants simultanément	
	2 seringues 10 µl à 140 ml	4, 6 ou 10 seringues 10 µl à 140 ml	1 seringue 10 µl à 140 ml	1 micro-seringue 0,5 µl à 250 µl	2 seringues 10 µl à 10 ml	4 seringues 10 µl à 60 ml
nombre de seringues	2 seringues	10 seringues	1 seringue inox	1 micro-seringue	2 x 1 seringue	2 x 2 seringues
capacité seringues	10 µl à 140 ml	10 x (10 µl à 10 ml) 6 x (40 ml à 60 ml) 4 x (100 ml à 140 ml)	10 µl à 140 ml	0,5 µl à 250 µl	10 µl à 10 ml	10 µl à 60 ml
précision / reproduc.	±<1 % / ±0,1 %	±<1 % / ±0,1 %	±<1 % / ±0,1 %	±<1 % / ±0,1 %	±<1 % / ±0,1 %	±<1 % / ±0,1 %
force linéaire	18 kg	18 kg	haute pression : 45 kg	0,9 kg	9 kg	18 kg
débit mini seringue 10 µl	0,001 µl/h	0,001 µl/h	-	145,6 µl/min	0,1 µl/h	0,001 µl/h
débit maxi seringue 10 ml	1270 ml/h	1270 ml/h	1270 ml/h	-	127 ml/h	1270 ml/h
débit maxi seringue 60 ml	4235 ml/h	4235 ml/h	4235 ml/h	-	423 ml/h	4235 ml/h
dimensions (l x p x h)	280 x 235 x 140 mm	280 x 235 x 140 mm	150 x 280 x 240 mm	178 x 44 x 51 mm	230 x 152,5 x 130 mm	280 x 235 x 140 mm
poids	2,0 kg	4,0 kg	4,0 kg	2,0 kg	2,0 kg	4,0 kg
Pousse-seringues standard	TD2100 [1]	TD2300	TD4100 [3]	TD3100 [5]	TD1200	TD2600 [4]
Pousse-seringues programmables	TD2100P	TD2300P	TD4100P			TD2600P
options						
alarme sonore en fin de cycle	TD1001	TD1001	TD1001	TD1001	TD1001	TD1001
câble de connex. de 2 appareils	TD2003	TD2003	TD2003	TD2003	TD2003	TD2003
câble RS232	TD2004	TD2004	TD2004	TD2004	TD2004	TD2004
pédale de commande à distance	TD2005	TD2005	TD2005	TD3105	TD2005	TD2005

Pousse-seringues programmables multifonctions

- ▶ 1 à 4 canaux
- ▶ pour seringues 0,5 µl à 140 ml
- ▶ débit 0,540 pl/min à 105 ml/min
- ▶ calcul automatique du débit
- ▶ écran couleur tactile 4,3 pouces
- ▶ interfaces USB, RS485, RS232 et TTL (selon modèle)



1

Caractéristiques techniques

- écran couleur tactile haute résolution 4,3", affichage simultané de tous les paramètres
- affichage en temps réel du volume distribué
- contrôle et modification des paramètres possibles en cours de distribution
- arrêt automatique en fin de distribution
- mémorisation du dernier programme
- châssis métallique : absence de vibrations
- optimisation de l'espace : fonctionne en position verticale, réduction de la surface occupée de paillasse, rotation automatique de l'affichage

Interfaces (selon modèle)

- connexion PC : interface USB et/ou RS232
- commande externe : interface TTL pour pédale, d'une minuterie, etc.
- connexion en réseau : interface RS485, connexion simultanée de plusieurs pousse-seringues (max. 100)

Pousse-seringues à programmeur standard

- programmation directe sur l'écran tactile : mode, type de seringue (seringues les plus courantes en mémoire) ou Ø interne de la seringue utilisée, débit, volume

Pousse-seringues à programmeur multi-segments

- programmation multi-segments directe sur l'écran tactile : mode, type de seringue (seringues les plus courantes en mémoire) ou Ø interne de la seringue utilisée, débit, volume, rampes de débits (progressives et/ou décroissantes), pauses, plateaux, etc.
- pour chaque segment : temps, répétition, mode (perfusion ou aspiration)
- programmation du type de débit (selon modèle) : débit constant, en rampe, en escalier, pulsé

Modes de fonctionnement (selon modèle)

- perfusion seule
- aspiration seule
- perfusion puis aspiration
- perfusion puis aspiration en continu
- aspiration puis perfusion
- aspiration puis perfusion en continu
- programme utilisateur

modèles à cycles continus

- aspiration et perfusion simultanées avec seringues en opposition
- fonctionnement en continu : à la fin d'un cycle, les seringues passent automatiquement de perfusion à aspiration et inversement

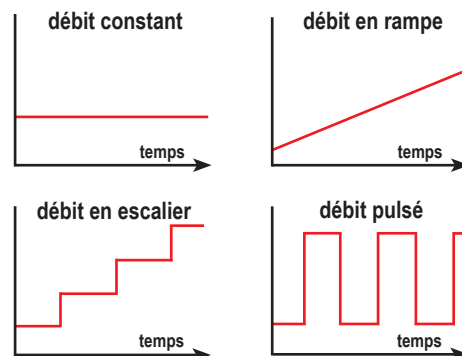
Pousse-seringues émulsifieur (sur demande)

- émulsifier une solution en suspension en la faisant passer d'une seringue à l'autre, dans les deux sens
- 5 modes de fonctionnement :
 1. perfusion (volume donné ou manuel)
 2. aspiration (volume donné ou manuel)
 3. perfusion puis aspiration
 4. aspiration puis perfusion
 5. cycles perfusion / aspiration



2

Modes de programmation du débit (avec programmeur multi-segments)



optimisation de l'espace :
les pousse-seringues fonctionnent en position verticale,
permet une réduction de la surface occupée de paillasse,
rotation automatique de l'affichage à 90°



**pousse-seringues perfusants
à programmeur standard**

	1 seringue 0,5 µl à 60 ml	2 seringues 0,5 µl à 10 ml	2 seringues 0,5 µl à 140 ml
nb. seringues	1 x seringue	2 x seringues	2 x seringues
capacité seringues	0,5 µl à 60 ml	0,5 µl à 10 ml	0,5 µl à 140 ml
précision / reproduct.	±0,5 % / ±0,05%	±0,5 % / ±0,05%	±0,35 % / ±0,05%
force linéaire	13,6 kg	13,6 kg	34,0 kg
débit mini seringue 0,5 µl	1,26 pl/min	1,26 pl/min	3,06 pl/min
débit maxi seringue 10 ml	25,99 ml/min	25,99 ml/min	31,19 ml/min
débit maxi seringue 60 ml	88,28 ml/min	-	105,00 ml/min
programmation	standard	standard	standard
débit constant / rampe	-	-	-
débit en escalier / pulsé	-	-	-
interfaces	USB / RS485	USB / RS485	USB / RS232 / RS485
horloge interne	-	-	horloge interne
déclenchement externe	1 x décl. externe	1 x décl. externe	2 x décl. externe
entrée analogique	-	-	-
dimensions (l x p x h)	190 x 229 x 127 mm	190 x 229 x 127 mm	254 x 280 x 165 mm
poids	2,7 kg	2,7 kg	4,9 kg
Pousse-seringues	référence TL1000 [3]	référence TL1010 [4]	référence TL2010 [1]
Prix HT			

**pousse-seringues perfusants / aspirants / cycles continus
à programmeur multi-segments**

	2 x 2 seringues 0,5 µl à 140 ml 1 prog. x 100 pas	2 x 2 seringues 0,5 µl à 140 ml 40 prog. x 25 pas
nb. seringues	2 x 2 seringues	2 x 2 seringues
capacité seringues	0,5 µl à 140 ml	0,5 µl à 140 ml
précision / reproduct.	±0,35 % / ±0,05%	±0,35 % / ±0,05%
force linéaire	34 kg	34 kg
débit mini seringue 0,5 µl	3,06 pl/min	3,06 pl/min
débit maxi seringue 10 ml	31,19 ml/min	31,19 ml/min
débit maxi seringue 60 ml	105,00 ml/min	105,00 ml/min
programmation	1 prog. x 100 pas	40 prog. x 25 pas
débit constant / rampe	•	•
débit en escalier / pulsé	•	•
interfaces	USB / RS485 / RS485	USB / RS485 / RS485
horloge interne	horloge interne	horloge interne
déclenchement externe	2 x décl. externe	2 x décl. externe
entrée analogique	option	option
dimensions	254 x 280 x 165 mm	254 x 280 x 165 mm
poids	4,9 kg	4,9 kg
Pousse-seringues	référence TL2700 [2]	référence TL2700P
Prix HT		

pousse-seringues perfusants / aspirants à programmeur multi-segments

	1 seringue 0,5 µl à 60 ml 2 prog. x 25 pas	2 seringues 0,5 µl à 10 ml 2 prog. x 25 pas	1 seringue 0,5 µl à 10 ml 2 prog. x 25 pas haute précision	2 seringues 0,5 µl à 10 ml 2 prog. x 25 pas haute précision	1 micro-seringue 0,5 µl à 1 ml 2 prog. x 25 pas	2 seringues 0,5 µl à 140 ml 1 prog. x 100 pas	2 seringues 0,5 µl à 140 ml 40 prog. x 25 pas
nb. seringues	1 seringue	2 seringues	1 seringue	2 seringues	1 x seringue	2 seringues	2 seringues
capacité seringues	0,5 µl à 60 ml	0,5 µl à 10 ml	0,5 µl à 10 ml	0,5 µl à 10 ml	0,5 µl à 1 ml	0,5 µl à 140 ml	0,5 µl à 140 ml
précision / reproduct.	±0,5 % / ±0,05%	±0,5 % / ±0,05%	±0,35 % / ±0,05%	±0,35 % / ±0,05%	±0,5 % / ±0,05%	±0,35 % / ±0,05%	±0,35 % / ±0,05%
force linéaire	13,6 kg	13,6 kg	13,6 kg	13,6 kg	5 kg	34 kg	34 kg
débit mini seringue 0,5 µl	1,26 pl/min	1,26 pl/min	0,540 pl/min	0,540 pl/min	3,66 pl/min	3,06 pl/min	3,06 pl/min
débit maxi seringue 10 ml	25,99 ml/min	25,99 ml/min	11,70 ml/min	11,70 ml/min	3,81 ml/min (ser. 1 ml)	31,19 ml/min	31,19 ml/min
débit maxi seringue 60 ml	88,28 ml/min	-	-	-	-	105,00 ml/min	105,00 ml/min
programmation	2 prog. x 50 pas	2 prog. x 50 pas	2 prog. x 50 pas	2 prog. x 50 pas	2 prog. x 50 pas	1 prog. x 100 pas	40 prog. x 25 pas
débit constant / rampe	•	•	•	•	•	•	•
débit en escalier / pulsé	-	-	-	-	-	•	•
interfaces	USB / RS485	USB / RS485	USB / RS485	USB / RS485	USB / RS232 / RS485	USB / RS485	USB / RS485
horloge interne	-	-	-	-	-	horloge interne	horloge interne
déclenchement externe	1 x décl. externe	1 x décl. externe	1 x décl. externe	1 x décl. externe	1 x décl. externe	2 x décl. externes	2 x décl. externes
entrée analogique	-	-	-	-	-	option	option
dimensions (l x p x h)	190 x 229 x 127 mm	190 x 229 x 127 mm	190 x 229 x 127 mm	190 x 229 x 127 mm	190 x 229 x 94 mm	254 x 180 x 127 mm	254 x 180 x 127 mm
poids	2,7 kg	2,7 kg	2,7 kg	2,7 kg	2,1 kg	4,9 kg	4,9 kg
Pousse-seringues	référence TL1100	référence TL1110	référence TL1800	référence TL1850	référence TL1300 [5]	référence TL2100	référence TL2100P
Prix HT							

Seringues pour pousse-seringues

- ▶ en verre
- ▶ en acier inoxydable



Seringues en verre

- seringue en verre borosilicaté 3.3
- graduation ambrée
- excellente résistance chimique
- autoclavable à +134°C
- raccord cône Luer en verre ou luer-lock en métal
- seringue avec marquage CE : seringue considérée comme dispositif médical au sens de la directive européenne 93/42 CE
- seringue livrée à l'unité sans aiguille

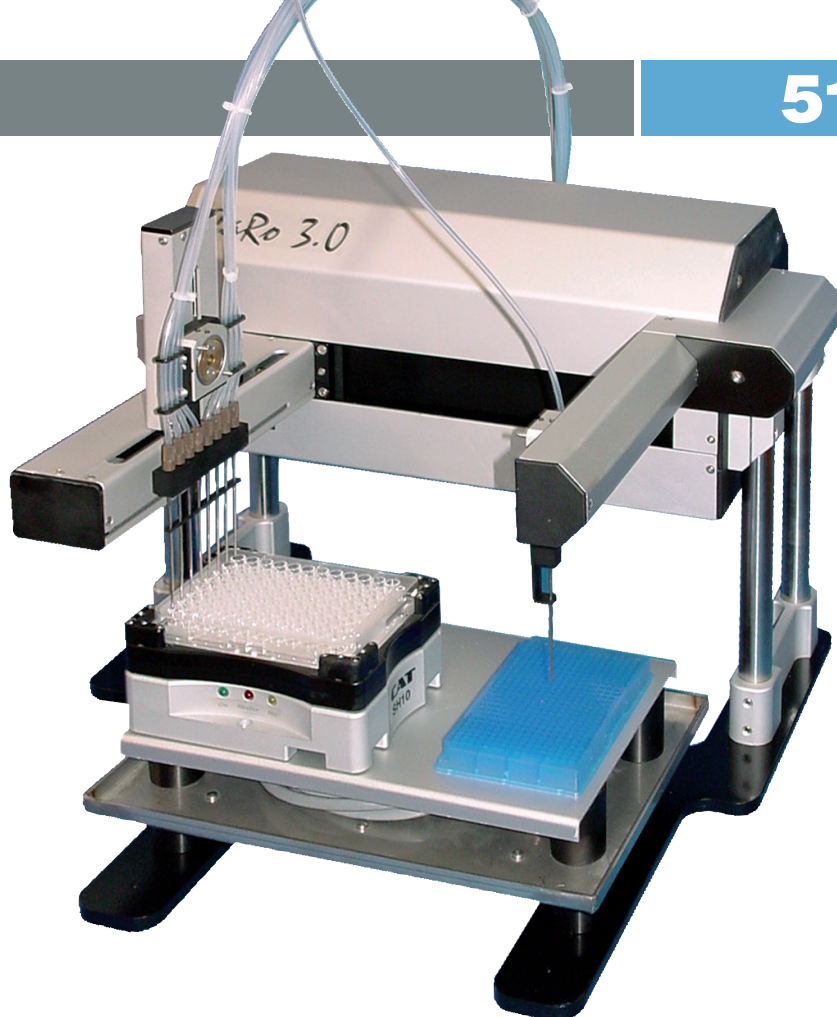
Seringues en acier inoxydable

- seringue en acier inoxydable ANSI316
- résistance accrue à la pression par rapport aux seringues en verre
- compatible avec tous nos pousse-seringues mais **à utiliser impérativement** avec le TD4100 et TD4100P
- nettoyage facile, entièrement autoclavable
- excellente résistance chimique, aux chocs et aux différences de température
- joint d'étanchéité : évite toute fuite pour une pression inférieure à 7000 psi, en viton
- raccord cône luer lock ou Swagelok™ pour un volume mort plus faible
- numéro de lot pour chaque seringue
- piston interchangeable
- seringue livrée à l'unité sans aiguille

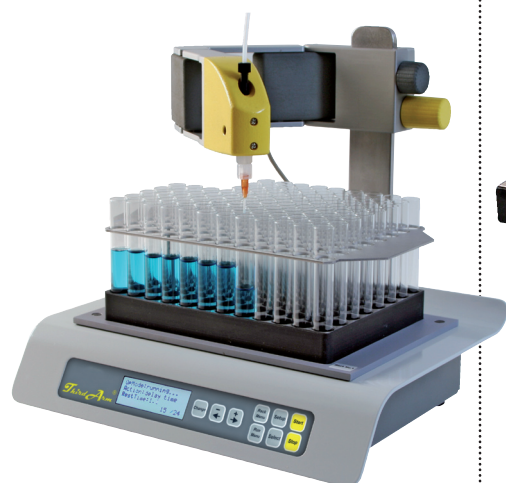
volume	incrément	référence	Prix HT	référence	Prix HT
		raccord verre		raccord métal	
Seringues en verre CE médical					
0,25 ml	0,01 ml	TD8500	1	-	
0,50 ml	0,01 ml	TD8501		-	
1 ml	0,01 ml	TD8502		TD8602	2
1 ml	0,05 ml	TD8503	3	TD8603	4
2 ml	0,1 ml	TD8504		TD8604	
3 ml	0,1 ml	TD8505		TD8605	
5 ml	0,2 ml	TD8506		TD8606	
10 ml	0,2 ml	TD8507		TD8607	
20 ml	1,0 ml	TD8508		TD8608	
30 ml	1,0 ml	TD8509		TD8609	
50 ml	2,0 ml	TD8510		TD8610	
100 ml	4,0 ml	TD8511		TD8611	
Seringues en acier inoxydable					
20 ml	-	-		TD9020	5
50 ml	-	-		TD9050	6
100 ml	-	-		TD9100	4
200 ml	-	-		TD9200	8

Robots manipulateurs de liquide

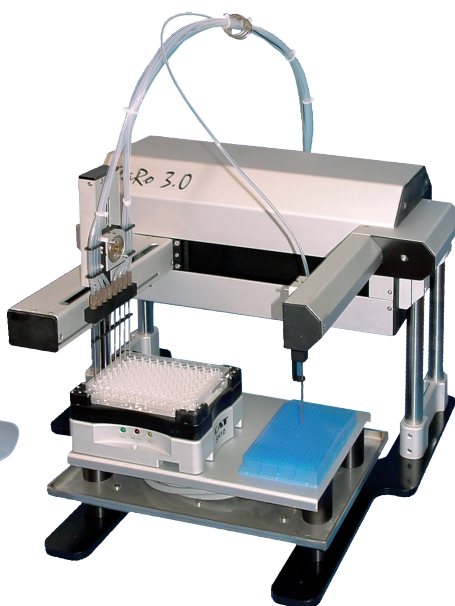
- ▶ applications : pipetage, récupération de fractions de contenu, dilution en série, remplissage microplaque
- ▶ toutes possibilité de réalisations sur cahier des charges, suivant spécifications et applications
- ▶ modèles standard économiques
- ▶ nombreuses possibilité de micro-pompes doseuses de haute précision



Mini-robots manipulateurs de liquide



Robots XYZ



Robots de dissolution d'échantillons

