



# Laveurs - désinfecteurs

## Laveurs à ultrasons

2014

**Catalogue spécialisé**  
**Laveurs - désinfecteurs**

**LABOMODERNE**  
[www.labomoderne.com](http://www.labomoderne.com)



**consultez les catalogues complets spécialisés**

03

**LAVEURS DÉSINFECTEURS  
60 litres**



04

**LAVEURS DÉSINFECTEURS  
170 litres**



06

**LAVEURS DÉSINFECTEURS  
200 et 250 litres**



09

**DÉTERGENTS  
POUR LAVEURS DÉSINFECTEURS**



10

**LAVEURS À ULTRASONS**



18

**LAVEURS DE PIPETTES  
ULTRASONIQUE**



21

**ARMOIRES DE SÉCHAGE**



22

**DÉTERGENTS  
POUR ULTRASONS**



## Laveurs 60 litres

- ▶ séchage thermique ou séchage forcé
- ▶ conformes norme EN ISO 15883-1

- structure, bras de lavage et filtres, en acier inox AISI-316L
- **fonctions : pré-lavage, lavage, désinfection et séchage**
- affichage digital
- distributeur de détergent avec contrôle de niveau, deuxième distributeur en option
- pompe de lavage 150 W
- température de lavage réglable jusqu'à +93°C, pression d'injection optimale
- condenseur pour l'élimination des vapeurs
- triple système de filtration de l'eau pour éviter la recirculation des résidus
- traçabilité et qualification : interface RS232 pour connexion imprimante, imprimante thermique en option
- modèles avec adoucisseur d'eau incorporé
- **modèle LD1250 avec compartiment pour le stockage des détergents** : stockage des détergents jusqu'à 2 x 5 litres au bas du laveur, positionnement sous paillasse, hauteur ergonomique de la porte pour une utilisation pratique et sans fatigue
- **modèle LD1350 à double entrée** : double porte avant et arrière séparant la zone propre de la zone sale, réduction des risques de contamination, encastrable, livré avec un panier standard
- **accessoires** : les laveurs sont livrés avec un jeu complet d'accessoires (panier standard, support vertical, panier vertical, panier spécial pour petites pièces), seul le modèle LD1350 n'est livré qu'avec un panier standard



panier standard

support vertical

panier vertical

panier petites pièces



1

2

3

4

	laveur porte pleine séchage thermique	laveur porte vitrée séchage à air forcé	laveur porte vitrée séchage à air forcé compartiment à détergents	laveur à porte vitrée séchage à air forcé double entrée
programmes	3 (court, normal, intensif)	40 (20 standard + 20 perso.)	40 (20 standard + 20 perso.)	40 (20 standard + 20 perso.)
dimensions internes cuve	415 x p470 x h375 mm	415 x p470 x h375 mm	415 x p470 x h375 mm	415 x p470 x h375 mm
capacité panier	50 litres	50 litres	50 litres	50 litres
séchage par air forcé	-	100 m <sup>3</sup> /h - 750 W	100 m <sup>3</sup> /h - 750 W	100 m <sup>3</sup> /h - 750 W
alarme de remplacement de filtres à air	-	alarme remplacement filtres air	alarme remplacement filtres air	alarme remplacement filtres air
stockage détergents	panneau frontal	panneau frontal	socle sous laveur	panneau frontal
interface	RS232	RS232 / USB	RS232 / USB	RS232 / USB
dimensions externes	500 x p565 x h535 mm	560 x p575 x h535 mm	560 x p577 x h825 mm	632 x p562 x h535 mm
niveau sonore	52 dB A	52 dB A	52 dB A	52 dB A
alimentation / puissance	230 V - 2,75 kW	230 V - 2,75 kW	230 V - 2,75 kW	230 V - 2,75 kW
laveurs 60 litres	LD1050 <b>1</b>	LD1150 <b>2</b>	LD1250 <b>3</b>	LD1350 <b>4</b>
laveurs 60 litres avec adoucisseur incorporé	LD1055	LD1155	LD1255	-
<b>options</b>				
imprimante thermique	LD1000	LD1000	LD1000	LD1000
kit de raccordement à l'eau déminéralisée	LD1363	LD1363	LD1363	LD1363
pompe de dosage détergent supplémentaire	LD1160	LD1160	LD1160	LD1160

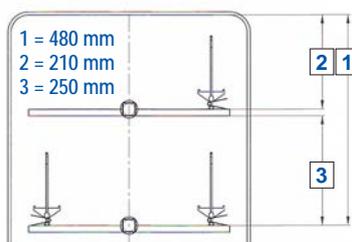
## Laveurs - désinfecteurs de laboratoire 170 litres

- ▶ encastrables
- ▶ séchage thermique ou séchage à air forcé
- ▶ modèles avec adoucisseur d'eau
- ▶ 2 niveaux de chargement



configuration personnalisée  
avec des buses

- structure, bras de lavage et filtres, en acier inox AISI-316L
- traçabilité et qualification : sortie RS232 pour connexion imprimante, imprimante thermique en option
- température de lavage réglable jusqu'à +93°C
- pompe de lavage puissance 550 W
- lavage avec injecteurs sur 2 étages, pression d'injection optimale
- 2 pompes de dosage de détergent
- triple système de filtration de l'eau pour éviter la recirculation des résidus
- condenseur pour l'élimination des vapeurs
- **modèle à séchage par buses à air chaud forcé et filtré**, durée et température de séchage paramétrables, préfiltre classe F en standard, filtre HEPA H14 pour les particules plus fines en option
- système d'alarme pour le remplacement des filtres
- rails de chargement télescopique sur 2 étages
- en option : socle sous laveur ou placard latéral pour le stockage des produits chimiques ou le chauffe-eau
- configuration entièrement personnalisable et modulable, **large choix de paniers, chariots et buses d'injection**
- volume interne : 171 litres, volume du panier : 151 litres
- dimensions (lpxh) : 600 x 630 x h850 mm
- alimentation triphasée 400V+N / 50Hz, puissance 5600 W



positions des niveaux



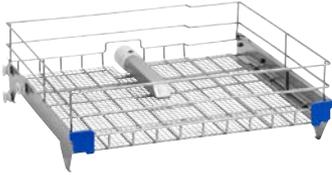
1 avec placard latéral pour détergents

	laveur à séchage thermique standard	laveur à séchage à air forcé
séchage vitesse air / puissance séchage	-	150 m³/h / 2000 W
niveau sonore	52 dB(A)	56 dB(A)
<b>affichage</b>	LED	LCD
programmes de lavage/séchage	5	40
<b>laveurs-désinfecteurs 170 litres</b>	LD5000	LD5010
<b>laveurs-désinfecteurs 170 litres avec adoucisseur</b>	LD5005	LD5015
<b>options</b>		
imprimante thermique	LD1000	LD1000
socle de base dim. 600 x p600 x h560 mm	LD1016	LD1016
placard latéral droite ou gauche dim. 300xp600xh840 mm	LD1074 1	LD1074
filtre à air HEPA H14 pour particules fines	-	LD5091

### Laveurs - désinfecteurs 2014

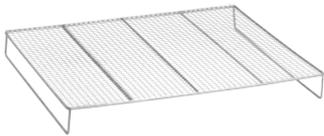
**Chariots supérieurs**

chariot de base  
avec bras de lavage,  
chargement 485 x 450 mm



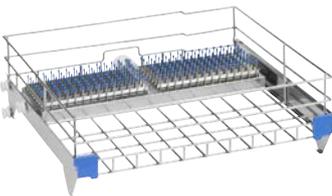
référence **Prix HT**  
LD5721 Chariot de base  
niveau supérieur

plateau pour chariot de base,  
permet d'obtenir une surface plane



référence **Prix HT**  
LD5788 Plateau pour chariot  
de base

chariot combiné 224 buses  
et espace 290 x 450 mm



référence **Prix HT**  
LD5858 Chariot combiné  
niveau supérieur

**Chariots inférieurs**

chariot de base  
espace de chargement  
490 x 470 mm



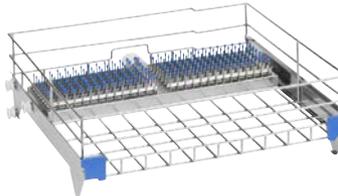
référence **Prix HT**  
LD5520 Chariot de base  
niveau inférieur

chariot pour pipettes  
avec 2 cassettes  
longueur max. pipettes 300 mm



référence **Prix HT**  
LD5720 Chariot à 2 cassettes  
de pipettes

chariot combiné 224 buses  
et espace 490 x 270 mm



référence **Prix HT**  
LD5859 Chariot combiné  
niveau inférieur

chariot spécial 48 pipettes  
longueur pipettes 250 à 535 mm



référence **Prix HT**  
LD5759 Chariot 48 pipettes  
niveau inférieur

chariot mixte pour  
5 pipettes (long. 250 à 535 mm),  
espace libre 260 x 230 mm  
9 buses en 3 tailles :  
2 x buses h220, Ø max 130 mm,  
4 x buses h220, Ø max 98 mm,  
3 x buses h175, Ø max 60 mm



référence **Prix HT**  
LD5196 Chariot mixte niveau  
inférieur

**Inserts et portoirs**

portoir à 28 crochets souples



référence **Prix HT**  
LD5061 Portoir 28 crochets

portoir pour  
26 boîtes de Pétri



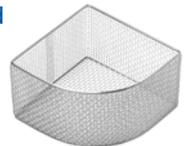
référence **Prix HT**  
LD5097 Portoir pour 26 boîtes  
de Pétri

panier carré 120 x 120 x 120 mm

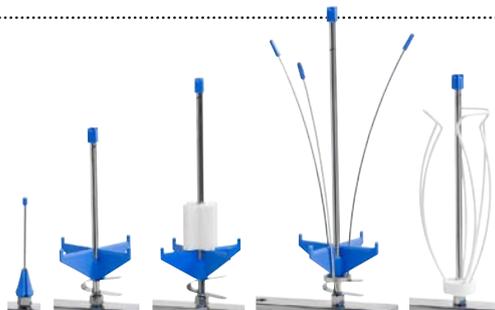


référence **Prix HT**  
LD5063 Panier carré  
120 x 120 x 120 mm  
LD5064 Couverture pour  
panier carré

paniers 1/4 rond



référence **Prix HT**  
LD5068 Panier 1/4 rond,  
hauteur 100 mm  
LD5069 Panier 1/4 rond,  
hauteur 130 mm  
LD5070 Panier 1/4 rond,  
hauteur 120 mm  
LD5077 Couverture pour  
panier 1/4 rond  
LD5086 Séparateur  
de panier 1/4 rond

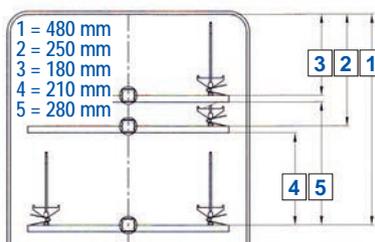
**Chariots spéciaux pour buses  
et gamme de buses : voir page 8**

## Laveurs-désinfecteurs grande capacité 200 et 250 litres

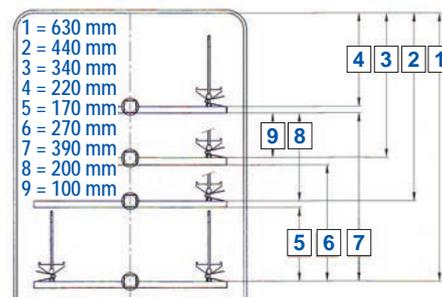
- ▶ séchage air chaud filtré
- ▶ pour vaisselle de grande taille
- ▶ 3 ou 4 niveaux de chargement
- ▶ stockage de produits chimiques sécurisé
- ▶ adoucisseur d'eau incorporé



**LD6000 - 200 litres  
3 niveaux de chargement**



**LD6100 : 250 litres,  
4 niveaux de chargement**



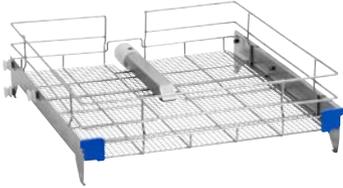
- structure, bras de lavage et filtres, en acier inox AISI-316L
- écran sensible, panneau de contrôle LCD couleur
- 40 programmes : 20 standard et 20 personnalisables
- **traçabilité et qualification** : sortie RS232 pour connexion imprimante, imprimante en option
- sortie USB
- porte frontale vitrée
- rails de chargement télescopiques pour manipulation facile, sur **3 ou 4 étages** selon modèle
- température de lavage réglable jusqu'à +93°C
- pompe de lavage puissance 750 W
- lavage avec injecteurs sur 3 ou 4 étages, pression d'injection optimale
- **séchage par buses avec air chaud filtré**, durée et température de séchage paramétrables, préfiltre classe F en standard, filtre HEPA H14 pour les particules plus fines en option
- système d'alarme pour le remplacement des filtres
- condenseur pour éliminer les vapeurs
- triple système de filtration de l'eau pour éviter la recirculation des résidus
- 2 pompes de dosage de détergent, pompes supplémentaires en option, sur demande
- compartiment séparé pour les bidons de détergents (capacité 4 bidons de 5 litres)
- alimentation : 400 V+N / 50Hz triphasé, puissance 8250 W

	laveuse 200 litres 3 niveaux de chargement	laveuse 250 litres 4 niveaux de chargement
volume interne / capacité de chargement	200 litres / 170 litres	250 litres / 220 litres
séchage débit d'air / puissance	150 m³/h / 2000 W	250 m³/h / 3000 W
niveau sonore	56 dB(A)	57,5 dB(A)
dimensions	650 x p725 x h1685 mm	650 x p750 x h1940 mm
<b>Laveurs-désinfecteurs grande capacité avec adoucisseur</b>	LD6000 sur devis	LD6100 sur devis
options, consommables		
imprimante	LD1010 sur devis	LD1010 sur devis
<b>filtre à air HEPA H14 pour particules fines</b>	LD6066 sur devis	LD6066 sur devis
<b>préfiltre de rechange</b>	LD8970 sur devis	LD8970 sur devis

Laveurs - désinfecteurs 2014

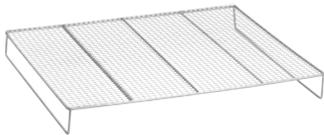
**Chariot niveau supérieur**

chariot de base avec bras de lavage, chargement 485 x 525 mm



référence **Prix HT**  
LD6728 Chariot de base niveau supérieur

plateau pour chariot de base, permet d'obtenir une surface plane



référence **Prix HT**  
LD5788 Plateau pour chariot de base

**Chariots niveau inférieur**

chariot de base espace de chargement 490 x 540 mm



référence **Prix HT**  
LD6736 Chariot de base niveau inférieur

chariots pour flacons ou Erlens jusqu'à 10 ou 20 litres



référence **Prix HT**  
LD1039 Chariot pour flacons ou Erlens jusqu'à 10 litres  
LD1040 Chariot pour flacons ou Erlens jusqu'à 20 litres

chariot pour bonbonnes jusqu'à 50 litres



référence **Prix HT**  
LD1121 Chariot pour bonbonnes jusqu'à 50 litres, pour laveur 270 litres

chariot spécial 56 pipettes



référence **Prix HT**  
LD6989 Chariot pour 56 pipettes, long. 250 à 535 mm (laveur 200 litres), long. 250 à 760 mm (laveur 270 litres)

chariots à cassettes pour pipettes



référence **Prix HT**  
LD1141 Chariot pour laveur 200 litres à 2 cassettes pour pipettes long. max. 300 mm  
LD6734 Chariot pour laveur 270 litres à 2 cassettes pour pipettes long. max. 600 mm  
LD6735 Chariot pour laveur 270 litres à 3 cassettes pour pipettes long. max. 300 mm

**Inserts et portoirs**

portoir à 28 crochets souples



référence **Prix HT**  
LD5061 Portoir 28 crochets

portoir pour 26 boîtes de Pétri



référence **Prix HT**  
LD5097 Portoir pour 26 boîtes de Pétri

panier carré 120 x 120 x 120 mm



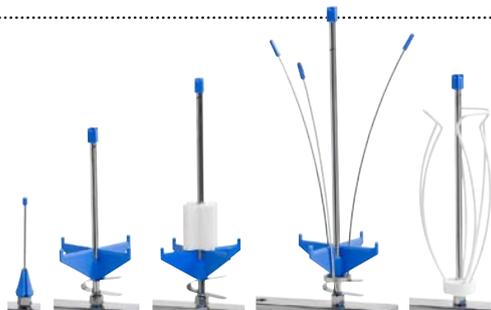
référence **Prix HT**  
LD5063 Panier carré 120 x 120 x 120 mm  
LD5064 Couverture pour panier carré

paniers 1/4 rond



référence **Prix HT**  
LD5068 Panier 1/4 rond, hauteur 100 mm  
LD5069 Panier 1/4 rond, hauteur 130 mm  
LD5070 Panier 1/4 rond, hauteur 120 mm  
LD5077 Couverture pour panier 1/4 rond  
LD5086 Séparateur de panier 1/4 rond

**Chariots spéciaux pour buses et gamme de buses : voir page 8**



## Chariots et buses pour laveurs

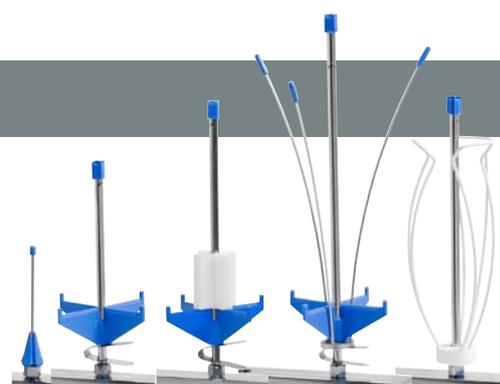


Chariots pour buses pour laveurs 170 litres (LD5000 et LD5010) à compléter par des buses à injection

capacité buses	Ø buses	espace libre	Ø max verrerie	réf.	Prix HT
<b>chariots niveau supérieur</b>					
156	Ø 2,5 mm	-	Ø 25 mm	LD1135	
110	Ø 2,5 mm	-	Ø 40 mm	LD1132	
64	Ø 2,5 mm	-	Ø 50 mm	LD5809	
56	Ø 2,5 / 4 mm	-	Ø 57 mm	LD5815	
36	Ø 2,5 / 4 / 6 mm	-	Ø 74 mm	LD5711	
25	Ø 2,5 / 4 / 6 mm	-	Ø 90 mm	LD5712	
18	Ø 2,5 / 4 / 6 mm	-	Ø 105 mm	LD5953	
18+121	Ø 2,5 / 4 / 6 mm	-	Ø 70 mm	LD5723	
<b>chariots niveau inférieur</b>					
110	Ø 2,5 mm	-	Ø 40 mm	LD1133	
64	Ø 2,5 mm	-	Ø 50 mm	LD5810	
56	Ø 2,5 / 4 mm	-	Ø 56 mm	LD5816	
39	Ø 2,5 / 4 / 6 mm	-	Ø 70 mm	LD5990	
36	Ø 2,5 / 4 / 6 mm	-	Ø 70 mm	LD5715	
25	Ø 2,5 / 4 / 6 mm	-	Ø 89 mm	LD5716	
18	Ø 2,5 / 4 / 6 mm	-	Ø 105 mm	LD5954	
16	Ø 2,5 / 4 / 6 mm	-	Ø 110 mm	LD1079	
9	Ø 2,5 / 4 / 6 mm	-	Ø 150 mm	LD5901	
18	Ø 2,5 / 4 / 6 mm	250x490 mm	Ø 62 mm	LD1197	
12	Ø 2,5 / 4 / 6 mm	290x490 mm	Ø 70 mm	LD5717	
10	Ø 2,5 / 4 / 6 mm	265x490 mm	Ø 89 mm	LD5718	
10+121	Ø 2,5 / 4 / 6 mm	-	Ø 89 mm	LD5804	

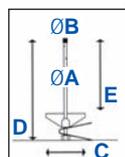
Chariots pour buses pour laveurs 200 et 270 litres (LD6000 et LD6100) à compléter par des buses à injection

capacité buses	Ø buses	espace libre	Ø max verrerie	réf.	Prix HT
<b>chariots niveau supérieur</b>					
156	Ø 2,5 mm	-	Ø 32 mm	LD1092	
110	Ø 2,5 mm	-	Ø 40 mm	LD1192	
84	Ø 2,5 mm	-	Ø 35 mm	LD6837	
42	Ø 2,5 / 4 / 6 mm	-	Ø 70 mm	LD6724	
20	Ø 2,5 / 4 / 6 mm	-	Ø 100 mm	LD6725	
16	Ø 2,5 / 4 / 6 mm	-	Ø 110 mm	LD6838	
121	Ø 2,5 / 4 / 6 mm	200x 490 mm	Ø 20 mm	LD6991	
24+121	Ø 2,5 / 4 / 6 mm	-	Ø 75 mm	LD6746	
121	Ø 2,5 mm	-	Ø 25 mm	LD1148	
<b>chariots niveau inférieur</b>					
110	Ø 2,5 mm	-	Ø 40 mm	LD1093	
56	Ø 2,5 / 4 mm	-	Ø 60 mm	LD1127	
42	Ø 2,5 / 4 / 6 mm	-	Ø 70 mm	LD6729	
20	Ø 2,5 / 4 / 6 mm	-	Ø 100 mm	LD6730	
16	Ø 2,5 / 4 / 6 mm	-	Ø 110 mm	LD6839	
12	Ø 2,5 / 4 / 6 mm	-	Ø 130 mm	LD6885	
24	Ø 2,5 / 4 / 6 mm	230x490 mm	Ø 70 mm	LD6731	
12	Ø 2,5 / 4 / 6 mm	220x490 mm	Ø 100 mm	LD6732	
24+121	Ø 2,5 / 4 / 6 mm	-	Ø 75 mm	LD6836	
121	Ø 2,5 mm	-	Ø 25 mm	LD1149	



Buses à injection

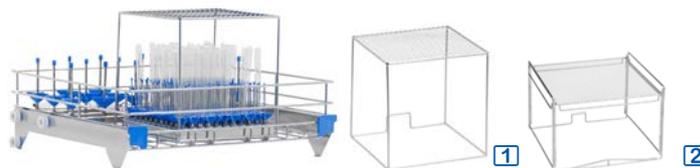
Les buses à injection ne doivent jamais toucher le fond de la verrerie, certains modèles sont dotés de ressorts de retenue réglable pour s'adapter à la hauteur de la verrerie.



B mm	C mm	D mm	E mm	ressort	réf.	Prix HT
<b>buses A=Ø 2,5 mm</b>						
Ø 4 mm	15 mm	80 mm	75 mm	-	LD4906	
Ø 4 mm	15 mm	80 mm	75 mm	-	LD4914	
Ø 4 mm	32 mm	50 mm	30 mm	-	LD4953	
Ø 4 mm	32 mm	80 mm	60 mm	-	LD4903	
Ø 4 mm	32 mm	155 mm	135 mm	-	LD4943	
<b>buses A=Ø 4 mm</b>						
Ø 5 mm	54 mm	75 mm	50 mm	-	LD4930	
Ø 5 mm	54 mm	110 mm	80* mm	ressort	LD4924	
Ø 5 mm	54 mm	175 mm	130* mm	ressort	LD4904	
<b>buses A=Ø 6 mm</b>						
Ø 10 mm	75 mm	115 mm	85 mm	-	LD4912	
Ø 10 mm	75 mm	135 mm	95* mm	ressort	LD4910	
Ø 10 mm	75 mm	175 mm	130* mm	ressort	LD4922	
Ø 10 mm	75 mm	225 mm	185* mm	ressort	LD4905	
Ø 10 mm	75 mm	275 mm	235* mm	ressort	LD4959	
<b>buses A=Ø 6 mm avec support de bouteille Ø 28 mm</b>						
Ø 10 mm	75 mm	115 mm	85 mm	-	LD4949	
Ø 10 mm	75 mm	135 mm	95* mm	ressort	LD4950	
Ø 10 mm	75 mm	175 mm	130* mm	ressort	LD4951	
Ø 10 mm	75 mm	225 mm	185* mm	ressort	LD4952	
Ø 10 mm	75 mm	275 mm	135* mm	ressort	LD4961	
<b>buses A=Ø 6 mm à 4 injecteurs</b>						
Ø 10 mm	75 mm	135 mm	105 mm	-	LD4908	
Ø 10 mm	75 mm	225 mm	185* mm	ressort	LD4911	
Ø 10 mm	75 mm	275 mm	235* mm	ressort	LD4960	
<b>buses A=Ø 6 mm avec système de calage flexible</b>						
Ø 10 mm	flex	175 mm	-	-	LD4947	
Ø 10 mm	flex	225 mm	-	-	LD4948	
Ø 10 mm	flex	275 mm	-	-	LD4962	

\* hauteur maximale réglable

cages de protection des tubes à essai



réf.	Prix HT
protection pour tubes à essai pour chariots LD5723, LD5804, LD6746 et LD6836	
protection pour 121 tubes à essai 248 x 248 x h250 mm	LD1061 [1]
protection pour 121 tubes à essai 248 x 248 x h175 mm	LD1086
protection pour 121 tubes à essai 248 x 248 x h45 mm	LD1105
protection pour tubes à essai pour chariots LD1148 et LD1149	
protection 121 tubes 365x365x haut. réglable max 255 mm	LD7150 [2] sur devis

## Agents nettoyants pour lave-vaisselle

### Détergents liquides

- **MS2200 détergent liquide avec phosphate**, à base d'agents tensioactifs non ioniques, de phosphates et d'hydroxyde de potassium, le bidon de 5 litres
- **MS2201 détergent liquide sans phosphate** : à base d'agents tensioactifs anioniques, d'hydroxyde de sodium et d'agents séquestrants, non moussant, le bidon de 5 litres
- **LD2200 détergent liquide alcalin** pour la verrerie de laboratoire, les instruments de chirurgie, d'anesthésie et les biberons, à base d'hydroxyde de sodium, sans phosphate, fort pouvoir détachant, élimine les résidus de sang, l'albumine et les déchets alimentaires, le bidon de 5 litres
- **LD2201 détergent liquide fortement alcalin** pour la verrerie de laboratoire et animalerie, à base d'hydroxyde de sodium, sans phosphate, pour éliminer les résidus d'huile, d'amidon et de colorant, le bidon de 5 litres
- **LD2202 détergent liquide alcalin, avec phosphate, à base d'hypochlorite de sodium et d'hydroxyde de potassium**, très grande efficacité détergente, élimine les bouillons de culture, le sang, l'albumine et le colorant, le bidon de 5 litres

référence

Prix HT

MS2200 Détergent liquide avec phosphate, les 5 litres

MS2201 Détergent liquide sans phosphate, les 5 litres

LD2200 Détergent liquide alcalin sans phosphate, les 5 litres

LD2201 Détergent liquide fortement alcalin sans phosphate, les 5 litres

LD2202 Détergent liquide alcalin avec phosphates, les 5 litres

### Détergents en poudre

- **MS2202 détergent en poudre sans phosphate** : à base d'hydroxyde de potassium, d'acide nitrotriacétique et de sel trisodium, non moussant, le seau de 5 kg
- **MS2203 détergent poudre chloré** : agent de désinfection à base d'agents tensioactifs anioniques, d'hydroxyde de sodium, d'agents séquestrants à base de chlore, non moussant, le seau de 5 kg
- **LD3200 détergent alcalin en poudre**, à base d'hydroxyde de sodium, de silicate de sodium, de carbonate de sodium et de tensioactifs, bonne efficacité détergente pour la verrerie de laboratoire, le seau de 10 kg
- **LD3201 détergent en poudre fortement alcalin**, composition pulvérulente de phosphates, de tensioactifs non ioniques et d'hydroxyde de sodium, élimine le sang, l'albumine, les restes de bouillons de cultures et la gélatine, le seau de 10 kg

référence

Prix HT

MS2202 Détergent poudre sans phosphate, 5 kg

MS2203 Détergent poudre chloré sans phosphate, 5 kg

LD3200 Détergent poudre alcalin, 10 kg

LD3201 Détergent poudre fortement alcalin, 10 kg

### Acides neutralisants

- **MS2204 neutralisant** : à base d'acide acétique en solution aqueuse, pour faciliter le rinçage en cassant la mousse et en éliminant les sels minéraux, le bidon de 5 litres
- **LD4200 acide neutralisant**, à base d'acide phosphorique, le bidon de 5 litres
- **LD4201 acide neutralisant**, à base d'acide organique, le bidon de 5 litres

référence

Prix HT

MS2204 Neutralisant acide acétique, 5 litres

LD4200 Neutralisant acide phosphorique, 5 litres

LD4201 Neutralisant acide organique, 5 litres

### Sel de régénération

- **MS2205 sel régénérant** : à base de chlorure de sodium, le seau de 5 kg

référence

Prix HT

MS2205 Sel régénérant, 5 kg



## Cuve à ultrasons 600 ml économique



- capacité : 600 ml, cuve en acier inoxydable
- minuterie 3 à 59 min, fréquence : 45 kHz
- dim. cuve : 155 x 96 x h50 mm
- dim. externes : 200 x 146 x h135 mm / 1,1 kg
- alimentation : 230 V
- **livrée complète avec panier, couvercle et support à bijoux**

référence **Prix HT**  
B300 Cuve économique complète 600 ml

## Cuve à ultrasons 1,4 litre économique



- capacité : 1400 ml, cuve en acier inoxydable
- minuterie 5 cycles avec affichage du temps
- fréquence : 42 kHz
- dim. cuve : 160 x 128 x h46 mm
- dim. externes : 230 x 180 x h160 mm / 1,8 kg
- alimentation : 230 V
- **livrée complète avec panier et couvercle**

référence **Prix HT**  
B310 Cuve économique complète 1,4 litres

## Cuve à ultrasons 500 ml

- ▶ cuve inox, arrêt automatique après 5 min de fonctionnement



- panier inox en option, 155 x 86 x 45 mm
- alimentation 230 V
- **cuve livrée complète avec couvercle plastique et panier plastique 155 x 86 x 45 mm**

capacité	500 ml
dim. internes cuve (L x l / p)	170 x 90 x p50 mm
puissance / fréquence HF	20 W / 40 kHz
dim. externes (l x p x h)	225 x 115 x h122 mm
pois	1,5 kg
<b>Cuve à ultrasons 500 ml</b>	<b>B200</b>
accessoires	
panier plastique	B201
panier inox	B202
support pour 2 béchers 250 ml	B204

## Cuve à ultrasons 2,6 litres chauffante



- capacité : 2600 ml, cuve inox
- minuterie 5 cycles, affichage temps et T°C
- chauffage : jusqu'à +65°C
- fréquence : 42 kHz
- dim. cuve : 264 x 164 x h80 mm
- dim. externes : 290 x 255 x h180 mm / 2,2 kg
- alimentation : 230 V
- **livrée complète avec panier et couvercle**

référence **Prix HT**  
B320 Cuve ultrasons chauffante 2,6 litres

## Cuve à ultrasons 800 ml

- entièrement en acier inoxydable**
- minuterie intégrée, modèle chauffant**



- cuves en acier inox
- boîtier extérieur en acier inoxydable
- système ultrasonique grande surface : efficacité dans le volume total de la cuve
- minuterie intégrée 1 à 15 minutes et position pour fonctionnement en continu
- construction étanche

	800 ml
capacité brute	800 ml
dim. internes cuve (L x l / p)	190 x 85 x p60 mm
puissance / fréquence HF	120 W / 35 kHz
minuterie	1 à 15 min / continu
chauffage (suivant modèle)	65°C (70 W)
dim. externes (l x p x h)	203 x 98 x h143 mm
pois	1,6 kg
<b>Cuve à ultrasons standard</b>	<b>SHE1000</b>
<b>Cuve à ultrasons chauffante</b>	<b>SHE1000C</b>
accessoires	
Couvercle inox	A10
Panier inox	B10
Support pour 2 béchers verre	G10
Bécher verre 600 ml (pour G10)	E10
Bécher plastique (pour E)	G10P
détergent	
Détergent universel, 1 litre	R331
détergents spéciaux pour ultrasons : voir page 22	

## Cuves à ultrasons 0,9 à 3 litres gamme SHE



1



2



3

- cuve et boîtier extérieur en acier inox
- puissance et efficacité exceptionnelles grâce au système de vibrations grande surface et aux transducteurs piézoélectriques à large diffusion d'énergie
- construction étanche aux projections liquides, protection IP33
- minuterie digitale 0, 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 30 min et infini, fonction compte à rebours ou fonction continue

- modèles chauffants : réglage thermostatique de 20 à 80°C, sécurité de température avec alarme optique, affichage de la température de consigne et de la température réelle
- nombreux accessoires : couvercle en acier inoxydable, panier inox, panier plastique
- fonction dégazage : permet la suppression des gaz dissous dans une solution, propagation optimale des ultrasons, idéale pour obtenir des solvants exempts de gaz dissous (HPLC)

- régulation automatique de la puissance et de la fréquence
- mise en route automatique des ultrasons de courte durée dès la montée en température
- auto-extinction automatique après 12 h
- indicateur de remplissage minimum
- alimentation : 230 V - 50 / 60 Hz

### système de vibrations grande surface



système grande surface



système classique

Efficacité de nettoyage exceptionnelle grâce à la parfaite uniformité des vibrations dans la cuve, nettoyage intégral des pièces posées en long dans la cuve.

	0,9 litre 1	1,8 litre 2	3 litres 3
capacité	0,9 litre	1,8 litre	3 litres
dimensions internes cuve (L x l / p)	190 x 85 x p60 mm	150 x 140 x p100 mm	240 x 140 x p100 mm
remplissage minimum	0,6 litre	1,2 litre	2 litres
puissance / fréquence ultrasons	240 W / 35 kHz	320 W / 35 kHz	140 W / 35 kHz
chauffage (suivant modèle)	20 à 80°C (70 W)	20 à 80°C (70 W)	20 à 80°C (70 W)
vidange	-	-	-
dimensions externes (lxpxh)	205 x 100 x 170 mm	175 x 165 x 230 mm	260 x 160 x 250 mm
poids	1,9 kg	2,9 kg	3,4 kg
<b>Cuves à ultrasons standard</b>	<b>SHE1001</b>	<b>SHE1501</b>	<b>SHE2601</b>
<b>Cuves à ultrasons avec chauffage</b>	<b>SHE1001C</b>	<b>SHE1501C</b>	<b>SHE2601C</b>
accessoires			
couvercle inox	A10	A15	A25
panier inox	B10	B15	B25
barrette de maintien pour panier	-	GV3	GV3
panier plastique	-	D15	D16
cuve interne plastique	-	-	K25
support béciers (nb. de béciers)	G10 (2)	G15 (2)	G25 (2)
bécher verre 600 ml	E10	E	E
bécher plastique (400 ou 600 ml)	H10 (400 ml)	H (600 ml)	H (600 ml)
bécher inox 600 ml	-	F	F

## Cuves à ultrasons gamme digitale SHE

capacité 3 à 18,7 litres

- ▶ affichage LED : température de consigne et réelle, temps de consigne et temps écoulé
- ▶ puissance et efficacité exceptionnelles grâce au système de vibration grande surface
- ▶ construction étanche aux projections liquides
- ▶ régulateur électronique de puissance et de fréquence : reproductibilité assurée
- ▶ modèles chauffants +20 à +80°C
- ▶ modèles longs : 500 mm
- ▶ interface infrarouge (IR) / RS232 et logiciel PC
- ▶ modèle SHE18000 extra long : 700 mm (minuterie traditionnelle 0 à 15 min)



	3 litres	4 litres [1]	5,6 litres ronde [2]	6 litres longue [3]	9 litres longue
capacité totale	3 litres	4 litres	5,6 litres	6 litres	9 litres
dimensions internes (L x l / prof.)	240 x 140 / p100 mm	240 x 140 / p150 mm	Ø 240 x p130 mm	500 x 140 / p100 mm	500 x 140 / p150 mm
capacité de remplissage	2 litres	2,7 litres	4 litres	4 litres	6 litres
puissance / fréquence HF	480 W / 35 kHz	640 W / 35kHz	480 W / 35 kHz	640 W / 35 kHz	860 W / 35 kHz
chauffage	20 à 80°C (140 W)	20 à 80°C (200 W)		20 à 80°C (600 W)	20 à 80°C (600 W)
vidange (robinet)	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
dimensions externes (lxpxh)	260 x 160 x h250 mm	260 x 160 x h310 mm	Ø 265 x h270 mm	530 x 165 x h245 mm	530 x 165 x h300 mm
poids	4,3 kg	4,6 kg	5,5 kg	6,1 kg	7,3 kg
<b>Cuves standard</b>	-	-	<b>SHE6001</b>	<b>SHE6101</b>	-
<b>Cuves chauffantes</b>	<b>SHE2501C</b>	<b>SHE4001C</b>	-	-	<b>SHE8001C</b>
<b>Cuves chauffantes / interface IR</b>	<b>SHE2501RC</b>	-	-	-	-
<b>accessoires</b>					
adaptateur InfraRouge et logiciel	IR200	-	-	-	-
couvercle inox	A25	A25	A60	A61	A61
panier d'insertion inox	B25	B40	B60	B61	B80
panier plastique	D16	D41	-	-	-
barrette de maintien	GV3	GV3	-	GV3	GV3
cuve interne plastique	K25	K25	-	-	-
tapis maillé recouvert silicone	-	-	-	J61	J61
support de béciers (nb.)	G25 (2)	G25 (2)	G60 (2)	G61 (4)	G61 (4)
bécher verre 600 ml	E	E	E	E	E
bécher inox 600 ml	F	F	F	F	F
bécher plastique 600 ml	H	H	H	H	H

## Caractéristiques générales

- cuve et boîtier extérieur en acier inox
- puissance et efficacité exceptionnelles grâce au système de vibrations grande surface et aux transducteurs piézoélectriques à diffusion large
- construction IP53, étanche aux projections liquides
- robinet de vidange intégré
- minuterie compte à rebours 0, 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 30 min et infini
- modèles chauffants : réglage thermostatique de +20 à +80°C, sécurité de température avec alarme optique, affichage de la température de consigne et de la température réelle
- régulation automatique de puissance et de fréquence
- nombreux accessoires : couvercle en acier inoxydable, panier inox, panier plastique
- fonction dégazage : permet la suppression des gaz dissous dans une solution, assure une propagation optimale des ultrasons, idéale pour obtenir des solvants exempts de gaz dissous (HPLC)
- activation automatique des ultrasons (3 s/min) lors de la montée en température pour éviter tout risque d'ébullition
- auto-extinction automatique après 12 h
- trait de marquage indicateur de la capacité de remplissage
- alimentation : 230 V - 50 / 60 Hz

## Nombreux accessoires



Couvercle en inox

Panier d'insertion inox



Cuve interne en plastique

Support de béciers avec 2 béciers



Panier d'insertion en inox avec tapis maillé recouvert de silicone

## système de vibrations grande surface



système grande surface



système classique

Efficacité de nettoyage exceptionnelle grâce à la parfaite uniformité des vibrations dans la cuve, nettoyage intégral des pièces posées en long dans la cuve.

## Interface infrarouge pour connexion PC

Les cuves avec interface InfraRouge (IR) peuvent recevoir en option un adaptateur infrarouge avec logiciel spécifique. Connecté au port RS232 d'un PC, le logiciel permet le pilotage et l'intégration de la cuve au sein d'une chaîne automatisée.

Le logiciel permet un contrôle facile de la cuve à ultrasons avec visualisation simple des paramètres de fonctionnement : temps de début et de fin de processus, température, archivage automatique des données.

Idéale pour satisfaire aux exigences d'assurance qualité des opérations de nettoyage par ultrasons.



SHE2501RC, adaptateur IR en option



fenêtre d'affichage du logiciel

	5,5 litres	9,7 litres [5]	13 litres profonde	13,5 litres	18,7 litres [4]
capacité	5,5 litres	9,7 litres	13 litres	13,5 litres	18,7 litres
dim. internes (L x l / prof.)	300 x 150 / p150 mm	300 x 240 / p150 mm	300 x 240 / p200 mm	325 x 300 / p150 mm	325 x 300 / p200 mm
capacité de remplissage	3,8 litres	6,6 litres	8,7 litres	9 litres	12,5 litres
puissance / fréquence HF	640 W / 35 kHz	640 W / 35 kHz	860 W / 35 kHz	860 W / 35 kHz	860 W / 35 kHz
chauffage	20 à 80°C (280 W)	20 à 80°C (400 W)	20 à 80 °C (400 W)	20 à 80°C (600 W)	20 à 80°C (600 W)
vidange	robinet 1/4"	robinet 1/2"	robinet 1/2"	robinet 1/2"	robinet 1/2"
dim. externes (lxpxh)	325 x 175 x h295 mm	325 x 265 x h305 mm	450 x 390 x h425 mm	355 x 325 x h305 mm	355 x 325 x h385 mm
poids	5,3 kg	7,6 kg	8 kg	8,8 kg	9,8 kg
<b>Cuves standard</b>	<b>SHE5001</b>	<b>SHE10001</b>	-	<b>SHE14001</b>	-
<b>Cuves chauffantes</b>	<b>SHE5001C</b>	<b>SHE10001C</b>	<b>SHE13001C</b>	<b>SHE14001C</b>	<b>SHE17001C</b>
<b>Cuves chauffantes / interface IR</b>	<b>SHE5001RC</b>	<b>SHE10001RC</b>	-	-	<b>SHE17001RC</b>
<b>accessoires</b>					
adaptateur IR et logiciel	IR200	IR200	-	-	IR200
couvercle inox	A50	A100	A100	A140	A140
panier d'insertion inox	B50	B100	B120	B140	B170
panier plastique	D50	-	-	-	-
barrette de maintien	GV3	GV10	GV10	GV10	GV10
cuve interne plastique	K50	K100	-	K140	K170
tapis maillé recouvert de silicone	J150	-	-	J140	-
support de béciers (nb.)	G50 (2)	G100 (4)	G100 (4)	G140 (4)	G140 (4)
bécher verre 600 ml	E	E	E	E	E
bécher inox 600 ml	F	F	F	F	F
bécher plastique 600 ml	H	H	H	H	H

## Cuves à ultrasons digitales série SX grande capacité 28 à 90 litres

- ▶ affichage LED des paramètres réels et des paramètres de consigne (temps et température)
- ▶ puissance et efficacité exceptionnelles grâce au système de vibration grande surface
- ▶ modèles chauffants 20 à 80°C

- cuves et boîtier extérieur en acier inox
- puissance et efficacité exceptionnelles grâce au système de vibrations grande surface, transducteurs piézoélectriques à large diffusion
- construction étanche aux projections liquides, protection IP33
- robinet de vidange intégré
- minuterie 0, 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 30 min. et infini, fonction compte à rebours et fonction continue
- fonction dégazage : suppression des gaz dissous dans la solution
- modèles chauffants avec réglage thermostatique 20 - 80°C. Signal optique en cas d'excès de température. Affichage des valeurs cible et actuelle de la température.
- régulation automatique de la puissance et de la fréquence
- mise en route automatique des ultrasons de courte durée dès la montée en température
- auto-extinction après 12 h
- indicateur de remplissage minimum
- alimentation sur secteur : 230 V - 50 / 60 Hz



	28 litres	45 litres profonde 300 mm	58 litres	90 litres profonde 300 mm
capacité	28 litres	45 litres	58 litres	90 litres
dim. internes (L x l / prof.)	500 x 300 / p200 mm	500 x 300 / p300 mm	600 x 500 / p200 mm	600 x 500 / p300 mm
capacité de remplissage	19 litres	30 litres	41 litres	60 litres
puissance / fréquence HF	1200 W / 35 kHz	2000 W / 35 kHz	2400 W / 35 kHz	2400 W / 35 kHz
chauffage (suivant modèle)	20 à 80°C (1300 W)	20 à 80°C (1450 W)	-	20 à 80°C (1950 W)
vidange	robinet 1/2"	robinet 1/2"	robinet 1/2"	robinet 1/2"
dim. externes (lxpxh)	535 x 325 x h400 mm	540 x 340 x h500 mm	655 x 535 x h425 mm	640 x 540 x h530 mm
poids	15 kg	25 kg	31 kg	37 kg
Cuves standard	SX28	-	SX58	-
Cuves chauffantes	SX28C	SX45C	-	SX91C
accessoires				
couvercle inox	A260	A410	A600	A600
panier inox	B260	B410	B600	B900
barrette de maintien	GV10	GV10	-	-
cuve interne polypropylène	K260	K260	K600	K900
support de béciers (nb.)	G28 (4)	G28 (4)	G28 (4)	G28 (4)
bécher verre 600 ml	E	E	E	E
bécher inox 600 ml	F	F	F	F
bécher plastique 600 ml	H	H	H	H

## Cuves ultrasoniques industrielles 18 à 244 litres

- ▶ 6 modèles de 18 à 244 litres
- ▶ très grande profondeur intérieure, jusqu'à 500 mm
- ▶ chauffage thermostatique intégré 30 à 80°C
- ▶ grande puissance ultrasonique de 2 x 600 à 2 x 4000 W HF
- ▶ fréquence ultrasonique 25 kHz et/ou 40 kHz



- cuves en acier inoxydable poli, épaisseur 2 mm
- cuve intérieure en acier inoxydable à chromage dur : très grande dureté et excellente résistance
- boîtier en acier inoxydable étanche aux projections d'eau
- dispositif de chauffage à réglage thermostatique 30 à 80°C
- robinet de vidange monté en série
- accessoires : couvercles en acier inox, paniers suspendus en acier inox
- électronique à thyristors avec ventilation intégrée
- fréquence HF : 40 kHz ou 25 kHz
- protection contre court-circuit à la charge, surcharge ou absence de charge
- minuterie 0 à 15 minutes, avec position pour fonctionnement en continu
- alimentation : 400 V triphasé avec neutre

capacité utile	18 litres		45 litres		90 litres		121 litres <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span>		200 litres		244 litres	
dim. cuve (L x l / prof.)	325 x 275 / p200 mm		480 x 300 / p300 mm		580 x 500 / p300 mm		600 x 450 / p450 mm		1000 x 500 / p400 mm		750 x 650 / p500 mm	
puissance HF	2 x 600 W		2 x 1000 W		2 x 2000 W		2 x 2000 W		2 x 4000 W		2 x 4000 W	
fréquence HF	40 kHz		40 kHz		40 kHz		25 ou 40 kHz*		25 ou 40 kHz*		25 ou 40 kHz*	
chauffage	20 à 80°C (800 W)		20 à 80°C (1300 W)		20 à 80°C (1950 W)		20 à 80°C (4800 W)		20 à 80°C (7200 W)		20 à 80°C (7200 W)	
dim. hors tout (lxpxh)	365 x 340 x h390 mm		540 x 340 x h500 mm		640 x 540 x h530 mm		780 x 550 x h800 mm		1180 x 600 x h800 mm		930 x 750 x h800 mm	
poids	16 kg		26 kg		42 kg		72 kg		135 kg		110 kg	
vidange	robinet 1/2"		robinet 3/4"		robinet 3/4"		robinet 1"		robinet 1"		robinet 1"	
Cuves avec chauffage	SY18	sur devis	SY45	sur devis	SY90	sur devis	SY121	sur devis	SY200	sur devis	SY244	sur devis
couvercles inox	SY1801	sur devis	SY4501	sur devis	SY9001	sur devis	SY1211	sur devis	SY2001	sur devis	SY2441	sur devis
paniers inox	SY1802	sur devis	SY4502	sur devis	SY9002	sur devis	SY1212	sur devis	SY2002	sur devis	SY2442	sur devis

\* à préciser à la commande

## Cuves à ultrasons à puissance réglable en continu de 20 à 100%

- ▶ système de sécurité pour éviter l'ébullition
- ▶ fonction dégazage avec une seule touche
- ▶ puissance ultrasonique réglable en continu de 20 à 100%



- cuves en acier inox AISI 304
- vidange avec robinet à bille sur le côté
- construction entièrement étanche aux projections liquides, indice de protection maximum IP33
- dispositif de chauffage à réglage thermostatique +20 à +80°C
- sécurités : système de sécurité pour éviter l'ébullition, arrêt automatique après 12 h de non utilisation, contrôle de la température par voyant optique
- minuterie 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 30 min, position pour fonctionnement en continu
- accessoires : couvercles en acier inox, paniers suspendus en acier inox, cuve interne en plastique, supports de béchers
- fréquence HF : 35 kHz
- alimentation : 230 V

### Nombreux accessoires



Couvercle en inox

Panier en inox

Cuve interne en plastique

Support de béchers avec 2 béchers



Écran avec voyants lumineux

	3 litres standard	super longue	5 litres compacte	9 litres compacte	13 litres compacte	18 litres compacte	géante 28 litres
capacité	3 litres	9 litres	5,5 litres	9,7 litres	13 litres	18,7 litres	28 litres
dim. cuve (L x l x p)	240x140xp100 mm	500x140xp150 mm	300x150xp150 mm	300x240xp150 mm	300x240xp200 mm	325x300xp200 mm	500x300xp200 mm
minuterie électronique	0 à 99 min	0 à 99 min	0 à 99 min	0 à 99 min	0 à 99 min	0 à 99 min	0 à 99 min
puissance HF / fréquence HF	480 W / 35 kHz	860 W / 35 kHz	640 W / 35 kHz	640 W / 35 kHz	860 W / 35 kHz	860 W / 35 kHz	1200 W / 35 kHz
chauffage	20 à 80°C (140W)	20 à 80°C (600W)	20 à 80°C (280W)	20 à 80°C (400W)	20 à 80°C (400W)	20 à 80°C (600W)	20 à 80°C (1300W)
dim. totale (lxpxh)	260x160x250 mm	530x165x300 mm	325x175x295 mm	325x265x305 mm	325x265x350 mm	355x325x385 mm	535x325x400 mm
poids	4,9 kg	8,9 kg	6,6 kg	6,4 kg	8,8 kg	11,6 kg	19,7 kg
vidange	robinet 1/4"	robinet 1/4"	robinet 1/4"	robinet 1/2"	robinet 1/2"	robinet 1/2"	robinet 1/2"
<b>Cuves avec chauffage</b>	<b>SD7000</b>	<b>SD7100</b>	<b>SD7200</b>	<b>SD7300</b>	<b>SD7400</b>	<b>SD7500</b>	<b>SD7600</b>
<b>accessoires</b>							
couvercle inox	A25	A61	A50	A100	A100	A140	A260
panier inox	B25	B61	B50	B120	B120	B170	B260
barrette de maintien pour panier	GV3	GV3	GV3	GV10	GV10	GV10	GV10
support bécher (nb. de béchers)	G25 (2)	G61 (4)	G50 (4)	G100 (4)	G100 (4)	G140 (4)	
bécher verre 600 ml Ø 84x125 mm	E	E	E	E	E	E	E
bécher inox 600 ml Ø 87x120 mm	F	F	F	F	F	F	F
cuve interne plastique	K25		K50			K170	K260

## Cuves à ultrasons pour le nettoyage des masques respiratoires

**désinfection et nettoyage complets en une seule opération pour masques respiratoires**

- ▶ élimine tous les risques d'infections dus aux nombreux germes transmissibles par les voies respiratoires
- ▶ spécialement adaptées pour les masques de pompier, les masques respiratoires, les masques de plongée, et tous les accessoires associés
- ▶ détergent spécial pour le nettoyage et la désinfection avec un large spectre d'efficacité y compris HIV (SIDA) et hépatite

Les cuves à ultrasons SONOCLEAN® sont spécialement adaptées au nettoyage et à la désinfection des masques respiratoires, des masques de pompier, des masques de plongée et de tous les accessoires associés tels que embouts buccaux etc. La configuration géométrique complexe des masques et accessoires rend particulièrement difficile le nettoyage par les méthodes habituelles. **Les coins, les jointures, les angles sont des endroits qui peuvent accueillir de nombreux germes infectieux facilement transmissibles par les voies respiratoires.** Ces germes ne peuvent être délogés que par l'énergie dégagée par les ultrasons, en combinaison avec un détergent et désinfectant puissant. De plus les ultrasons effectuent un nettoyage efficace sans abîmer et sans rayer les surfaces puisque sans frottement.

- ces cuves peuvent constituer des dispositifs médicaux selon la directive 93/42



**Le nettoyage est réalisé avec le détergent désinfectant Stammopur (pages 22-23) après nettoyage, les masques peuvent être séchés en étuve (documentation sur demande)**

	capacité 1 masque	capacité 4 masques	capacité 6 masques
capacité	18,7 litres	45 litres	90 litres
dim. cuve (l x p x h) mm	325x300x200 mm	500x300x300 mm	600x500x300 mm
dim. externe (l x p x h) mm	355x325x385 mm	540x340x500 mm	640x540x530 mm
chauffage	20 à 80°C - 600 W	20 à 80°C - 1450 W	20 à 80°C - 1950 W
poids	9,8 kg	25 kg	37 kg
Prix HT	SHE17001C	SX45C	SX91C 1
accessoires			
couvercle inox	A140	A410	A600
panier inox	B170	B410	B900
barrette de maintien pour panier inox	GV10	GV10	-

## Soudeuse de sac grande largeur 400 mm

- soudeuse de sacs à impulsions
- permet de souder les sacs plastique en PVC, en PP (polypropylène) ou en PE (polyéthylène)
- minuterie intégrée pour le contrôle du temps de soudage réglable de 0,2 à 1,3 seconde environ
- longueur de soudure maximum : 400 mm
- épaisseur de soudure maximum : 0,4 mm
- puissance de chauffe : 600 W
- alimentation 230 V

- dimensions : 8,5 x 55 x 18 cm / 5,2 kg
- **SS1100** : rouleau de film LDPE incolore, épaisseur 100 µm, largeur 350 mm, longueur 350 mètres

référence	Prix HT
SS1000 Soudeuse de sac 400 mm	
SS1100 Film pour soudeuse de sac, 350 m	



## Laveur de pipettes ultrasonique

### la meilleure technique pour le lavage des pipettes

- ▶ lavage impeccable : qualité de lavage très supérieure aux techniques habituelles (lave-vaisselle)
- ▶ lavage et rinçage ultrasoniques dans le même appareil
- ▶ simplicité totale d'utilisation

#### Ultrasons = efficacité totale

Les pipettes sont plongées dans de l'eau contenant un détergent approprié. Le laveur est équipé d'un générateur (35 kHz), ce qui a pour effet de créer des millions de bulles microscopiques qui, en implosant, dégagent une énergie très importante. Cette énergie a pour effet de nettoyer les saletés les plus tenaces dans tous les endroits les plus inaccessibles, les cavités, les angles, les jointures etc. Même les saletés desséchées sont éliminées. L'efficacité est totale, même avec les pipettes étroites, tout en préservant la pipette elle-même.

#### Facilité totale d'utilisation

Après avoir introduit les pipettes dans le panier plastique, on place l'ensemble dans le laveur rempli d'eau et d'un détergent approprié. Le lavage et le rinçage se font directement, dans le même récipient.

#### Caractéristiques techniques

- peu encombrant : largeur 26 cm seulement
- bac à pipettes en matière plastique
- minuterie 1 à 15 min ou continue
- niveau d'eau automatique
- possibilité de rinçage final à l'eau pure, grâce à un robinet 3 voies en option
- puissance : 4 transducteurs piézoélectriques pour une puissance de 860 W
- puissance effective : 215 W
- fréquence HF : 35 kHz
- arrivée d'eau : 3 à 8 bar - 2 l/min
- alimentation 230 V monophasé
- **ce laveur peut constituer un dispositif médical selon la directive 93/42**

#### Pour pipettes jusqu'à 765 mm

- dim. cuve : Ø ext. 150 mm, hauteur 765 mm
- dimensions panier K1408 : Ø 120 x 850 mm
- dimensions récipient de stockage : Ø165 x h925 mm
- dimensions hors-tout : 335 x 255 x 1130 mm
- capacité cuve : 13,9 litres

#### Détergents biodégradables

Le laveur de pipettes ultrasonique peut être utilisé avec un détergent légèrement alcalin type R33 biodégradable (pH 11 à 3%) et évite ainsi l'usage de l'acide sulfochromique particulièrement dangereux et difficile à éliminer. Après l'opération de nettoyage, on peut éliminer simplement la solution de nettoyage (R33 à 3%) pendant l'opération de rinçage. L'évacuation peut se faire simplement dans l'évier.

#### Accessoires

- **panier plastique** : permet de recevoir les pipettes, se place dans le laveur à ultrasons
- **récipient de stockage et de transport**: récipient multifonctions pour le trempage des pipettes en milieu liquide (afin d'éviter le séchage et le durcissement des saletés) et pour le rinçage à l'eau ultrapure
- **robinet en acier** : monté sur l'arrivée d'eau du laveur à ultrasons, permet de brancher l'arrivée sur de l'eau ultrapure

#### Capacité en pipettes pour le panier K1408

- 90 x pipettes Ø 9,0 mm
- 55 x pipettes Ø 10,7 mm
- 35 x pipettes Ø 14,0 mm
- 15 x pipettes Ø 20,0 mm
- 10 x pipettes Ø 29,0 mm



#### référence

**laveur de pipettes ultrasonique**

**LP2000C** Laveur de pipettes ultrasonique complet avec panier plastique, couvercle et détergent

#### accessoires

**AR140C** Robinet acier pour rinçage à l'eau purifiée

**détergent concentré légèrement alcalin (dilution 1 à 5 %)**

**R331** Détergent concentré légèrement alcalin, flacon de 1 litre

**R335** Détergent concentré légèrement alcalin, flacon de 5 litres

**détergent concentré spécial bactéricide, fongicide et alguicide, acide (pH 1 à 2%)**

**R271** Détergent concentré acide, le flacon de 1 litre

**R275** Détergent concentré acide, le flacon de 5 litres

Prix HT

## Transducteurs ultrasoniques universels SONOCLEAN®

- ▶ particulièrement adaptés aux applications ultrasoniques telles que nettoyage, désinfection, etc. dans tout récipient ouvert ou fermé existant
- ▶ grande gamme de transducteurs pour toutes les applications
- ▶ système entièrement modulaire

### Transducteurs ultrasoniques

Les transducteurs ultrasoniques permettent la production d'ultrasons dans tout récipient, cuve ou bain industriel. Plusieurs transducteurs peuvent être connectés sur un même module de commande jusqu'à une puissance cumulée de 1000 W, tout en conservant la fréquence prédéfinie (25 ou 40 kHz). Le choix de la puissance dépend du volume de liquide, on considère environ **5 W / litre**.

- **transducteur immerisible forme droite** : 5 versions disponibles
- **transducteur immerisible forme cylindrique** : Ø104x550 mm
- **transducteur non immerisible ultra-plat** : puissance : 200 à 2000 W
- surface émettrice : nombreux modèles de 170x160 mm à 895x445 mm (immersibles ou non immersibles)
- construction en acier inox 1.4571, épaisseur 2 ou 3 mm, selon le modèle
- fréquence HF : 25 kHz ou 40 kHz
- parfaitement résistant à l'érosion, aux substances chimiques, aux contaminations abrasives, etc.

### Générateurs ultrasoniques



Le générateur ultrasonique transmet les oscillations électriques hautes fréquences aux transducteurs piézoélectriques qui transforment ces oscillations en oscillations mécaniques ultrasoniques. Le générateur et les transducteurs sont reliés par un simple câble haute fréquence. Le choix du générateur se fait en fonction du nombre d'éléments piézoélectriques utilisés.

**systèmes permettant la production d'ultrasons dans tout récipient, cuve, bain ou procédé industriel existant**



transducteur droit immerisible



transducteur cylindrique immerisible



transducteur ultra-plat non immerisible

Le générateur ultrasonique est constitué de modules d'une puissance individuelle nominale de 1000 W. La puissance totale délivrée maximale est de 2000 à 8000 W en fonction du nombre de modules.

### Générateurs de paillasse

- capacité : 1 ou 2 modules
- puissance max. HF : 2000 W
- puissance réglable de 10 à 100 %
- fréquence : 25 ou 40 kHz (par module)
- unité de commande à réglages manuels
- affichage analogique
- dim. (Lxlxh) : 218 x 405 x 198 mm

### Générateurs industriels

- capacité : 1 à 8 modules
- puissance max. : 8000 W
- puissance réglable de 10 à 100 %
- fréquence : 25 ou 40 kHz (par module)
- unité de commande à microprocesseur, contrôle individuel de chaque module (durée, puissance, mémoire, etc.), signal d'erreur avec date et heure, fonction dégazage, affichage digital LCD
- interface RS232, permet le pilotage et le contrôle des modules avec le logiciel WinSonic®
- dim. (lxpxh) : 488 x 405 x 203 mm

### Modules pour générateur

Les modules permettent de contrôler de nombreuses fonctions (puissance, température, défaillances techniques, etc.) :

- puissance HF : 1000 W par module, réglable de 10 à 100 %
- régulation automatique de la température interne du module
- sécurité : arrêt automatique en cas de dysfonctionnement du module ou du transducteur
- détection et contrôle automatique de l'état d'immersion des transducteurs dans le liquide, protection totale des transducteurs : si la surface du transducteur n'est pas totalement recouverte de liquide, la puissance ultrasonique est automatiquement réduite, l'ajout de liquide permet le retour automatique à la puissance initiale
- 4 voyants lumineux pour le contrôle direct des paramètres ci-dessus

**documentation complète et devis sur demande**

## Système de nettoyage à ultrasons

système à 4 cuves :

1. pré lavage
2. lavage
3. rinçage à chaud
4. rinçage à froid

Le système se compose de 4 cuves de même capacité, placées en ligne sur un banc ou individuelles :

- **cuve pré lavage** (avec détergent) : agitation + chauffage + ultrasons
- **cuve lavage** (avec détergent) : agitation + chauffage
- **cuve rinçage à chaud** : agitation + chauffage
- **cuve rinçage final** : agitation

Un plongeur automatique permet de descendre et de remonter le panier contenant les objets à nettoyer, dans la première cuve, après un temps déterminé de nettoyage. Pour le système sur banc, en fin de nettoyage, un rail permet de glisser le plongeur jusqu'à la prochaine cuve.

Le plongeur agite le panier par oscillations verticales dans chaque cuve pendant toute la durée de plongée, ce mouvement permet d'optimiser chaque étape. Le chauffage est réglable de 30 à 80°C pour les cuves chauffantes.

### Système 4 cuves sur banc

L'ensemble est composé d'un banc de 4 cuves capacité **16, 40 ou 75 litres**, et d'un plongeur automatique. Le plongeur automatique est déplacé manuellement de cuve en cuve. Pendant le nettoyage, il soumet le panier à un mouvement vertical oscillatoire. Le temps d'immersion dans chaque cuve est programmable.

### Système en cuves individuelles

Les cuves capacité **110, 180 et 210 litres** sont équipées d'un plongeur automatique individuel pour chaque cuve. Ce dispositif soumet le panier à un mouvement vertical oscillatoire afin d'améliorer l'efficacité du nettoyage et / ou du rinçage.



### Accessoires

dispositifs à utiliser en fonction du type de salissure



#### système de filtration

- permet de filtrer et de recycler le liquide des cuves
- pour objets très sales
- deux filtres : le premier filtre 350 µm retient les grosses particules, le second filtre 25 µm retient les particules les plus fines
- en sortie de filtration, le liquide de lavage / rinçage peut être à nouveau utilisé



#### filtre à huile

- système de filtration pour l'optimisation du nettoyage d'objets gras
- prolonge la durée d'utilisation du liquide du bain
- l'huile est retenue par une cartouche filtrante 100 µm



#### déminéralisateur

- raccordé à la cuve de rinçage final, le déminéralisateur élimine (800 l/h) les ions, les tensioactifs et les éventuels résidus et matières en suspensions responsables des traces de séchage
- le rinçage final à l'eau déminéralisée garantit un séchage net de l'objet traité

capacité par cuve	dim. internes	dim. externes	chauffage	puissance ultrasons	vidange	système
13 litres	325 x 275 x 200 mm	365 x 340 x 390 mm	800 W	1 x 300 W	robinet 1/2"	sur banc
30 litres	480 x 300 x 300 mm	540 x 340 x 500 mm	1250 W	1 x 500 W	robinet 3/4"	sur banc
60 litres	580 x 500 x 300 mm	640 x 540 x 530 mm	1950 W	1 x 1000 W	robinet 3/4"	sur banc
110 litres	600 x 450 x 450 mm	780 x 550 x 800 mm	4800 W	1 x 1000 W	robinet 1"	cuve individuelle
160 litres	1000 x 500 x 400 mm	1180 x 600 x 800 mm	7200 W	2 x 1000 W	robinet 1"	cuve individuelle
210 litres	750 x 650 x 500 mm	930 x 750 x 800 mm	7200 W	2 x 1000 W	robinet 1"	cuve individuelle

documentation, études de projet et tarifs sur demande

Laveurs - désinfecteurs 2014

## Cuve à ultrasons réfrigérée

**Sonification en environnement réfrigéré pour optimiser l'analyse en laboratoire**



support 8 béchers

### Principe

La réfrigération des échantillons permet de préserver leur intégrité, évite leur contamination et préserve leur structure morphologique. L'effet catalytique des ultrasons peut ainsi être utilisé sur des échantillons thermosensibles

### Caractéristiques

- affichage digital LCD : température réelle, température de consigne, temps restant, temps de consigne, puissance ultrasons
- cuve avec vidange, en acier inox AISI 316 Ti, stabilisé par titane, 2 mm d'épaisseur
- indice de protection : IP31
- 2 poignées encastrées
- température réglable : T°C ambiante -5°C à +30°C
- puissance réfrigérante : 200 W
- interface RS232
- interface pour télécommande
- sécurité de niveau de liquide dans la cuve
- dimensions intérieures 280 x 150 x h150 mm
- capacité de remplissage : 5 litres
- liquide de contact : utilisez les concentrés spéciaux (TICKOPUR ou STAMMOPUR)

### Caractéristiques techniques

- 4 transducteurs piézo type grande surface
- puissance ultrasons : 180 W
- puissance réglable : 4 positions
- fréquence ultrasonique : 35 kHz
- minuterie programmable 0 à 100 h
- dim. externes (lxpxh) : 360 x 605 x h385 mm
- poids : 27,5 kg
- **livrée complète** : support pour 8 béchers de 100 ml, couvercle en verre, 10 béchers 100 ml avec bague (Ø 50 x h 70 mm), 250 ml détergent TR3

### TR3 détergent doux

- acide : pH 3 à 10 % - dilution 5 %
- pour verre, céramique, plastique, caoutchouc, métaux
- nettoie dépôts minéraux, graisses, huile, cire, rouille, pigments, etc.

	référence	Prix HT
Cuve à ultrasons réfrigérée	SHECOOL	sur devis
accessoires		
support pour 8 béchers	G20	sur devis
bécher 100 ml, les 10	A20	sur devis
détergent TR3, 1 litre	TR31	

## Armoires de séchage de verrerie

- ▶ pour sécher et entreposer la verrerie à +50°C
- ▶ capacité : 213 à 1000 litres



### 4 versions

- **armoire à convection naturelle** : l'air sec entre par le bas de l'armoire, il est chauffé sur les résistances chauffantes et remonte naturellement vers le haut de l'armoire, l'air humide s'échappe de l'armoire par une ouverture en partie haute
- **armoire à circulation** : l'air sec est aspiré par le dessous de l'armoire, chauffé puis pulsé par un ventilateur situé à l'intérieur, l'air humide revient sur les résistances chauffantes par un conduit de ventilation à l'arrière de l'armoire
- **armoire à extraction** : cheminée d'extraction (Ø 100 mm) avec ventilateur en haut de l'armoire, permet de rejeter l'air humide et d'accélérer la vitesse de séchage (ajouter 200 mm à la hauteur de l'armoire)
- **armoire à circulation / extraction** : une valve permet de choisir la proportion d'air rejeté / recyclé dans le système de circulation

**documentation complète sur demande**

## Détergents spéciaux pour ultrasons

### ► détergents liquides concentrés



#### RW77

##### concentré ammoniacal légèrement désoxydant

- alcalin, pH 10 (à 10 %) - dilution jusqu'à 10 %
- pour verre, céramique, plastique, caoutchouc, bijoux, monnaies, métal
- nettoie lubrifiants, cires, graisses silicones, abrasifs, produits à polir, colophane, etc.

référence	Prix HT
RW771 Flacon de 1 litre	
RW772 Flacon de 2 litres	
RW775 Bidon de 5 litres	

#### R32

##### concentré spécial pour application galvanique, analytique, laser

- alcalin : pH 9,9 à 1 % - dilution 0,25 % à 5 %
- pour verre, céramique, plastique, caoutchouc, métaux
- nettoie résidus organiques, inorganiques et de distillation, graisses, huile, etc.

référence	Prix HT
R321 Flacon de 1 litre	
R322 Flacon de 2 litres	
R325 Bidon de 5 litres	

#### R27

##### concentré spécial bactéricide fongicide et alguicide

- acide : pH 1 à 10 % - dilution 1 à 10 %
- verre, céramique, caoutchouc, métaux
- nettoie dépôts minéraux, calcaires, ciment, rouille, calculs urinaires, etc.

référence	Prix HT
R271 Flacon de 1 litre	
R272 Flacon de 2 litres	
R275 Bidon de 5 litres	

#### R33

##### nettoyant concentré universel

- alcalin : pH 11 à 3 % - dilution 1 à 3 %
- matériel de laboratoire, instruments en verre, métal, céramique, plastique, caoutchouc, mécanique de précision, monnaies, plumes à dessin
- nettoie les graisses, huiles, cires, graisses de silicone, protéines, résidus d'encre de Chine

référence	Prix HT
R331 Flacon de 1 litre	
R332 Flacon de 2 litres	
R335 Bidon de 5 litres	

#### TR3

##### détergent doux

- acide : pH 3 à 10 % - dilution 5 %
- pour verre, céramique, plastique, caoutchouc, métaux
- nettoie dépôts minéraux, graisses, huile, cire, rouille, pigments, etc.

référence	Prix HT
TR31 Flacon de 1 litre	
TR32 Flacon de 2 litres	
TR35 Bidon de 5 litres	

#### R36

##### concentré sans tensioactif

- nettoie seulement (ne désinfecte pas), verrerie, instruments chirurgicaux, plastiques; dissout pus, protéines, graisses, huiles et sang (résidus organiques ou inorganiques)
- légèrement alcalin
- utilisation avec ultrasons dilué à 2 %

référence	Prix HT
RD361 Flacon de 1 litre	
RD362 Flacon de 2 litres	
RD365 Bidon de 5 litres	

#### R30

##### concentré nettoyant neutre (pH 7)

- neutre (pH 7 environ en solution à 3 %)
- dilution 1 à 5 %
- sans danger pour le matériel, détergent anti-corrosif pour matériel de laboratoire, verrerie, métal, alliages légers, céramique, plastique, caoutchouc, objectifs, monnaies, fibres
- nettoie huiles, graisses de silicone, cires, etc.

référence	Prix HT
R301 Flacon de 1 litre	
R302 Flacon de 2 litres	
R305 Bidon de 5 litres	

#### R60

##### concentré spécial alcalin

- alcalin : pH 13 (à 10 %) - dilution 10 à 20 %
- pour céramique, plastique, caoutchouc, métal
- nettoie graisses, huiles, cires, voiles colorés, résidus de suie

référence	Prix HT
R601 Flacon de 1 litre	
R602 Flacon de 2 litres	
R605 Bidon de 5 litres	

## Détergents désémulsifiants

**Nettoyage par rupture d'émulsion :** lorsque les impuretés sont essentiellement constituées de graisses, huiles, cires, etc., il est indispensable de séparer ces impuretés de la solution de nettoyage de manière à les éliminer facilement. On évite ainsi de salir à nouveau les pièces propres à leur sortie du bain. Les détergents désémulsifiants ont l'avantage de provoquer cette rupture d'émulsion.

### TR2 détergent désémulsifiant spécial, alcalin

- élimination des huiles minérales, de résidus d'abrasion et de polissage, de rouille
- absence d'agressivité vis-à-vis des matériaux traités
- pour aciers, alliages, non ferreux lourds ou légers, verre, céramique, caoutchouc, produits synthétiques
- protection anticorrosion temporaire très efficace sur les métaux non ferreux
- usage : 0,1 à 5%, 1 à 10 min, 20 à 80°C
- convient pour fonctionnement à haute pression avec une concentration de 1 à 20 %

référence	Prix HT
TR21 Flacon de 1 litre	
TR22 Flacon de 2 litres	
TR25 Bidon de 5 litres	

### TR7 détergent désémulsifiant puissant et universel, sans phosphates, sans chlore

- détergent faiblement alcalin, préserve l'intégrité des matériaux nettoyés et l'environnement, élimination des huiles, graisses, cires, suies, rouille, pigments, fondants, pâte de soudure, résidus de perçage, de meulage, de polissage etc.
- convient pour verre (tel que pipette et verrerie de laboratoire), caoutchouc (tel que masques respiratoires ou de plongée), produits synthétiques, aciers, aciers spéciaux, métaux non ferreux lourds ou légers, céramiques
- protection anticorrosion temporaire très efficace sur les métaux non ferreux
- usage : 0,1 à 5%, 1 à 10 min, 20 à 80°C
- convient parfaitement pour fonctionnement à haute pression, concentration 1 à 20 %

référence	Prix HT
TR71 Flacon de 1 litre	
TR72 Flacon de 2 litres	
TR75 Bidon de 5 litres	

### Désoxydant antioxydant prêt à l'emploi

- nettoyant antioxydant (acide pH 1 à 2)
- sans cyanogène
- à n'utiliser qu'en béccher
- pour métaux précieux, alliages précieux, cuivre, bronze, laiton, bijoux, monnaies
- nettoie les couches d'oxyde et de sulfures

### TR13 détergent puissant désémulsifiant alcalin, sans phosphates, sans chlore

- élimination des impuretés les plus résistantes telles que résidus de cokéfaction, résines, résidus d'abrasion, de polissage, de meulage, suies (convient pour toutes les opérations de nettoyage difficiles)
- pour aciers spéciaux, alliages, verre, céramique, caoutchouc, produits synthétiques
- protection anticorrosion temporaire très efficace sur les métaux non ferreux
- usage : 0,1 à 5%, 1 à 10 min, 20 à 80°C - pH 13 à 1 %
- convient pour fonctionnement à haute pression, concentration 1 à 10 %

référence	Prix HT
TR131 Flacon de 1 litre	
TR132 Flacon de 2 litres	
TR135 Bidon de 5 litres	

### TR14 détergent désémulsifiant spécial pour circuits imprimés, sans CFC, sans phosphates, sans tensioactif

- nettoyage de circuits imprimés avec ou sans composants, de châssis de soudure, ainsi que d'organes électroniques et d'assemblage de circuits
- nettoyage en bain ou sous pression
- absence d'agressivité vis-à-vis des matériaux traités
- élimination des fondants, pâtes de soudure, résidus de perçage et de meulage, transpiration, crèmes pour les mains, graisses, huiles
- certains composants sensibles à l'eau et aux alcalis peuvent être attaqués, il est donc conseillé d'en tester la résistance
- pH 11 à 1 %
- usage : 10 %, 30 à 90 s, 60 à 75°C
- convient pour fonctionnement à haute pression, concentration 10 à 20%, 60 à 80°C

référence	Prix HT
TR141 Flacon de 1 litre	
TR142 Flacon de 2 litres	
TR145 Bidon de 5 litres	

référence	Prix HT
J80U1 Flacon de 1 litre	
J80U2 Flacon de 2 litres	
J80U5 Bidon de 5 litres	

## Détergents bactéricides, fongicides, virucides

### STAMMOPUR détergents concentrés sans formol

**efficacité exceptionnelle : détergent approuvé et certifié**



- nettoyage et désinfection du métal, de la verrerie, du caoutchouc et du plastique
- bactéricide y compris BK, fongicide et virucide y compris hépatite B et virus HIV
- efficace en ultrasons dès 15 minutes
- testé et approuvé par la société allemande d'hygiène et de microbiologie (DGHM)
- **tous les rapports de tests d'efficacité de ce détergent sont à votre disposition sur simple demande : un document complet et unique de 25 pages, une source d'information et une preuve de qualité irremplaçable**
- ces produits peuvent constituer des dispositifs médicaux selon la directive 93/42

#### STAMMOPUR24

- idéal pour un nettoyage intensif, solution légèrement alcaline, pH 9,4
- dilution 1 % - stabilité diluée : 3 jours
- sans aucune odeur

référence	Prix HT
ST242 Flacon de 2 litres	
ST245 Flacon de 5 litres	
ST2425 Bidon de 25 litres	

**demandez  
le catalogue général :**

**25000 références**

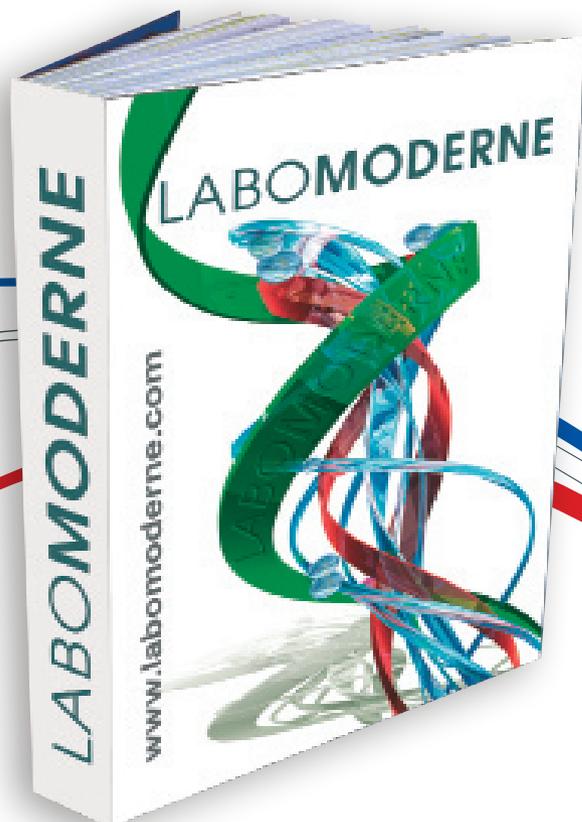
**1200 pages**

**9 sections**

- ▶ petit matériel et consommable
- ▶ hygiène et sécurité
- ▶ aménagement de laboratoire
- ▶ microbiologie
- ▶ analyses des eaux
- ▶ filtration
- ▶ matériel et instruments
- ▶ biologie médicale
- ▶ métrologie et certifications



**01 42 50 50 50**



**LABOMODERNE**  
est une entreprise  
de capitaux 100% français

*en France :*

**LABOMODERNE**  
37 rue Dombasle  
75015 Paris

tél. 01 42 50 50 50  
Fax 01 45 32 01 09  
info@labomoderne.com

*en Belgique :*

**LABOMODERNE** benelux  
rue du Bosquet, 8  
B-7970 Belœil

tél. 069 / 58 00 04  
Fax 069 / 58 00 05  
benelux@labomoderne.com



**www.labomoderne.com**