AVIDITY®
SCIENCE



Solo™ S

UN NOUVEAU SYSTÈME RÉVOLUTIONNAIRE ET DURABLE DE PURIFICATION D'EAU DE LABORATOIRE







Le premier système de purification d'eau de laboratoire au monde utilisant des cartouches réutilisables.

Eau ultra-pure de laboratoire directement à partir de l'eau du robinet – jusqu'à 20 litres par jour d'eau de type 1.

Une durabilité inégalée

- La conception unique de la cartouche permet de réutiliser cette dernière, d'éliminer les déchets des cartouches plastiques et de réduire de 90 % les émissions de carbone.*
- Le milieu de traitement peut être recyclé dans le cadre d'un plan AvRecycle™.
- Boîtier de la cartouche fabriqué à partir de matériaux 100 % recyclables.

Certification verte par évaluation de la conception

- La technologie UV LED de contrôle des bactéries sans mercure élimine le problème en aval de la gestion des déchets de mercure.
- Solo™ S est livré dans un emballage sans plastique, certifié FSC, conçu pour la durabilité.
- La conception révolutionnaire de la pompe et le circuit d'écoulement de la membrane d'osmose inverse permettent de maintenir la qualité de l'eau tout en réduisant la consommation d'énergie et d'eau.
- Passage automatique en mode économie d'énergie après une période d'inactivité, réduisant davantage la consommation d'énergie.
- Certifié par le label ACT Ecolabel de My Green Lab, conformément à la norme ACT Ecolabel 1.3.

  https://actdatabase.mygreenlab.org/details/3234
  https://actdatabase.mygreenlab.org/details/3235

my green lab.
ACT Ecolabel

Solo S™ est livré dans un emballage exempt de plastique, conçu pour la durabilité.

*Ce pourcentage est calculé sur la base d'une utilisation générale en laboratoire et n'a pas été vérifié par un tiers.

Solo™ S - Un niveau de durabilité supérieur

AvRecycle™ est un système de cartouches de purification d'eau réutilisables et recyclables – le premier du genre dans le domaine de la purification d'eau en laboratoire.

- La conception révolutionnaire de la cartouche de consommables, sans colle ni soudure, permet de séparer complètement le milieu interne du boîtier externe.
- Les consommables annuels peuvent être renvoyés à Avidity Science® pour être retraités – et non jetés.
- Le processus complet de recyclage des consommables consiste à démonter, vidanger et nettoyer les cartouches en plastique avant de les remplir à nouveau et de les tester.
- Un milieu de prétraitement innovant sans carbone pour la protection des membranes d'osmose inverse peut être rétrolavé et réutilisé.
- Toutes vos cartouches usagées renvoyées seront réutilisées. En contrepartie, vous bénéficierez d'une remise sur votre prochain achat de consommables annuels.



Comment fonctionne AvRecycle™ pour Solo™ S ?

- Chaque paquet de consommables annuals est fourni avec une boîte de retour pour simplifierl'emballage du produit usagé.
- Renseignez un simple formulaire de retour en ligne via un code QR pour obtenir un numéro de suivi unique.
- Après utilisation, renvoyez les consommables usagés au centre de traitement Avidity Science le plus proche. Avidity fait le reste !
- Nous retraitons voscartouches retournées et vous accordons une remise valable pour votre prochain achat de consommables.

La conception unique de la cartouche offre une fonction de vidange de l'eau lors du remplacement des consommables afin d'éviter les pertes de pression et les fuites d'eau.

AvRecycle
avec Avidity Science



Jusqu'à 90% de réduction de l'émission de carbonne pour les déchets plastiques provenant des consommables

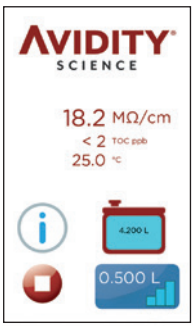
Solo™ S — Fournit de l'eau ultra-pure en alliant facilité et intelligence

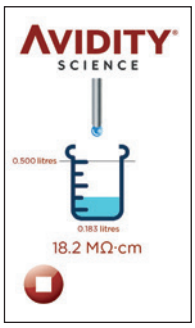




Distribution intelligente offrant une flexibilité totale

- La génération d'eau ultra-pure délivrée à un débit pouvant atteindre 1,2 litre/minute raccourcit lesdélais de la recherche.
- La distribution volumétrique de 100 ml à 4 litres vous permet de travailler pendant que l'eau est distribuée.
- Bouton de distribution configurable pour un contrôle total lors de l'utilisation de la configuration manuelle et volumétrique.
- Le débit configurable jusqu'à une distribution goutte à goutte facilite laprécision du remplissage dans un seul récipient.







Suivi ingénieux des données et rapports disponibles

- La Communicationen champ proche (CCP) permet l'identification des consommables et l'enregistrement sécurisé des données garantissant la traçabilité.
- Gestion des données sans papier avec technologie de carte SD.
- Acquisition de donnéesrespectant la conformité réglementaire.



Écran tactile intuitif

- Écran couleur TFT de 5 pouces avec navigation simplifiéepar icônes.
- Suivi en temps réel en plusieurs langues.
- Protection par mot de passe des fichiers des paramètres d'opérationscritiques.

Fonctionnement et maintenance aisés

- Le système émet des alertes lorsque les cartouchesont besoin d'être changées – l'accès est facile.
- La notification d'état du système fournit une indication visuelle de l'état de la purification de l'eau par le biais d'un bouton de distribution à code couleur.
- La détection des fuites intégrée assure la sécurité du système.
- Le processus d'assainissement semi-automatiqueest simple et sûr.









Au cours des dernières décennies, l'utilisation de plastiques à usage unique a connu une forte augmentation. La conception innovante d'Avidity Science garantit que les cartouches peuvent être réutilisées plusieurs fois pour le même usage sans compromettre vos travaux de recherche. Grâce au plan AvRecycle™, les milieux de traitement internes peuvent être recyclés, évitant ainsi la mise en décharge des déchets.

Avidity Science® a mis au point un nouveau système révolutionnaire de purification durable de l'eau qui permet d'éviter la mise au rebut de grands volumes de déchets plastiques à la décharge.



Avidity Science a intégré des cartouches entièrement réutilisables dans cette unité de purification d'eau de laboratoire – la première du genre. Les cartouches sont renvoyées à un centre Avidity Science désigné pour une inspection visuelle avant retraitement. Chaque composant est soigneusement nettoyé et validé avant d'être inclus dans le plan AvRecycle™.

PFAS

La détermination des composés PFAS a été réalisée par la technique UPLC-MS/MS, conformément à la norme ISO 21675:2019. Les analyses ont été effectuées par un laboratoire indépendant accrédité ISO/IEC 17025.

COMPOUND	UNIT	s-Series
Heptafluorobutyric acid (PFBA)	ng/L	< 0.2
Nonafluoropentanoic acid (PFPeA)	ng/L	< 0.2
1H,1H,2H,2H-Perfluorohexanesulfonic acid (4:2FTS)	ng/L	< 0.2
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)|	ng/L	< 0.2
Potassium nonafluoro-1-butanesulfonate (PFBS)|	ng/L	< 0.2
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	ng/L	< 0.2
Undecafluoropentane-1-sulfonic acid sodium salt (PFPeS)	ng/L	< 0.2
1H,1H,2H,2H-Perfluorooctane sulfonic acid (6:2FTS)|	ng/L	< 0.2
Pentadecafluorooctanoic acid (PFOA)	ng/L	< 0.2
Tridecafluorohexane-1-sulfonic acid potassium salt (PFHXS)	ng/L	< 0.2
Perfluorononanoic acid (PFNA)	ng/L	< 0.2
1H,1H,2H,2H-Perfluorodecanesulfonic acid (8:2FTS)	ng/L	< 0.2
Perfluoroheptanesulfonic acid (PFHpS)|	ng/L	< 0.2
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	ng/L	< 0.2
Potassium perfluorooctanesulfonate (PFOS) |	ng/L	< 0.2
Perfluoroundecanoic acid (PFUdA)|	ng/L	< 0.2
Sodium Perfluoro-1-nonanesulfonate (PFNS)	ng/L	< 0.2
Perfluorododecanoic acid (PFDoA)	ng/L	< 0.2
Sodium perfluorodecanesulfonate (PFDS)	ng/L	< 0.2
Perfluorooctane sulfonamide (PFOSA)|	ng/L	< 0.2
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	ng/L	< 0.2
2-(N-Methylperfluorooctanesulfonamido)acetic acid (NMeFOSAA)	ng/L	< 0.2
N-Ethylperfluorooctane sulfonamidoacetic acid (NEtFOSAA)	ng/L	< 0.2
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	ng/L	< 0.2

Qualité d'eau ultra-pure garantie

L'analyse a été réalisée par un prestataire de services externe accrédité ISO/CEI 17025.

Tableau 1 : Résultats relatifs aux métaux traces - Eau Solo™ S
RÉSULTATS*

ÉLÉMENT	UNITÉ	EAU SOLO™ S	LDM**
Al	ppb	0,022	0,001
Sb	ppb	0,001	0,001
As	ppb	0,001	0,001
Ba	ppb	0,001	0,001
Be	ppb	0,001	0,001
Bi	ppb	0,001	0,001
Cr	ppb	0,001	0,001
Co	ppb	0,001	0,001
Cu	ppb	0,004	0,001
Ga	ppb	0,001	0,001
Ge	ppb	0,001	0,001
Au	ppb	0,006	0,001
Fe	ppb	0,007	0,001
Pb	ppb	0,001	0,001
Li	ppb	0,001	0,001
Mn	ppb	0,007	0,002
Mo	ppb	0,001	0,001
Ni	ppb	0,005	0,003
Nb	ppb	0,001	0,001
Pt	ppb	0,001	0,001
K	ppb	0,017	0,001
Ag	ppb	0,001	0,001
Na	ppb	0,075	0,001
Sr	ppb	0,003	0,001
Ta	ppb	0,022	0,001
Tl	ppb	0,001	0,001
Sn	ppb	0,001	0,001
Ti	ppb	0,015	0,002
W	ppb	0,002	0,001
V	ppb	0,001	0,001
Zn	ppb	0,079	0,001
Zr	ppb	0,007	0,001
P	ppb	0,020	0,014

*L'analyse a été réalisée au moyen de la technique ICP-MS
**LDM = Limite de détection de la mesure

Tableau 2: Résultats relatifs aux anions - Eau Solo™ S
RÉSULTATS*

ANION	UNITÉ	EAU SOLO™ S	LQ**
Br	ppb	0,015	0,015
F	ppb	0,005	0,005
PO_4	ppb	0,423	0,010
SO_4	ppb	0,423	0,010

*L'analyse a été réalisée au moyen de la technique IC
** LQ = limite de quantification

Tableau 3: Résultats relatifs aux cations - Eau Solo™ S
RÉSULTATS*

CATION	UNITÉ	EAU SOLO™ S	LQ**
NH_4	ppb	0,144	0,015
Li	ppb	0,005	0,005
Mg	ppb	0,091	0,015
K	ppb	0,020	0,020
Na	ppb	0,075	0,010

* L'analyse a été réalisée au moyen de la technique IC
** LQ = limite de quantification

Tableau 4: Résultats relatifs à la silice - Eau Solo™ S
RÉSULTATS*

COMPOSÉ		UNITÉ	EAU SOLO™ S	LDM**
Silice totale	Si02	ppb	0,51	0,51
Silice dissoute	Si02	ppb	0,51	0,51
Silice colloïdale*	Si02	ppb	0,00	-

*L'analyse de la silice totale a été réalisée au moyen de la technique (évaporation) ICP-OES. L'analyse de la silice dissoute a été réalisée au moyen de la technique (évaporation) UV-VIS. La silice colloïdale est calculée comme la différence entre la silice totale et la silice dissoute.
**LDM = Limite de détection de la mesure

Solo™ S POUR LES APPLICATIONS CRITIQUES

ANALYSES	SCIENCES DE LA VIE
IC	Électrophorèse
ICP-MS	PCR/RT-PCR
GC-MS	Séquençage de l'ADN
HPLC	Immunocytochimie
AA	Culture de cellules de mammifères
ICP-OES	Analyse des endotoxines

Caractéristiques techniques

EXIGENCES DU SYSTÈME

EAU D'ALIMENTATION	Solo™ S
Pression (Bar)	2 à 6 max. (29 à 87 psi)
pH	6,5 à 8,5
Dureté en $CaCO_3$ (ppm)	< 1000
Température (°C)	5 à 35 max. (45 à 90 °F)
Conductivité*** (µS/cm)	< 2000
Chlore libre (ppm)	< 5
Total de solides dissous (ppm)	< 1400

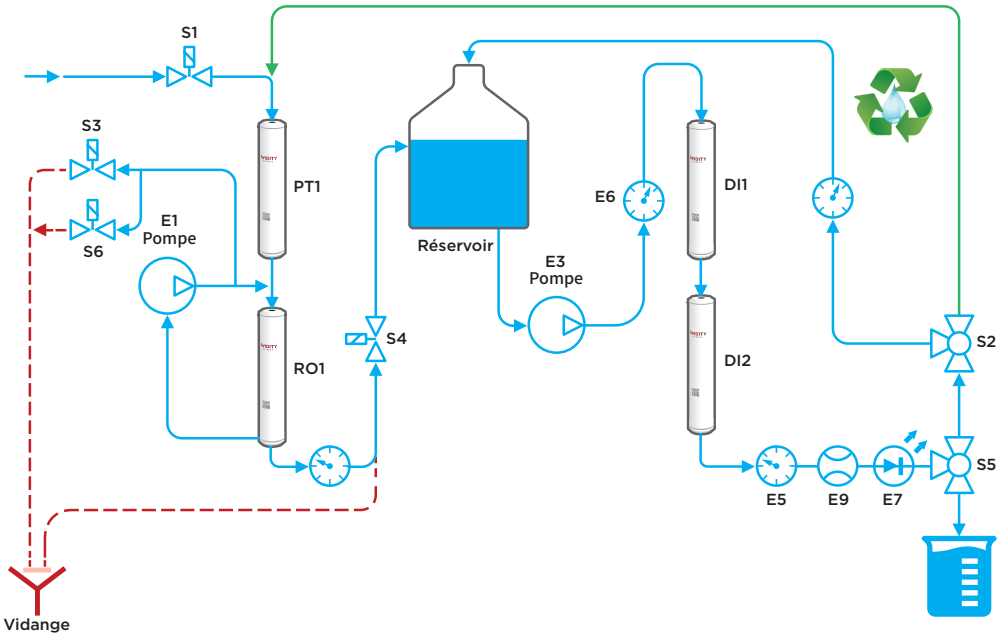
CAPACITÉS DU SYSTÈME

CARACTÉRISTIQUES	Solo™ S
Débit d'osmose inverse (L/h) à 20 °C	3 à 25
Résistivité (Mohm/cm à 25°C)	18,2
Conductivité (µS/cm à 25 °C)	0,055
Carbone organique total (ppb COT) **	< 2
Bactéries (UFC/100 ml) ***	< 0,01 µfc/ml
Particules (au filtre) ***	< 0,2 µm / 1 ml
Débit de distribution (L/min)	jusqu'à 1,2
ARNase *	< 1 pg/ml
ADNase *	< 5 pg/ml
PROTÉASE *	< 0,15 µg/ml

CARACTÉRISTIQUES DE L'UNITÉ

Solo™ S	
Dimensions (H x L x P) (mm/po)	585 x 377 X 526 / 23 x 14,8 x 20,7
Profondeur de travail (mm/po)	377 / 14,8
Poids net (kg/lb)	18 / 39,68 lb
Poids de service (kg/lb)	24 / 52,90 lb
Capacité interne du réservoir (Litres)	4,2
Alimentation électrique - Unité	24 VCC
	130 W (max.)
Alimentation électrique	100 à 230 VCA ± 10 %
	50 / 60 Hz
	130 W (max.)
CCP (Communication en champ proche)	13,56 Mhz

Avec AvPOU01*
Avec le modèle TOC**
Avec AvPOU01 ou AvPOU02***



S1	Électrovanne d'entrée	S4	Électrovanne de service du perméat	PT1	Cartouche AvProtect01	E1	Pompe à flux croisé pour l'eau OI	E6	Capteur de température et de pression
S2	Électrovanne de vidange de la boucle PW	S5	Électrovanne de distribution	RO1	Cartouche AvRO01	E3	Pompe à eau ultra-pure	E7	AvLED01 ou AvUV01
S3	Électrovanne de rinçage OI	S6	Électrovanne de vidange OI	DI1	Cartouche AvUltra01	E4	Cellule de résistivité	E9	Capteur de débit
				DI1	Cartouche AvUltra01	E5	Cellule de résistivité en boucle	E10	Cellule de conductivité du perméat

Avidity Science LLC

819 Bakke Avenue
Waterford, WI, 53185 États-Unis

+1 262 534 5181

US.Info@AviditScience.com
www.AviditScience.com

Avidity Science (Zhejiang), Co., Ltd

Bld F, No. 1332, WanGuo Road, EDZ,
Jiaxing, Zhejiang, China

+86 400 699 2100

CN.Info@AviditScience.com
www.AviditScience.com.cn

Avidity Science Ltd

Unit 1a, Drakes Park, Long Crendon Ind Est,
Long Crendon, Buckinghamshire,
HP18 9BA, Royaume-Uni

+44 (0)1844 201142

EMEA.Info@AviditScience.com
www.AviditScience.com

Avidity Science, K.K.

Izumi Akasaka Building 6th Floor, 2-22-24
Akasaka Minato-ku, Tokyo, Japan

+81 (0)3 6277 8440

JP.Info@AviditScience.com
www.AviditScience.co.jp

SB-000091-FR Rev C