AUTOMATE DE DISTRIBUTION DE FORMALDEHYDE

FORMOLSAFE AUTOMATIQUE

Automate de remplissage sécurisé et automatisé de Formaldéhyde pour blocs opératoires et laboratoires d'anatomie pathologique





Développé et assemblé en France

FORMOLSAFE AUTOMATIQUE

ILLUSTRATION FORMOLSAFE AUTOMATIQUE



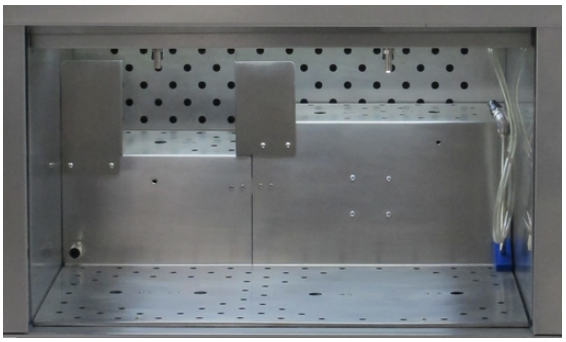
Zone caisson de ventilation avec filtration avant rejet vers l'extérieur



Bouton d'arrêt d'urgence

Ecran couleur tactile avec affichage des paramètres de fonctionnement

Enceinte de travail ventilée, éclairée et fermée par une vitre coulissante motorisée.



Placard ventilé avec pompe formol pour le stockage des bidons de formol avec connecteurs rapides étanches

Plateau perforé sur cuve type bac de rétention raccordé sur un bidon de récupération avec alarme de niveau bidon plein



FORMOLSAFE AUTOMATIQUE

SÉCURITÉ ÉTAPE PAR ÉTAPE

1. Contrôle du contenant
Des capteurs lasers identifient la taille du seau et vérifient sa position. En cas d'absence ou de mauvais positionnement du contenant : le lancement du cycle n'est pas autorisé.

2. Distribuion sous enceinte fermée
La pompe reste désactivée tant que la vitre frontale motorisée n'est pas fermée. Le débit s'adapte ensuite à la taille du seau pour limiter les projection.

3. Dosage automatique
Des capteurs de niveau à ultrasons contrôlent le remplissage et interrompent la distribution dès que le niveau est atteint. L'éclairage de l'enceinte permet un contrôle visuel.

DISPOSITIFS DE PROTECTIONS PERMANENTS

Confinement des vapeurs
L'aspiration est active durant toutes les phases d'utilisation. La ventilation est asservie à l'ouverture de la vitre frontale et maintient une vitesse d'air d'au moins 0,5 m/s au niveau de l'ouverture en façade, y compris lors de l'introduction et du retrait du seau.

Filtration et rejet
Les vapeurs de formaldéhyde sont traitées par un filtre à charbon pour aldéhydes, puis rejetées vers l'extérieur du bâtiment, conformément à la recommandation ED 6185 de l'INRS. Un filtre HEPA peut être ajouté en option.

Réapprovisionnement en formol
Le réapprovisionnement s'effectue par aspiration depuis l'enceinte ventilée vers le réservoir situé en partie basse, ce qui évite tout transvasement à l'air libre. Les bidons sont stockés dans le placard bas ventilé, sur des étagères coulissantes faisant office de bac de rétention. L'ouverture de ce placard n'est autorisée que lorsque la vitre frontale est fermée ; dans le cas contraire, une alarme se déclenche.

Gestion des déversements accidentels
Une cuve de récupération, placée sous le plateau perforé, recueille tout déversement et l'évacue vers un bidon de récupération logé dans le placard bas ventilé. Les réservoirs de formol neuf et de formol usagé sont équipés de détecteurs de trop-plein.

Arrêt d'urgence
Un bouton d'arrêt d'urgence, accessible à tout moment, interrompt immédiatement la distribution et place l'appareil en mode « urgence » : levée de la vitre, ventilation à son régime maximal et activation d'un signal lumineux.

Supervision et alarmes
L'écran tactile affiche en permanence les paramètres de fonctionnement : ventilation, filtration, état de la pompe et alarmes. Des voyants LED indiquent l'état du cycle : « PRÊT », « REMPLISSAGE », « FIN », « ERREUR ».

FORMOLSAFE AUTOMATIQUE

PROCÉDURE D'UTILISATION DU FORMOLSAFE AUTOMATIQUE

1. Placer l'échantillon biologique dans le seau adapté à sa taille.

2. Poser le seau dans l'enceinte de travail, sur l'emplacement correspondant à sa taille. Le seau est contrôlé et la LED "PRET" s'allume.

3. Cliquer sur le bouton "LANCEMENT" de l'écran tactile. La procédure commence et la vitre frontale est abaissée.

4. La distribution du fixateur démarre automatiquement une fois que tout est sécurisé, la LED "REMPLISSAGE" s'allume. Le débit de distribution et le dosage sont adaptés à la taille du seau.

5. Contrôler visuellement le niveau de remplissage grâce à l'éclairage de la zone de travail. Il est possible de terminer le remplissage manuellement en cliquant sur le bouton "TERMINER".

6. La distribution s'interrompt automatiquement une fois que le niveau idéal est atteint, la LED "FIN" s'allume. Cliquer sur le bouton "TERMINER" pour relever la vitre : la ventilation augmente pour maintenir un flux d'air de 0.5 m/s minimum.

8. Fermer le seau avec son couvercle.

9. Coller l'étiquette de suivi sur le seau (optionnel).

10. Déplacer le seau dans votre armoire ventilée TECHINTERLAB, en attente de collecte par le laboratoire d'anatomie pathologique.

EN CAS DE DÉVERSEMENT, UN BOUTON D'URGENCE EST ACCESSIBLE À TOUT MOMENT POUR INTERROMPRE IMMÉDIATEMENT LE PROCESSUS.

FORMOLSAFE AUTOMATIQUE

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Enceinte et ventilation

- Enceinte de distribution fermée, ventilée et éclairée.
- Aspiration active durant toutes les phases d'utilisation.
- Ventilation asservie à l'ouverture de la vitre frontale, garantissant un flux d'air de 0,5 m/s minimum au niveau de l'ouverture en façade.

Filtration et rejet

- Filtre à charbon pour aldéhydes (formaldéhyde) intégré ; filtre HEPA en option.
- Extracteur en partie haute.
- Piquage de raccordement Ø 200 mm sur le dessus de l'appareil, pour rejet vers l'extérieur.
- En France, raccordement obligatoire sur une évacuation externe (ED 6185 INRS).

Distribution et dosage

- Lancement du cycle depuis l'écran tactile ; démarrage automatique de la distribution une fois toutes les conditions de sécurité réunies.
- Détection de la taille et de la position du seau par capteurs laser.
- Dosage automatique par capteurs de niveau à ultrasons, avec arrêt de la distribution au niveau requis pour le seau détecté.
- Débit variable selon la taille du seau et la phase du remplissage.
- Possibilité de terminer le remplissage manuellement depuis l'écran tactile.

Alimentation en formaldéhyde

- Placard bas ventilé pour le stockage des bidons de formol, avec étagères coulissantes de type bac de rétention.
- Réapprovisionnement en formaldéhyde par aspiration avec une buse de remplissage depuis l'enceinte ventilé vers le réservoir en partie basse pour limiter les risques d'exposition.
- Aucun consommable spécifique requis.

Sécurités

- Pompe de distribution désactivée tant que la vitre frontale motorisée n'est pas fermée.
- Ouverture du placard bas possible uniquement lorsque la vitre frontale est fermée (alarme).
- Bouton d'arrêt d'urgence accessible à tout moment pour interrompre immédiatement le processus.
- Cuve de récupération sous le plateau perforé en cas de déversement accidentel, raccordée à un bidon de récupération situé dans le placard bas ventilé.
- Détecteurs de niveau de trop plein pour les réservoirs de Formol neuf et usagé.

Interface

- Grand écran tactile couleur affichant tous les paramètres de travail (ventilation, filtration, activation de la pompe, alarmes).
- Voyants LED d'état du cycle : « PRÊT », « REMPLISSAGE », « FIN », « ERREUR ».

Installation et dimensions

- Simplicité d'installation, d'utilisation et de maintenance.
- Faible encombrement : L 750 × P 782 × H 2 000 mm.

FORMOLSAFE AUTOMATIQUE

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Matériaux	Acier inoxydable AISI 304 et verre sécurit
Hauteur plan de travail	900mm
Largeur	750mm
Profondeur	782mm
Hauteur	2000mm
Connecteur ventilation	Ø 200mm
Poids	160 Kg
Classe de protection	I
IP	IPX0
Ventilation	750 m3/h débit max
Niveau de bruit	79dB (A) bruit max
Filtres	1 filtre Formol, 1 filtre HEPA (option)
Température	+15°C < T < +35°C
Humidité relative	5% < UR% < 90%
Bidon formol	max 20 litres

Options Formolsafe
Filter control Capteur de débit d'air (sortie de filtre). Sonde formol (sortie de filtre).
Sample tracking Imprimante (La saisie des données se fait via l'écran) Scanner (Les données lues seront affichées sur l'écran) Support inox pour imprimante + scanner.

TECH interlab

Z.A. Le Clos de Villarceaux
78770 - THOIRY - France

Fax : 01 34 87 76 49

Tel: 01 34 94 20 45

sales@techinterlab.fr

www.techinterlab.fr