



Nos solutions de protection collective contre le risque formol



●●● LE FORMOL EST UN AGENT C.M.R. Cancérogène, Mutagène, Reprotoxique ●●●



> LE FORMOL CLASSÉ CANCÉROGÈNE 1B ET MUTAGÈNE 2

En 2004, le centre international de recherche sur le cancer (CIRC), a classé le formaldéhyde comme agent cancérogène pour l'homme (communiqué de presse n.153 du 15 juillet 2004).

Depuis 2014, le règlement Européen CLP classe les solutions contenant du formaldéhyde comme des produits cancérogènes catégorie 1 B et mutagènes catégorie 2 (Règlement Européen N°605/2014 du 05/06/2014).



> VALEURS LIMITES D'EXPOSITION PROFESSIONNELLE (VLEP) POUR LE FORMOL

Depuis le 1er février 2021, le décret n° 2020-1546 du 9 décembre 2020 est entré en vigueur et fixe des nouvelles valeurs limites d'exposition professionnelle contraignantes pour le formaldéhyde.

- **V.L.E.P. LONG TERME** calculée sur 8 heures : **0,3 ppm soit 0,37 mg/m³**
- **V.L.E.P. COURT TERME** calculée sur 15 min : **0,6 ppm soit 0,74 mg/m³**

> CODE DU TRAVAIL & OBLIGATIONS POUR LES AGENTS C.M.R.* * Cancérogènes, Mutagènes et Reprotoxiques

Information et formation des travailleurs
(articles R. 4412-59, R. 4412-86 à R. 4412-93)

Contrôle de l'exposition
(articles R. 4412-76 à R. 4412-80)

Mesures prioritaires
(article R. 4412-68)

Mesures prioritaires
(article R. 4412-70)

“ **Informers les employés
des risques chimiques et les former**

“ **Pour les agents C.M.R., mesure
une fois par an des V.L.E.P. par un
organisme accrédité**

Le dépassement de V.L.E.P. impose un
arrêt de travail

“ **Lorsque cette substitution n'est
pas réalisable, la production et
l'utilisation du produit C.M.R. doit
s'effectuer en système clos**

“ **Les mesures mises en place
doivent permettre de réduire le
risque C.M.R. au niveau le plus bas
possible**



PRESTATION ISPIRA

Diagnostic de l'exposition au risque formol



- **ÉVALUATION PAR UNE SOCIÉTÉ INDÉPENDANTE ET EXPERTE** en qualité de l'air
- **DIAGNOSTIC COMPLET** réalisé par un ingénieur chimiste
- **MESURE DE LA QUALITÉ DE L'AIR AU PLUS PROCHE DE L'UTILISATEUR** lors de manipulations dans les conditions habituelles d'utilisation
- **MESURES DE VITESSES D'AIR EN FAÇADE ET TESTS FUMIGÈNES**
- **RAPPORT DE DIAGNOSTIC COMPLET** remis sous format électronique incluant l'ensemble des mesures réalisées et si nécessaire des préconisations pour réduire l'exposition au risque formol



... VOS EXIGENCES POUR LA PRISE EN CHARGE DES PRÉLÈVEMENTS
Standardisation, Traçabilité, Sécurité, Automatisation, et Simplicité d'utilisation ...



BLOC OPÉRATOIRE

- **PROTECTION** contre les risques biologiques et contre le risque formol
- **AUTOMATISATION** pour permettre à l'équipe soignante de rester concentrée sur le patient
- **SIMPLICITÉ D'UTILISATION** pour une adoption rapide par toute l'équipe soignante



LABORATOIRE D'ANATOMO-CYTOPATHOLOGIE

- **STANDARDISATION** et maîtrise de la fixation garantissant l'intégrité des tissus et la qualité des tests en immunohistochimie et biologie moléculaire
- **TRAÇABILITÉ** complète des opérations de mise en formol
- **OPTIMISATION** des quantités de formol utilisées

— NOUS VOUS PROPOSONS UNE GAMME COMPLÈTE D'AUTOMATES RÉPONDANT À TOUTES CES EXIGENCES —

UNE GAMME D'AUTOMATES DE PROTECTION CONTRE LE RISQUE FORMOL

Répondant aux exigences des blocs opératoires et du laboratoire



> AUTOMATES DE MISE SOUS VIDE

TISSUESAFE+

Automate de mise sous vide sans formol

F/68902

CE IVD



- MISE SOUS VIDE PERMETTANT UNE SUPPRESSION TOTALE DU FORMOL
- FACILITÉ D'UTILISATION
- TRAÇABILITÉ TOTALE

SEALSAFE

Automate de mise sous vide avec ou sans formol

F/68460

CE IVD



- TOUS LES BÉNÉFICES DU TISSUESAFE+
- PROTECTION TOTALE DES UTILISATEURS EN CAS DE MISE SOUS VIDE AVEC FORMOL
- STANDARDISATION DE LA FIXATION

SACS TISSUESAFE & SEALSAFE

CE IVD



- ULTRA-RÉSISTANTS & TOTALEMENT ÉTANCHES
- PRATIQUES & PEU ENCOMBRANTS
- IDENTIFIANT SPÉCIFIQUE POUR CHAQUE SAC

TISSUESAFE+ & SEALSAFE



✓ Pour des prélèvements mis sous vide sans formol

- Parfaite préservation et intégrité des pièces opératoires à 4°C jusqu'à 72 h selon le type de prélèvement : morphologie et couleur intacte, immunohistochimie et biologie moléculaire sans modification de protocole
- Maîtrise de la fixation réalisée au laboratoire
- Carte Data-logger en option permettant le suivi des températures depuis la mise sous-vide jusqu'à l'arrivée au laboratoire

✓ Édition d'une étiquette autocollante permettant une traçabilité totale : programme réalisé et statut, numéro du sac, heure de mise sous vide, identifiant patient, utilisateur, date

✓ Écran tactile et navigation intuitive

✓ Une technologie éprouvée : une 50aine de publications disponibles et 1200 utilisateurs en Europe

✓ Poche kangourou

✓ Anse de fermeture ré-utilisable pour ouvrir et fermer facilement les sacs - référence F/68559

Sacs disponibles :	Taille	Dimensions	Référence
• Standards	S	230 x 125 mm	F/68047SS
	M	320 x 150 mm	F/68055SS
	L	320 x 320 mm	F/68054SS
	XL	320 x 500 mm	F/68046SS
• Tenants Debout	S	230 x 310 mm	F/68545SS
	L	330 x 440 mm	F/68409SS

✓ Pour des prélèvements mis sous vide avec formol

- Ajout de formol automatisé en toute sécurité : pesée automatique de la pièce opératoire, remplissage automatique et sécurisé du sac avec du formol, puis scellement automatique du sac
- Appareil ventilé
- 1 seul et même sac pour la fixation + le transport + le stockage

●●● UNE GAMME D'AUTOMATES DE PROTECTION CONTRE LE RISQUE FORMOL ●●●

Répondant aux exigences des blocs opératoires & du laboratoire ●●●



> AUTOMATES DE DISTRIBUTION DE FORMOL

ULTRASAFE **NEW**

Automate de remplissage sécurisé

F/107000

CE IVD



- PROTECTION TOTALE DES UTILISATEURS
- FACILITÉ D'UTILISATION
- STANDARDISATION DE LA FIXATION
- TRAÇABILITÉ COMPLÈTE

SEAUX ULTRASAFE

CE IVD



- ÉTANCHÉITÉ GARANTIE
- CODE-À-BARRES & NUMÉRO DE LOT SPÉCIFIQUE POUR CHAQUE SEAU
- PRATIQUES

- ✓ Chambre de distribution maintenue fermée tout au long du remplissage automatique des seaux
- ✓ Lampe UV intégrée pour la désinfection et l'inactivation des pathogènes
- ✓ Procédés entièrement automatisés, rapides et intuitifs
- ✓ Standardisation du ratio volume de formol / poids du prélèvement
- ✓ Édition d'une étiquette autocollante permettant une traçabilité complète : identifiant patient, heure de mise en formol, ratio formol / prélèvement, utilisateur, date, N° de lot de formol

- ✓ Valve hermétique intégrée au couvercle du seau empêchant les émanations de formol lors de la distribution automatique et une fois l'opération terminée
- ✓ Bague d'inviolabilité pour une sécurité totale pendant le transport
- ✓ Anse facilitant leur préhensions

✓ Seaux disponibles :
Volume total - Référence

Opaques

- 0.5 L - F/107545
- 1 L - F/107021
- 3 L - F/107022
- 5 L - F/107027
- 10 L - F/107464

Transparents

- 1 L - F/107440
- 3 L - F/107443
- 5 L - F/107446

SERVICE ★★

- Équipe dédiée à 100% à l'Anatomo-Cytopathologie
- Formation et suivi assurés par votre responsable technico-commercial
- Hotline SAV et 16 techniciens sur le terrain à votre service

●●● UNE GAMME INNOVANTE DE CONSOMMABLES

Pour vous protéger contre le Risque Formol ●●●



KLESSIDRA

Flacons sécurisés pré-remplis 55 mL, 190 mL et 290 mL

CE IVD



- PROTECTION TOTALE DES PRÉLEVEURS
- SIMPLICITÉ D'UTILISATION
- DÉCROCHAGE DES BIOPSIES FACILITÉ PAR LE TAMPON P.B.S

- ✓ Aucun contact des préleveurs avec le formol
- ✓ Un seul carton pour les deux consommables contenant une notice intégrée
- ✓ Trois tailles de flacons disponibles

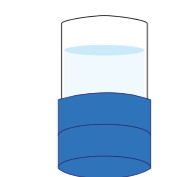
➤ **55 mL (30 mL de formol)**
F/05-01V15PKF

- Flacon à cape jaune pré-rempli de tampon PBS sans danger pour la santé ni l'environnement et permettant un décrochage facilité des biopsies
- Flacon à cape bleue sécurisée totalement hermétique contenant du formaldéhyde concentré 12%
- Lorsque le flacon à cape jaune est vissé sur le flacon à cape bleue, reconstitution d'une solution tamponnée pH neutre de formaldéhyde 4 % également appelé formol 10%
- Contenance : jusqu'à 2 cassettes

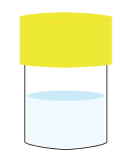
➤ **190 mL (90 mL de formol) et 290 mL (160 mL de formol)**
F/05-01V125PK et F/05-01V250PK

- Flacon vide dans lequel est déposée la biopsie
- Flacon sécurisé totalement hermétique contenant du formol 10% neutre et tamponné venant se visser sur le flacon contenant la biopsie pour permettre la libération du formol
- Contenance : jusqu'à 12 cassettes pour les flacons de 190 mL et jusqu'à 20 cassettes ou 2 méga-cassettes pour les flacons de 290 mL

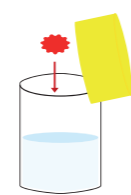
KLESSIDRA
55 mL



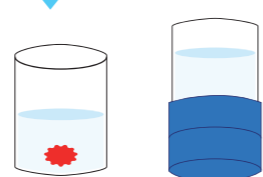
Formol concentré



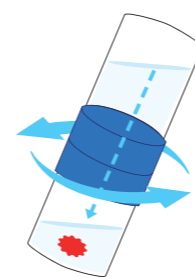
Tampon PBS



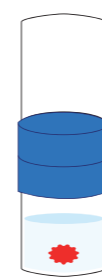
1



2

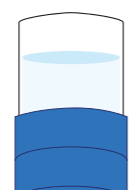


3

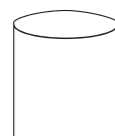


4

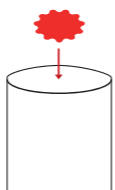
KLESSIDRA
190 mL
290 mL



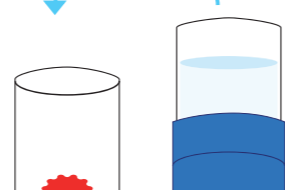
Formol 10%
tamponné neutre



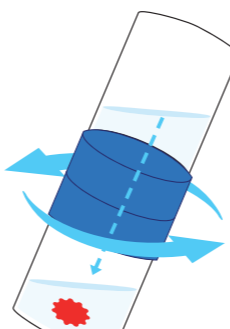
Flacon vide



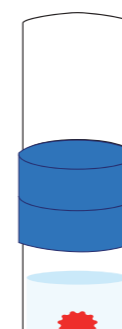
1



2



3



4

MAÎTRISER LES DÉVERSEMENTS DE FORMOL

ABSORBANTS & NEUTRALISANTS



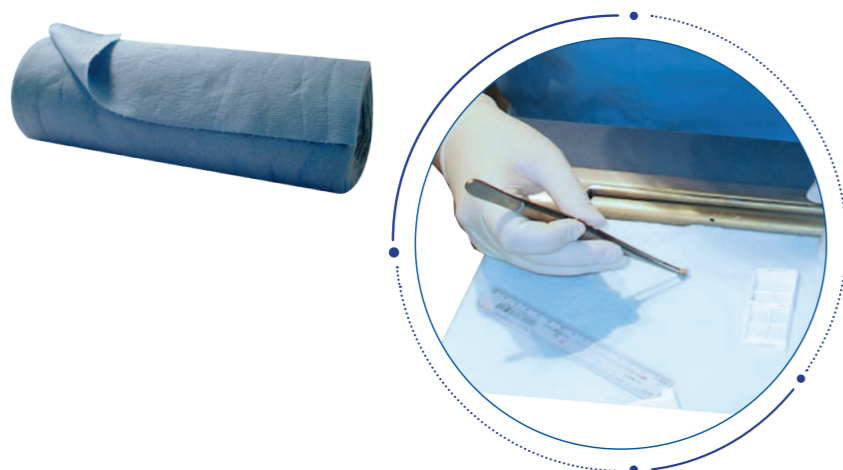
POUDRE TRIVOREX®



- **Absorbe et neutralise rapidement les réactifs chimiques** déversés, notamment le formol
- **Simple d'utilisation**

- ✓ **Intervention rapide en trois temps :**
 1. **Neutralisation** : le formol ne se propage plus
 2. **Gélification** : les émanations de formol sont stoppées
 3. **Solidification** : les résidus se solidifient, ce qui facilite leur élimination
- ✓ **Conditionnements disponibles :**
 - **Saupoudreuse 800 g** - Référence F/XP10-1
 - **Seau 10Kg** - Référence F/XTS10

SERVIETTES FAN PAD



- **Absorbent et neutralisent le formol**
10 % volume / volume ou 4 % masse sur volume
- **Pratiques** et parfaitement adaptées pour la macroscopie et le transport de prélèvements formolés

- ✓ **Tailles de serviettes disponibles - Références :**
 - **20,3 x 27,94 cm** - Capacité d'absorption de 20 mL - F/CWFAN-55
 - **15,25 x 35,56 cm** - Capacité d'absorption de 20 mL - F/CWFAN-614
 - **20,32 x 63,50 cm** - Capacité d'absorption de 20 mL - F/CWFAN-825
- ✓ **Serviettes 20,3 x 27,94 cm de couleur bleue** pour une bonne visualisation des prélèvements pendant la macroscopie

●●● UNE GAMME COMPLÈTE D'ÉQUIPEMENTS VENTILÉS & CONFINÉS

Pour vous protéger contre le Risque Formol ●●●



UN SAVOIR-FAIRE RECONNU POUR LA CONCEPTION & L'INSTALLATION D'ÉQUIPEMENTS VENTILÉS & CONFINÉS



● UNE ÉQUIPE D'EXPERTS POUR VOUS PROPOSER DES ÉQUIPEMENTS PARFAITEMENT ADAPTÉS À VOS BESOINS

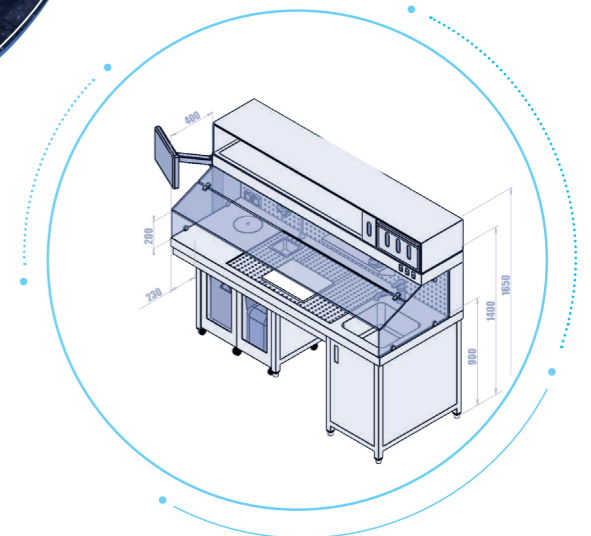
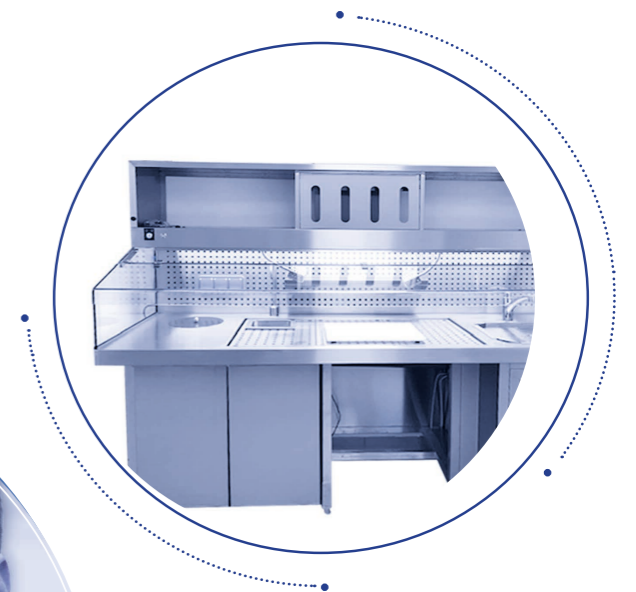
- Bureau d'études MM FRANCE composé de dessinateurs et installateurs
- Plus de 20 ans d'expérience dans les équipements sur mesure
- Optimisation de l'ergonomie des postes
- Adaptation des équipements en fonction de la capacité de ventilation de la pièce
- Représentation des solutions proposées en 2D et 3D

● DES ÉQUIPEMENTS FABRIQUÉS EN FRANCE POUR UNE QUALITÉ HAUT DE GAMME ★★ ★

- INOX 304L et 316L, haute résistance aux chocs et à la corrosion
- Accessoires et robinetterie de qualité Premium

● PROTECTION DES UTILISATEURS GARANTIE CONFORME À LA RÉGLEMENTATION EN VIGUEUR

- Équipements conformes aux recommandations de l'INRS
- Vérification de la vitesse frontale après chaque installation
- Équipements conçus pour une protection totale contre les risques chimiques



●●● UNE GAMME COMPLÈTE D'ÉQUIPEMENTS VENTILÉS & CONFINÉS

Pour vous protéger contre le Risque Formol ●●●



> SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE FORMOL SEMI-AUTOMATIQUE

DISTRISAFE

F/DISTRISAFE



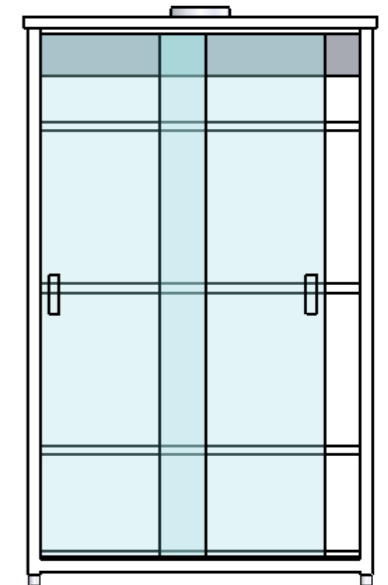
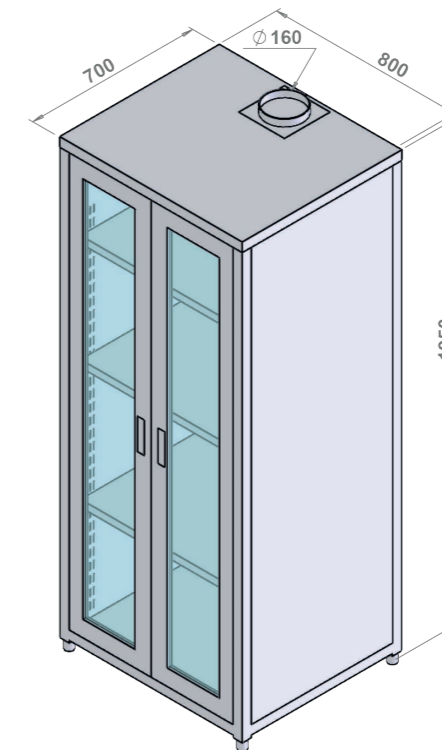
● PROTECTION DES UTILISATEURS CONTRE LES ÉMANATIONS DE FORMOL OU AUTRES FIXATEURS

- **Chambre de distribution confinée et ventilée**
- Système tout inox pour **une décontamination microbienne facilitée**
- Zone de stockage **des bidons de fixateurs ventilée**
- **Autonome ou relié à un réseau d'extraction**

● ROBUSTE ET SIMPLE D'UTILISATION

- **Distribution** du formol semi-automatique commandée par pédale
- **Remplissage de flacons, pots, seaux ou sacs non captifs**

> ARMOIRES DE STOCKAGE



● ADAPTABLES À VOS BESOINS

- **Standards ou sur mesure**
- **Nombreuses configurations & options possibles**

- ✓ Portes battantes ou coulissantes
- ✓ Tiroirs coulissants
- ✓ Double fond

- ✓ Passe-plat avec ou sans chariot
- ✓ Portes inox, vitrées ou semi-vitrées

● PROTECTION DES UTILISATEURS GARANTIE

- **Conformes aux recommandations de l'INRS**
- **Autonomes ou reliées à un réseau d'extraction**

●●● UNE GAMME COMPLÈTE D'ÉQUIPEMENTS VENTILÉS & CONFINÉS

Pour vous protéger contre le Risque Formol ●●●

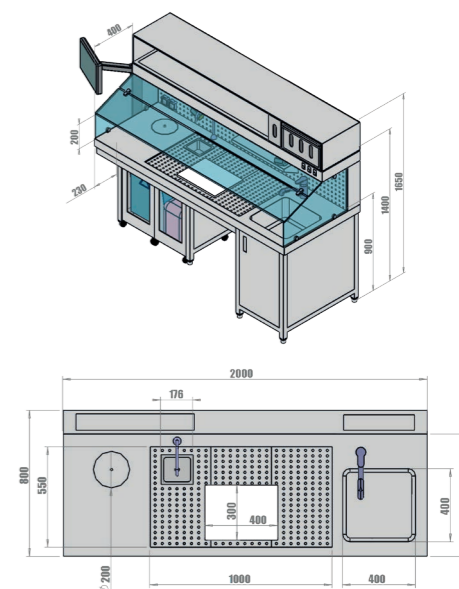


> TABLES DE MACROSCOPIE



● ADAPTABLES À VOS BESOINS

- **Standards ou sur mesure**
- **Nombreuses configurations & options possibles**
 - ✓ Distributeur de formol intégré commandé par pédale
 - ✓ Système de récupération de formol intégré avec détecteur de niveau
 - ✓ Bac à déchets solides intégré statique ou en tiroir
 - ✓ Double poste en vis-à-vis
 - ✓ Armoire(s) ventilée(s) en partie basse
 - ✓ Chariot(s) pour alimentation ou déchets
 - ✓ Casier(s) de rangement & étagères
 - ✓ Retour(s) pour position assis / debout
 - ✓ Loupe haute qualité sur support flexible
 - ✓ Casier télescopique pour appareil photo
 - ✓ Support PC & écran
 - ✓ Distributeur d'essuie-mains ou de gants
 - ✓ Spots lumineux orientables
 - ✓ Système intégré de contrôle de la vitesse frontale



● PROTECTION DES UTILISATEURS GARANTIE

- **Conformes aux recommandations de l'INRS** : vitesse frontale de 0,5 m/s
- **Autonomes ou reliées à un réseau d'extraction**

> AUTRES TYPES D'ÉQUIPEMENTS DISPONIBLES

● BANQUES D'ACCUEIL

● ENCEINTES DE CONFINEMENT

● TABLES DE PERFUSION

● POSTES DE VIDANGE SÉCURISÉS

SERVICE APRÈS-VENTE ★★ ★

Une équipe de 16 techniciens SAV et nos experts « Inox Médical » assurent le SAV de tous vos équipements ventilés et confinés

MM FRANCE **Microm Microtech**

Parc des Vallières,
51 rue de l'industrie,
69530 BRIGNAIS
+ 33 (0) 4 78 34 21 67
contact@mm-france.fr

www.mm-france.fr

Une marque du groupe

PHC
GROUP

epredia