



Une gestion responsable des déchets

avec les unités de filtration EZ-Fit™

Nous sommes engagés en faveur du respect de l'environnement. Nous sommes conscients du fait que chaque produit que nous fabriquons a un impact environnemental. C'est pourquoi nous recherchons sans cesse des solutions nouvelles et alternatives pour nos produits. C'est précisément ce que nous avons fait pour l'unité de filtration EZ-Fit™, un dispositif de filtration à usage unique, destiné aux tests de biocharge d'échantillons liquides, notamment d'eau, d'échantillons prélevés en cours de procédés et de produits finis.

Pré-assemblé et stérilisé, ce dispositif est conçu, fabriqué et conditionné pour optimiser le recouvrement microbiologique et minimiser la contamination croisée,

tout en établissant de nouveaux standards en termes de facilité d'utilisation. Toutefois, cela impose d'importantes contraintes lors de la conception du dispositif et, en particulier, en ce qui concerne les matériaux de construction susceptibles d'être utilisés.

Néanmoins, nous assumons la responsabilité de nos produits sur l'ensemble de leur cycle de vie. Cette fiche suggère quelques considérations à prendre en compte pour l'élimination éco-responsable des unités de filtration EZ-Fit™ après utilisation, en envisageant différents niveaux d'accès à des pratiques de gestion des déchets appropriées.

Comment éliminer les pièces en plastique du produit de façon éco-responsable ?

Les questions les plus importantes à prendre en compte sont les matériaux dont est constitué le produit, les pièces qui deviennent des déchets biologiques dangereux lors de leur utilisation et les flux de déchets disponibles pour les différents composants.

Les matériaux dont sont faits les composants du produit

Vous trouverez ci-dessous les différents types de matériaux utilisés et les raisons pour lesquelles ils ont été sélectionnés pour les unités de filtration EZ-Fit™.

Polystyrène (PS)

- **Grande transparence** pour une évaluation pratique (culture sur milieu liquide)
- **Rigidité** pour permettre un retrait facile de l'entonnoir
- **Compatibilité avec le SBC** pour faciliter le recyclage

Esters de cellulose

Tampon de cellulose
(unités bleues uniquement)

Acrylonitrile Butadiène Styène (ABS)

- **Résistance et rigidité** pour un retrait sûr et facile de l'entonnoir
- **Ajustement précis pour garantir une connexion étanche à l'entonnoir**



Copolymère de butadiène-styrène (SBC)

- **Grande transparence** pour vérifier le niveau de liquide
- **Ultra hydrophobe** pour éviter les résidus de liquide après filtration
- **Flexibilité** pour garantir l'étanchéité et la facilité de retrait de l'entonnoir

Polyéthylène basse densité (LDPE)

(unités bleues vendues en vrac uniquement)

- **Résistance et rigidité** pour un retrait sûr et facile de l'entonnoir
- **Ajustement précis pour garantir une connexion étanche à l'entonnoir**

Les matériaux : un défi à relever

L'unité de filtration EZ-Fit™ est conçue pour rendre les analyses microbiologiques par filtration sur membrane aussi faciles que possible. Les matériaux qui constituent l'unité EZ-Fit™ ne doivent pas compromettre la fiabilité des résultats et, dans le même temps, doivent permettre une manipulation pratique et ergonomique par le technicien de laboratoire.

Classifier les déchets de produits et réduire les déchets biologiques dangereux

Les déchets biologiques dangereux requièrent des mesures de sécurité spécifiques et des procédures de contrôle pour la manipulation, le transport et l'incinération, ce qui rend leur élimination bien plus onéreuse que celle des déchets non dangereux.

Une des façons de réduire la quantité de déchets biologiques dangereux est d'identifier les parties de l'unité de filtration EZ-Fit™ qui n'entrent pas en contact avec les matières biologiques dangereuses, de les séparer du reste et de leur attribuer des méthodes de traitement moins coûteuses.

Les principaux éléments à prendre en compte sont :

- les réglementations en matière de déchets applicables sur le site
- le type de matrice testé
- le type de micro-organisme(s) recherché
- le mode de culture
- le résultat du test
- la gestion des flux de déchets sur le site

Nous vous recommandons fortement de discuter de vos pratiques de tri avec le/la responsable Santé, Sécurité et Environnement (SSE) de votre site afin de vous assurer du respect des réglementations relatives aux déchets qui s'appliquent dans votre région.

Exemple : comment nous classifions les différentes pièces détachées des produits après utilisation chez Merck

La procédure de gestion des déchets appliquée dans nos laboratoires de R&D et de Contrôle Qualité à Molsheim en France.

La matrice testée est généralement de l'eau à laquelle nous ajoutons typiquement des micro-organismes connus, susceptibles d'être présents dans l'environnement naturel.

Comme le matériau de l'entonnoir minimise les résidus d'échantillon liquide après filtration, nous classifions les entonnoirs comme déchets non dangereux et les trions pour qu'ils soient recyclés.

La façon dont nous trions les autres pièces en plastique dépend de la méthode de culture :

- Culture sur milieu gélosé : il n'y a aucun contact entre le couvercle et le liquide testé ; les micro-organismes sont retenus sur la membrane, donc nous considérons le couvercle et la base comme des déchets non dangereux.
- Culture avec milieu liquide directement dans l'unité : la base, le couvercle et le bouchon sont en contact avec le milieu de culture et par conséquent potentiellement avec les micro-organismes. C'est pourquoi nous considérons le couvercle, la base et le bouchon comme des déchets biologiques dangereux.

Note : cette procédure n'est pas forcément applicable dans d'autres régions du monde.

Nous avons réduit les déchets plastiques biologiques dangereux de plus d'une tonne depuis la mise en œuvre de cette procédure de tri pour les unités de filtration EZ-Fit™.

Les façons éco-responsables d'éliminer les composants du produit

Séparer les composants non dangereux des composants dangereux est déjà une première étape importante vers l'élimination responsable des produits après utilisation.

L'étape suivante serait d'envisager de les faire passer du flux de déchets à **éliminer** à un flux de déchets plus souhaitable dans la "hiérarchie des déchets", par ex. à **recupérer** ou même à **recycler**.

Principaux flux de gestion des déchets plastiques

Flux	Fin de vie	Principales caractéristiques	
 Déchets non dangereux Valorisation des déchets Tri	Recyclage du matériau	Les pièces en plastique sont triées par type de résine. Elles sont ensuite broyées et souvent fondues et extrudées sous forme de granules, qui sont ensuite souvent utilisées pour fabriquer d'autres produits.	RECYCLAGE
	Utilisé comme combustible alternatif dans l'industrie du ciment	Les déchets plastiques sont mélangés avec d'autres matières résiduelles sélectionnées pour créer un combustible alternatif qui réduit l'utilisation du charbon dans la cimenterie.	RÉCUPÉRATION
	Transformation des déchets en énergie (incinération et autre technologie)	La chaleur générée par le procédé d'incinération peut être utilisée pour produire de l'énergie électrique ou à des fins de chauffage.	
 Déchets plastiques Élimination des déchets Pas de tri	Incinération	La méthode privilégiée dépend souvent de l'infrastructure disponible à proximité. Les déchets plastiques sont mélangés à d'autres déchets non dangereux.	ÉLIMINATION
	Enfouissement		
 Déchets biologiques dangereux	Prétraitement pour conversion en déchets industriels non dangereux	Les déchets biologiques dangereux sont broyés et désinfectés.	Moins souhaitable
	Incinération	Mesures de sécurité spécifiques et procédures de contrôle pour la manipulation, le transport et l'incinération.	

Lorsque l'on recherche des façons d'éliminer les différents éléments d'un produit, il convient de prendre en compte :

La région où l'on se trouve : les infrastructures disponibles et les coûts d'élimination peuvent varier considérablement d'un endroit à l'autre.

Les flux de déchets existants : si un flux de recyclage du plastique existe déjà sur votre site, la mise en œuvre devrait être beaucoup plus facile.

Le volume total de déchets plastiques : des volumes importants sont nécessaires pour qu'un flux de recyclage du plastique vaille la peine. Pensez à inclure dans votre évaluation d'autres produits en plastique qui sont utilisés dans votre laboratoire ou dans l'usine.

Nous pouvons vous aider à évaluer vos différentes options de gestion des déchets.

Contactez-nous : responsibility@merckmillipore.com

Vers des produits plus respectueux de l'environnement

Les produits que nous créons aident nos clients à améliorer la vie des gens au quotidien ; cependant, nous reconnaissons que chacun des produits que nous fabriquons a un impact environnemental sur l'ensemble de son cycle de vie. C'est pourquoi nous nous engageons à améliorer sans cesse la performance de nos produits en terme de respect de l'environnement. Notre intention est de développer des produits et des solutions d'avenir qui répondent aux besoins de performances, dont le cycle de vie a un impact réduit et qui contribuent à résoudre les défis environnementaux mondiaux.

Concevoir de façon éco-responsable

Par le biais de ce programme, les équipes de design incorporent des principes de durabilité dans le processus de développement de nos produits, en se focalisant sur la facilité d'utilisation pour le client et sur la réduction de la consommation des matériaux entrant dans leur fabrication.

Pour en apprendre davantage sur la mise en œuvre de ce processus, veuillez lire [Design for Sustainability with our EZ-Fit™ Manifold](#).

Recyclage & Fin de vie

Nous avons travaillé sans relâche avec nos clients et des sociétés de recyclage pour trouver des alternatives éco-responsables à l'élimination des produits. Grâce à ces collaborations, à des partenariats et à des programmes pilotes, nous sommes de plus en plus en capacité de concevoir des solutions de recyclage responsables. Nous continuons à rechercher de nouvelles solutions d'élimination ainsi que des solutions alternatives pour de nombreux produits. N'hésitez pas à nous contacter pour nous poser vos questions ou nous faire part de vos suggestions sur la façon dont nous pourrions améliorer nos services. Notre adresse e-mail : responsibility@merckmillipore.com

Guide d'achat

Description	Qté	Conditionnement / format	Référence
Base ROSE - sans tampon absorbant			
Unité de filtration EZ-Fit™, membrane blanche en PVDF unie, 0,45 µm, 100 ml	48	Individuel	EFHVW10IS
Unité de filtration EZ-Fit™, membrane blanche (MCE) quadrillée, 0,45 µm, 100 ml	48	Emballages de 4 unités	EFHAW10MS
Unité de filtration EZ-Fit™, membrane blanche (MCE) quadrillée, 0,45 µm, 250 ml	48	Emballages de 4 unités	EFHAW25BS
Unité de filtration EZ-Fit™, membrane noire (MCE) quadrillée, 0,45 µm, 100 ml	48	Emballages de 4 unités	EFHAB10MS
Unité de filtration EZ-Fit™, membrane noire (MCE) quadrillée, 0,45 µm, 250 ml	48	Emballages de 4 unités	EFHAB25BS
Unité de filtration EZ-Fit™, membrane blanche (MCE) quadrillée, 0,22 µm, 100 ml	48	Emballages de 4 unités	EFGSW10MS
Unité de filtration EZ-Fit™, membrane blanche (MCE) quadrillée, 0,22 µm, 100 ml	48	Individuel	EFGSW10IS
Unité de filtration EZ-Fit™, membrane blanche (MCE) quadrillée, 0,8 µm, 100 ml	48	Vrac avec sachet protecteur	EFAAW10BS
Unité de filtration EZ-Fit™, membrane blanche (MCE) quadrillée, 0,8 µm, 250 ml	48	Vrac avec sachet protecteur	EFAAW25BS
Unité de filtration EZ-Fit™, membrane noire (MCE) quadrillée, 0,8 µm, 100 ml	48	Vrac avec sachet protecteur	EFAAB10BS
Unité de filtration EZ-Fit™, membrane noire (MCE) quadrillée, 0,8 µm, 250 ml	48	Vrac avec sachet protecteur	EFAAB25BS
Base BLEUE - avec tampon absorbant			
Unité de filtration EZ-Fit™, membrane blanche (MCE) quadrillée, 0,45 µm, 100 ml	48	Vrac	EFHAW100B
Unité de filtration EZ-Fit™, membrane blanche (MCE) quadrillée, 0,45 µm, 100 ml	48	Individuel	EFHAW100I
Unité de filtration EZ-Fit™, membrane blanche (MCE) quadrillée, 0,45 µm, 250 ml	48	Vrac	EFHAW250B
Unité de filtration EZ-Fit™, membrane blanche (MCE) quadrillée, 0,45 µm, 250 ml	48	Individuel	EFHAW250I
Unité de filtration EZ-Fit™, membrane noire (MCE) quadrillée, 0,45 µm, 100 ml	48	Vrac	EFHAB100B
Unité de filtration EZ-Fit™, membrane noire (MCE) quadrillée, 0,45 µm, 100 ml	48	Individuel	EFHAB100I
Unité de filtration EZ-Fit™, membrane noire (MCE) quadrillée, 0,45 µm, 250 ml	48	Vrac	EFHAB250B
Unité de filtration EZ-Fit™, membrane noire (MCE) quadrillée, 0,45 µm, 250 ml	48	Individuel	EFHAB250I

Pour connaître les coordonnées de contact pour votre pays, rendez-vous sur : www.merckmillipore.com/offices

Pour le Service technique, consultez : www.merckmillipore.com/techservice

www.merckmillipore.com/biomonitoring

