

Le Programme Solutions innovatrices Canada

Défi EN578-170003/31: Échantillonneur automatique portatif de colis

Pièce jointe n° 1

Questions et réponses n° 1 à n° 20

Le présent document comprend des questions et des réponses liées au défi.

Question n° 1

Les échantillons sont-ils prélevés à l'intérieur du bâtiment ou quelque part à l'extérieur (ex. : au bord de la route)?

Réponse n° 1

Surtout à l'intérieur des bâtiments.
Possibilité d'utilisation à l'extérieur.

Question n° 2

Qu'est-ce qui est considéré comme « portatif »? Que l'on peut déplacer d'un bureau à l'autre? Que l'on peut fixer et utiliser dans un véhicule? Qui est petit comme un sac à dos?

Réponse n° 2

Le gouvernement étudiera toute proposition de dispositif portatif pas trop grand ni trop lourd.
Doit être facile à déplacer d'un lieu à un autre.
Doit pouvoir être fixé et utilisé dans un véhicule.
Devrait avoir la taille d'un petit sac à dos.

Question n° 3

À quoi ressemblent les sacs contenant des substances? Comme une balle enroulée?

Réponse n° 3:

Un sac composé d'une couche de papier d'aluminium ou un sac composé d'une couche de plastique, ou bien un sac composé d'une couche de papier d'aluminium et d'une couche de plastique.

Question n° 4

Le défi stipule que l'on doit ouvrir les colis, puis les sceller de nouveau. Comment sont-ils scellés de nouveau?

Réponse n° 4:

Le gouvernement envisagera diverses options de scellement, à condition que l'ouverture créée pour l'échantillonnage soit fermée (scellée) d'une manière efficace. L'emballage qui a été ouvert pour prélever un échantillon doit être scellé de nouveau de sorte qu'il ne fuie d'aucune façon.

Question n° 5

Quelle est la forme de l'emballage?

Réponse n° 5

Le matériau d'emballage est un sac en plastique ou un sac fait d'une couche d'aluminium ou une combinaison des deux. Il doit peser moins de 1 kg. Les sacs sont généralement rectangulaires et n'auront pas de forme particulière autre que celle adaptée à leur contenu.

Question n° 6

Comment les paquets sont-ils fermés? Par un couvercle à visser (comme un boulon), à pousser et tirer, ou bien par un bouchon? Toutes ces réponses?

Réponse n° 6

Avant l'échantillonnage, l'emballage est un sac généralement fermé par une fermeture « ziplock » ou bien thermosoudée.

Question n° 7

Quelle est la taille approximative de l'échantillon nécessaire à l'analyse?

Réponse n° 7

Environ 100 à 500 mg. Pourrait être légèrement plus grand.

Question n° 8

De quoi sont faites les bouteilles d'échantillons? Verre ou plastique? Quelle est leur taille et quelles sont leurs proportions? Sont-elles vides ou y a-t-il du liquide ou de la poudre à l'intérieur? Si elles sont vides, est-il nécessaire d'ajouter des produits chimiques, liquides ou en poudre?

Réponse n° 8

La bouteille d'échantillon peut être en plastique (p. ex. Nalgene) ou en verre. Assez grande pour contenir un échantillon d'environ 100 à 500 mg. Idéalement pas trop grande pour faciliter le transport après l'échantillonnage. La bouteille sera vide avant l'échantillonnage de la substance inconnue. Aucun autre produit chimique ne sera ajouté à la bouteille avec la substance inconnue.

Remarque : La bouteille contenant l'échantillon de la substance inconnue sera ultérieurement expédiée au laboratoire de l'Agence des services frontaliers du Canada (ASFC) à des fins d'analyse.

Question n° 9

Comment les bouteilles sont-elles scellées? Ont-elles un bouchon ou un couvercle? Faut-il visser ou pousser et tirer? S'agit-il d'une fermeture en plastique ou en caoutchouc?

Réponse n° 9

Toute bouteille scellée sera prise en considération.

Question n° 10:

Que signifie « sceller »? Seulement fermer à l'aide d'un couvercle ou d'un bouchon, ou bien à l'aide d'autre chose?

Réponse n° 10

Fermer hermétiquement signifie fermer de sorte qu'il n'y ait pas de fuite ni de déversement.

Question n° 11

Combien de temps l'analyse nécessite-t-elle?

Réponse n° 11

Aucune analyse n'est prévue.

Le défi consiste à élaborer une solution automatisée permettant aux agents des services frontaliers de manipuler et d'échantillonner en toute sécurité des substances inconnues potentiellement très toxiques.

Remarque : La bouteille contenant l'échantillon de la substance inconnue sera ultérieurement expédiée au laboratoire de l'Agence des services frontaliers du Canada (ASFC) à des fins d'analyse.

Question n° 12

Comment détermine-t-on qu'un test est terminé? Temps écoulé, signe visuel (changement de couleur)? Autre indicateur?

Réponse n° 12

Aucun test n'est prévu.

Le défi consiste à élaborer une solution automatisée permettant aux agents des services frontaliers de manipuler et d'échantillonner en toute sécurité des substances inconnues potentiellement très toxiques.

Remarque : La bouteille contenant l'échantillon de la substance inconnue sera ultérieurement expédiée au laboratoire de l'Agence des services frontaliers du Canada (ASFC) à des fins d'analyse.

Question n° 13

Combien d'échantillons doivent être prélevés dans un sac? Un pour toutes sortes d'opioïdes ou bien plusieurs? S'il en faut plusieurs, combien d'échantillons et combien de grammes pour chacun?

Réponse n° 13 :

Un échantillon prélevé dans un sac.

Question n° 14

Le dispositif (échantillonneur automatique) doit-il prélever un échantillon à la fois ou en continu? Si l'échantillonnage est continu, combien de bouteilles le dispositif peut-il contenir?

Réponse n° 14

On échantillonnera un emballage (sac) à la fois. Dans ce prélèvement, un échantillon de la substance inconnue sera transféré dans une bouteille.

Question n° 15

Y a-t-il des conditions à respecter pendant l'analyse, comme la température ambiante, les vibrations, la centrifugeuse?

Réponse n° 15

Le défi consiste à élaborer une solution automatisée permettant aux agents des services frontaliers de manipuler et d'échantillonner en toute sécurité des substances inconnues potentiellement très toxiques.

Aucune analyse n'est prévue.

Remarque : La bouteille contenant l'échantillon de la substance inconnue sera ultérieurement expédiée au laboratoire de l'Agence des services frontaliers du Canada (ASFC) à des fins d'analyse.

Question n° 16

L'analyse est-elle qualitative? Si elle est quantitative, comment mesurez-vous la concentration?

Réponse n° 16

Aucune analyse n'est prévue.

Le défi consiste à élaborer une solution automatisée permettant aux agents des services frontaliers de manipuler et d'échantillonner en toute sécurité des substances inconnues potentiellement très toxiques.

Remarque : La bouteille contenant l'échantillon de la substance inconnue sera ultérieurement expédiée au laboratoire de l'Agence des services frontaliers du Canada (ASFC) à des fins d'analyse.

Question n° 17

Si le dispositif sert à analyser plus d'un échantillon à la fois, comment doit-on étiqueter les bouteilles? Manuellement avant l'insertion dans le dispositif?

Réponse n° 17

Le dispositif n'est pas destiné à l'analyse.

Le défi consiste à élaborer une solution automatisée permettant aux agents des services frontaliers de manipuler et d'échantillonner en toute sécurité des substances inconnues potentiellement très toxiques.

Question n° 18

Le défi mentionne que « les pièces du dispositif entrant en contact avec des substances inconnues sont jetables ». Qu'en est-il des bouteilles servant à l'analyse?

Devrait-on les sortir du dispositif pour les montrer au propriétaire de l'emballage et les jeter manuellement quelque part?

Réponse n° 18

La bouteille contenant l'échantillon sera par la suite expédiée au laboratoire de l'ASFC à des fins d'analyse, où elle sera éliminée de façon appropriée.

Il n'est pas nécessaire de montrer la bouteille au propriétaire de l'emballage, le cas échéant.

Question n° 19

Le dispositif doit-il prendre une décision quant à la présence d'opioïdes ou est-ce l'exploitant à qui il incombe de prendre cette décision? Si c'est le dispositif, quels sont les critères?

Réponse n° 19

Non.

Le défi consiste à élaborer une solution automatisée permettant aux agents des services frontaliers de manipuler et d'échantillonner en toute sécurité des substances inconnues potentiellement très toxiques.

Question n° 20

Comment le dispositif devrait-il être décontaminé (p. ex. parois internes)? Devrait-on l'essuyer avec de l'eau ou employer des produits chimiques? S'agit-il d'une substance chimique générale qui pourrait être utilisée pour neutraliser tous les types d'opioïdes?

Réponse n° 20

La décontamination doit être effectuée de manière à assurer la sécurité de l'utilisateur.
Il existe plusieurs formules de nettoyage commercialisées pour nettoyer les substances hautement toxiques, y compris les opioïdes.

Remarque : Toutes les surfaces ayant été en contact avec de la poudre inconnue pour le dispositif doivent être jetables.