

Submission of CSF Samples to the Prion Diseases Section for EP-QuIC testing

Prion Diseases Section
National Microbiology Laboratory
Public Health Agency of Canada
1015 Arlington Street
Winnipeg, MB R3E 3R2
T: 204-789-6078
F: 204-789-5009

The following document describes the requirements for documentation, collection and transport of samples to the National Microbiology Laboratory as required by Transport of Dangerous Goods Regulations and (ISO/IEC 17025).

1. Testing Available:

- 1.1. EP-QuIC (End-Point Quaking Induced Conversion) Test
 - 1.1.1. Result format: Reported as positive, indeterminate or negative.

2. Sample:

- 2.1. A minimum of 1 ml of clear CSF is requested for testing. Samples with less than 0.5 mL will be rejected for insufficient quantity (NSQ).
- 2.2. Samples with visible blood, hemolysis or xanthochromia impact validity of the EP-QuIC test and will be rejected. Requests for testing can be made through consultation with the Section Chief. (see contact section)
- 2.3. CSF samples collected *post mortem* may impact the validity of test results and will require consultation with the Section Chief prior to testing.
- 2.4. The sample should be frozen immediately at -20 to -80°C for optimum integrity. Samples stored at 4°C prior to freezing and shipping are acceptable for testing. Avoid freezing and thawing of sample to ensure integrity. Please note storage conditions on the requisition.
- 2.5. Do not treat CSF with formaldehyde or formic acid.
- 2.6. Polypropylene tubes are strongly preferred for CSF collection, storage and shipment. Samples should not be shipped in glass vials due to the risk of breakage. Polystyrene tubes should also not be used, as protein binding may occur.

3. Labelling:

- 3.1. Label the sample with the date of collection a unique alphanumeric identifier, and patient's initials (Given name, Surname).
- 3.2. The patient's name and date of birth may be included on the sample label as

identifiers but cannot be used on the final report

3.3. Samples labelled with identifiers that do not match information on the requisition may not be processed. The submitting laboratory will be contacted by the NML to clarify major discrepancies.

3.4. Only the identifiers listed in section 3.1 will be used on the report to maintain patient privacy during fax transmission as per NML Confidentiality Policy for Sample and Customer Information.

4. Required Documentation:

4.1. A completed CSF for EP-QuIC Test requisition is required. A fillable pdf version of the most current requisition is available on the NML Guide to Services at:
<https://public.cnphi-rcrspca/gts/laboratory/1025>

NOTE: To use NML Guide to Services requisitions forms in fillable mode, view on the recommended Microsoft Edge browser, or to view in Chrome:

- Click on the requisition link,
- Right click on the downloaded file name
- Select “Always view in system viewer”.

This will open the requisition in a pdf viewer

To view in Firefox:

- Click on the requisition link
- Select ‘Open with...’ and choose your preferred pdf viewer.

4.2. Please include a secure FAX number for the submitting laboratory. Reports will be sent to this number.

5. Packaging and Shipping:

5.1. An individual certified in Transportation of Dangerous Goods (TDG) must package and ship the sample.

5.2. The sample must be shipped on dry ice. Ensure sufficient dry ice is present to prevent thawing *en route*. (3-5kg recommended at minimum)

5.3. Samples submitted for testing for CJD are classified as “UN3373 Biological Substance, Category B” for shipment by land or air under current TDG Regulations.

5.4. A certified UN3373 outer container must be used to ship diagnostic samples. Inner containers must consist of primary and secondary leak-proof containers with enough absorbent material between the primary and second to absorb the entire contents in the case of damage to the package. If you do not have a TDG-certified individual on staff, contact the laboratory at 204-789-6078.

Note: Every effort has been made to ensure that the above protocol meets the most

current requirements of TDG legislation, but these are guidelines only. Compliance in packaging and shipping the samples is legally the responsibility of the shipper.

6. Shipping Schedule:

- 6.1. The National Microbiology Laboratory Specimen Receiving operates regularly from Monday to Friday between 8am and 4pm. It is strongly recommended to ship samples by overnight express, Monday through Wednesday only. Samples may be shipped on a Thursday, but in this case they *must* be shipped with a courier with guaranteed overnight delivery. Samples should not be shipped on Friday, Saturday, Sunday, or statutory holidays as they will be held at the courier and will likely compromise sample integrity.

7. Contact Information:

Stephanie Booth, DPhil
Chief, Prion Diseases Section
Email: stephanie.booth@phac-aspc.gc.ca
Tel: 204-789-6031
CJD Laboratory
Email: cjd@phac-aspc.gc.ca
Tel: 204-789-6078
Fax: 204-789-5009

-END-

Soumission d'échantillons de LCR à la Section des maladies à prions pour l'analyse EP-QuIC

Section des maladies à prions
Laboratoire national de microbiologie
Agence de la santé publique du Canada
1015, rue Arlington
Winnipeg (Manitoba) R3E 3R2
Tél. : 204-789-6078
Télec. : 204-789-5009

Le présent document décrit la marche à suivre pour la consignation, la collecte et le transport des échantillons destinés au Laboratoire national de microbiologie, conformément au Règlement sur le transport des marchandises dangereuses et à la norme CAN-P-4E (ISO/CEI 17025).

1. Tests offerts

1.1. Analyse de conversion induite par tremblement en point final (EP-QuIC):

1.1.1. Présentation des résultats : rapporté comme positif, indéterminé ou négatif.

2. Échantillons

2.1. Un minimum de 1 ml de LCR clair est requis pour l'analyse. Les échantillons contenant moins de 0,5 ml seront rejetés pour quantité insuffisante (NSQ).

2.2. Les échantillons contenant du sang visible, présentant une hémolyse ou une xanthochromie compromettent la validité de l'analyse EP-QuIC et seront rejetés. Les requêtes d'analyse doivent être soumises après consultation du chef de section (voir la section « Contact »).

2.3. Les échantillons de LCR prélevés post mortem peuvent avoir une incidence sur la validité des résultats de l'analyse et nécessitent la consultation du chef de section avant l'analyse.

2.4. L'échantillon doit être congelé immédiatement à une température comprise entre -20 °C et -80 °C afin de préserver au mieux son intégrité. Les échantillons conservés à 4 °C avant congélation et expédition sont acceptables pour l'analyse. Évitez de congeler et de décongeler l'échantillon afin d'en garantir l'intégrité. Veuillez noter les conditions de stockage sur la requête.

2.5. Ne traitez pas le LCR avec du formaldéhyde ou de l'acide formique.

2.6. Les tubes en polypropylène sont fortement recommandés pour le prélèvement, l'entreposage et l'expédition du LCR. Les échantillons ne doivent pas être expédiés dans des flacons en verre en raison du risque de bris. Les tubes en polystyrène ne doivent pas non plus être utilisés, car ils peuvent entraîner une liaison protéique.

3. Étiquetage

- 3.1. Inscrire sur l'échantillon la date de prélèvement, un identifiant alphanumérique unique ainsi que les initiales du patient (prénom et nom de famille).
- 3.2. Le nom et la date de naissance du patient peuvent figurer sur l'étiquette de l'échantillon à titre d'identifiants, mais ne seront pas utilisés dans le rapport final.
- 3.3. Les échantillons dont les identifiants ne correspondent pas aux informations figurant sur la requête ne pourront pas être traités. Le laboratoire expéditeur sera contacté par le LNM afin de clarifier les divergences importantes.
- 3.4. Seuls les identifiants mentionnés à la section 3.1 seront utilisés dans le rapport, afin de préserver la confidentialité des patients lors de la transmission par télécopieur, conformément à la politique de confidentialité du LNM relative aux échantillons et aux renseignements sur les clients.

4. Documents requis

- 4.1. Un formulaire CSF dûment rempli pour la requête d'analyse EP-QuIC est requis. Une version PDF remplissable du formulaire de requête le plus récent est disponible dans le Guide des services du LNM à l'adresse suivante :
<https://cnphi.canada.ca/gts/laboratory/1025>

REMARQUE : pour utiliser les formulaires de requête du Guide des services du LNM en mode remplissable, affichez-les dans le navigateur Microsoft Edge recommandé ou, pour les ouvrir dans Chrome, suivez les instructions correspondantes :

- cliquez sur le lien de la requête
- cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du fichier téléchargé
- sélectionnez « Toujours afficher dans la visionneuse système ».

La requête s'ouvrira dans une visionneuse PDF.

Pour l'afficher dans Firefox :

- Cliquez sur le lien de la requête.
- Sélectionnez « Ouvrir avec... » et choisissez votre visionneuse PDF préférée.

- 4.2. Veuillez indiquer un numéro de télécopieur sécurisé pour le laboratoire qui soumet la requête. Les rapports seront envoyés à ce numéro.

5. Emballage et expédition

- 5.1. Les échantillons doivent être emballés et expédiés par une personne certifiée en transport de marchandises dangereuses (TMD).
- 5.2. Les échantillons doivent être expédiés sur de la glace sèche. S'assurer qu'il y a suffisamment de glace sèche pour empêcher le dégel des échantillons en chemin (3 à 5 kg au minimum).

- 5.3. Les échantillons soumis à des tests de dépistage de la MCJ sont classés comme « UN3373 Substance biologique, catégorie B » pour le transport terrestre ou aérien en vertu de la réglementation TDG en vigueur.
- 5.4. Un contenant extérieur certifié UN3373 doit être utilisé pour l'expédition des échantillons de diagnostic. L'emballage intérieur doit consister en un contenant primaire et un contenant secondaire étanches, et il doit y avoir suffisamment de matériau absorbant entre ces deux contenants pour que la totalité du contenu soit absorbée si le colis devait être endommagé en chemin.

Remarque : Tous les efforts raisonnables ont été faits pour s'assurer que le protocole décrit ci-dessus respecte les exigences les plus à jour de la législation sur le TMD, mais il ne s'agit que de lignes directrices. L'expéditeur est juridiquement tenu de respecter les exigences se rapportant à l'emballage et à l'expédition des échantillons.

6. Précisions au sujet de l'expédition

- 6.1. Le service de réception des échantillons du Laboratoire national de microbiologie est ouvert du lundi au vendredi, de 8 h à 16 h. Il est fortement recommandé d'expédier les échantillons du lundi au mercredi seulement, en utilisant un service de livraison le lendemain. Les échantillons peuvent être expédiés le jeudi, mais dans un tel cas, il faut faire appel à un service de messagerie qui garantit la livraison le lendemain. Les échantillons ne doivent pas être expédiés le vendredi, le samedi, le dimanche ou les jours fériés, car ils demeureront dans les locaux du service de messagerie pendant un certain temps, ce qui compromettra vraisemblablement l'intégrité des échantillons.

7. Coordonnées

Stephanie Booth, DPhil
Chef, Section des maladies à prions
Courriel : stephanie.booth@phac-aspc.gc.ca
Tél. : 204-789-6031
Laboratoire MCJ
Courriel : cjd@phac-aspc.gc.ca
Tél. : 204-789-6078
Télé. : 204-789-5009

– FIN –