

777 Bay Street, 2nd Floor
Toronto, Ontario, M5G 2E5

T: 416 585 4234
F: 416 585 7531

W: www.ontario.ca/buildingcode/

777, rue Bay, 2^e étage
Toronto (Ontario) M5G 2E5

T: 416 585 4234
TC: 416 585 7531

Web: www.ontario.ca/buildingcode/



Ontario

**Building Materials Evaluation
Commission**

**Commission d'évaluation des
matériaux de construction**

AUTORISATION DE LA CÉMC: 14-03-369

Système non destructif de réparation de conduites (chemisage sur place) Nu Flow

Date de l'autorisation: 27 mars 2014

Date d'expiration¹: 27 mars 2019

1. Demandeur

Nu Flow Technologies 2000 Inc.
1313 Boundary Rd. South
Oshawa (Ontario)
L1J 6Z7

Tél. : 619 275-9130
Télec. : 619 275-7710
Web : www.nuflowtech.com

2. Usine de fabrication

Nu Flow Technologies 2000 Inc.
1313 Boundary Rd. South
Oshawa (Ontario)
L1J 6Z7

3. Autorisation

Le système non destructif de réparation de conduites (chemisage sur place) Nu Flow est un système qui permet la réparation sur place de conduites existantes en tirant à l'intérieur une gaine (chemise) souple en textile imprégnée d'une résine qui est gonflée au moyen d'une charge hydrostatique ou d'air comprimé. Lorsqu'elle est gonflée, la gaine imprégnée de résine vient s'appuyer contre la paroi intérieure de la conduite existante, ce qui lui permet d'adhérer parfaitement à celle-ci.

Les documents fournis par le demandeur, dont la liste figure à l'annexe A, donnent une description plus détaillée de ce produit.

¹Cette autorisation expire à la date indiquée. Il appartient aux détenteurs de l'autorisation de présenter une demande complète compte tenu de la complexité de la nouvelle demande et du temps nécessaire pour son examen.

D'après les rapports et évaluations fournis par le demandeur, lorsque le système non destructif de réparation de conduites Nu Flow (chemisage sur place) est conçu, fabriqué, installé et entretenu selon les instructions et dans les limites données par le fabricant et conformément aux conditions particulières stipulées dans la présente autorisation, son utilisation est considérée comme ne contrevenant pas à l'article 11.3.4.1., Extension, Material Alteration or Repair [Prolongement, modification du matériau ou réparation] ni à la section 7.2, Materials and Equipment [Matériaux et équipement], de la Division B du Code du bâtiment de l'Ontario.

Toutes les autres exigences relatives à la construction et à l'installation doivent respecter les dispositions du Code du bâtiment ainsi que les conditions énoncées en 4 et 5 ci-après.

4. Conditions particulières

1. La présente autorisation n'est valide que pour le système non destructif de réparation de conduites (chemisage sur place) Nu Flow.
2. Le système non destructif de réparation de conduites (chemisage sur place) Nu Flow peut être utilisé pour la remise en état de conduites en fonte, en acier, en ABS, en PVC, en cuivre, en amiante-ciment, en argile ou en béton, à l'intérieur ou à l'extérieur de bâtiments existants.
3. Le système non destructif de réparation de conduites (chemisage sur place) Nu Flow peut être utilisé dans les réseaux de conduites de drains, d'égouts, de ventilation et de refoulement.
4. Le système non destructif de réparation de conduites (chemisage sur place) Nu Flow peut être utilisé dans des installations souterraines ou hors sol.
5. Le système non destructif de réparation de conduites (chemisage sur place) Nu Flow peut être utilisé dans des conduites verticales et horizontales.
6. Le système non destructif de réparation de conduites (chemisage sur place) Nu Flow ne doit pas dépasser 270 ° au total en coudes, depuis le regard de nettoyage ou le point d'insertion.
7. Le système non destructif de réparation de conduites (chemisage sur place) Nu Flow doit être utilisé en conjonction avec un système Nu Flo époxy 2000, avec seulement la base n° 200 et les catalyseurs n°s 210, 220 et 230.
8. Le système non destructif de réparation de conduites (chemisage sur place) Nu Flow peut être utilisé pour réparer des conduites répondant aux conditions du tableau 3.8. « Diamètre et longueur de la conduite » ci-dessous :

Tableau 3.8. « Diamètre et longueur de la conduite »

Diamètre de la conduite existante	Longueur de la conduite
50 mm (2 po)	30,5 m (100 pi)
75 mm (3 po)	30,5 m (100 pi)
100 mm (4 po)	45,7 m (150 pi)
125 mm (4 po)	45,7 m (150 pi)
150 mm (6 po)	45,7 m (150 pi)
200 mm (8 po)	22,9 m (75 pi)
250 mm (10 po)	22,9 m (75 pi)
250 mm (10 po)	22,9 m (75 pi)

9. Le système non destructif de réparation de conduites (chemisage sur place) Nu Flow doit être utilisé avec l'une des gaines (chemises) suivantes, avec une épaisseur simple ou double de feutre.
 - a. Nu Flow, ou
 - b. Nu Flex.
10. Le système non destructif de réparation de conduites (chemisage sur place) Nu Flow doit être installé en conformité avec les documents suivants :
 - a. NFS SE 13004 « Rehabilitation for Small Diameter Pipelines », pour utilisation dans des conduites ayant un diamètre de 50 mm (2 po) à moins de 100 mm (4 po);
 - b. ASTM 1743-2008, « Standard Practice for Rehabilitation of Existing Pipelines and Conduits by Pulled-in-Place or Cure-in-Place Thermosetting Resin Pipe », pour une utilisation dans des conduites ayant un diamètre compris entre 100 mm (4 po) et 300 mm (12 po); et
 - c. « Nu flow Drain Lining Procedure Manual », ©The Nu flow Companies 2009, 105 pages, en date du 1^{er} janvier 2013.

En cas de divergence, l'exigence la plus stricte doit l'emporter.

11. Le système non destructif de réparation de conduites (chemisage sur place) Nu Flow doit être installé par des installateurs certifiés qui sont formés et accrédités par Nu Flow Technologies 2000 Inc.
12. Une fois l'installation du système non destructif de réparation de conduites (chemisage sur place) Nu Flow achevée, il faut remettre à l'autorité principale un rapport quotidien d'inspection de la qualité et des listes de contrôle de Nu Flow Technologies 2000 Inc.
13. Une fois l'installation du système non destructif de réparation de conduites (chemisage sur place) Nu Flow achevée, il faut procéder à inspection au moyen d'une caméra en circuit fermé afin de documenter la mise en place et l'état du chemisage. Il faut remettre au propriétaire un enregistrement vidéo et un rapport écrit de l'inspection du chemisage en place effectuée par un installateur agréé.
14. Des étiquettes ou autocollants inamovibles, sur lesquels doivent figurer les renseignements indiqués ci-dessous, doivent être affichés à des endroits bien en vue sur le ou les regards de nettoyage qui sont les plus près des conduites réparées :
 - a. indication que la ou les conduites ont été traitées au moyen du système non destructif de réparation de conduites (chemisage sur place) Nu Flow;
 - b. coordonnées de la personne à contacter pour le système non destructif de réparation de conduites (chemisage sur place) Nu Flow;
 - c. un avertissement indiquant que la conduite a été revêtue d'un chemisage; et
 - d. un avertissement indiquant de ne pas utiliser une torche, de ne pas souder et d'utiliser des raccords pression seulement.

5. Conditions générales

1. L'utilisation du système non destructif de réparation de conduites (chemisage sur place) Nu Flow, comme décrite à l'article 3 et conformément aux conditions particulières énoncées à l'article 4 ci-dessus, doit respecter :

- (a) la *Loi de 1992 sur le code du bâtiment* (la « Loi »), dans sa version modifiée ou remise en vigueur;
 - (b) à l'exception de ce qui est spécifiquement autorisé par les présentes, le Code du bâtiment, dans sa version modifiée ou révisée; et
 - (c) toute autre disposition législative pertinente.
2. Une copie de la présente autorisation doit être jointe à chaque demande de permis de construire et conservée sur le site des travaux avec le permis de construire.
3. Le demandeur indiqué à l'article 1 doit aviser promptement la CÉMC dans l'une quelconque des circonstances suivantes :
- (a) le demandeur ne respecte pas les conditions établies à l'article 4,
 - (b) le matériau, le système ou la conception qui fait l'objet de la présente autorisation
 - (i) n'est pas conforme aux conditions particulières énoncées à l'article 4, ou
 - (ii) ne fournit pas un niveau satisfaisant de performance in situ, ou
 - (c) l'un ou l'autre des événements décrits aux conditions générales 5.4.(a), (b), (e) ou (f) survient.
4. La CÉMC peut modifier ou révoquer la présente autorisation, à tout moment et de sa propre initiative ou à la demande du demandeur indiqué à l'article 1. Sans limiter la portée générale de ce qui précède, la CÉMC peut modifier ou révoquer cette autorisation si elle détermine que :
- (a) une modification quelconque a été apportée à l'un ou l'autre des éléments suivants :
 - (i) le nom du demandeur figurant à l'article 1,
 - (ii) l'adresse ou autre élément des coordonnées du demandeur figurant à l'article 1,
 - (iii) l'entité propriétaire du demandeur figurant à l'article 2,
 - (iv) l'usine de fabrication figurant à l'article 2,
 - (v) le matériau, le système ou la conception qui fait l'objet de la présente autorisation;
 - (vi) une méthode d'essai en rapport avec cette autorisation;
 - (b) le demandeur n'a pas observé les conditions stipulées dans la présente autorisation;
 - (c) de l'avis de la CÉMC, l'utilisation du matériau, du système ou de la conception autorisée aux présentes ne fournit pas un niveau satisfaisant de performance in situ;
 - (d) de l'avis de la CÉMC, la modification ou la révocation de la présente autorisation est justifiée compte tenu d'un danger possible pour la santé et la sécurité publique;
 - (e) la *Loi* ou le Code du bâtiment ont été modifiés, remis en vigueur ou révisés d'une manière qui a un effet sur la présente autorisation;
 - (f) cette autorisation a été accordée sur la base de renseignements erronés, faux ou incorrects;
 - (g) une révision de nature rédactionnelle s'impose.

Signé à Toronto le 27 mars 2014

COMMISSION D'ÉVALUATION DES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

Edward Link, ingénieur
Président, Commission d'évaluation des matériaux de construction

Remarque : Le Code du bâtiment de l'Ontario n'est disponible qu'en anglais. En cas de différence ou de divergence dans l'interprétation de la présente traduction du rapport d'autorisation, la version anglaise dudit rapport est la seule version légale et exécutoire.

PIÈCES JOINTES : ANNEXE A – DOCUMENTS À L'APPUI DE LA DEMANDE

Annexe A – Documents à l'appui de la demande

Voici la liste (non exhaustive) des documents qui ont été présentés et examinés :

1. Documentation du fabricant, N. America Nu Flow™ Reline Repair Renew, « Corporate Overview », sans date, 3 pages;
2. Documentation du fabricant, N. America-Nu Flow™ Reline Repair Renew, « Why is "In-Place" Pipe Lining Better than Replacing Pipes », sans date, 1 page;
3. Manual, Nu Flow™ Reline Repair Renew, « Nu Flow Drain Lining Procedure Manual », ©The Nu flow Companies 2009, 105 pages;
4. Documentation du fabricant, Nu Flow™ Reline Repair Renew, « Nu flow Drain Lining Equipment List », sans date, 5 pages;
5. Rapport d'essai, NSF International, « ASTM F1216-2011 – NSF/ANSI 14, 4 » - PVC Pipe with Liner », numéro de projet J-00113248, daté du 03-Aug-2012, 6 pages;
6. Rapport d'essai, Association canadienne de normalisation, « Flexural Strength & Modulus of Elasticity- ASTM D 790-02, Procedure A., Method I », numéro de dossier 221843-1467626, daté du August 11, 2003, 1 page;
7. Rapport d'essai, Triodem Technical Services Ltd., Flow Comparison Analysis, daté du 14 mai 2002, 3 pages;
8. Rapport d'essai, Triodem Technical Services Ltd., Tensile Properties, rapport D-5533 Révision 1, daté du 21 mai 2004, 1 page;
9. Rapport d'essai, Triodem Technical Services Ltd., Tangent (Flexural) Modulus and Flexural Strength, rapport E-2936, daté du 31 janvier 2005, 3 pages;
10. Rapport d'essai, Acuren, Tangent Flexural Modulus, Flexural Strength and Wall Thickness, rapport 07-845, daté du 16 mars 2007, 1 page;
11. Fiche de calcul, conception sans tranchée, « CIPP DESIGN by ASTM F1216-98X1 for Gravity Pipes », datée du 12 mai 2003, 1 page;
12. Certificat d'homologation, IAMPO RESEARCH AND TESTING INC., « Certificate of Listing », dossier C-4547, date d'entrée en vigueur janvier 2013, 3 pages;
13. Homologation, ES ICC EVALUATION SERVICE, ICC-ES PMG Listing, PMG-1147, date d'entrée en vigueur 1^{er} juin 2013, 3 pages;
14. Homologation, NSF International, homologation officielle, Nu Flow Technologies 2000 Inc., datée du 10 juin 2013, 1 page;
15. Certificat, NSF International, Nu Flow Technologies Inc. 2000, daté du 1^{er} février 2005, Certificat n° 1P791-01, conforme à NSF/ANSI 14, 1 page;
16. Manuel, Nu Flow™ Reline Repair Renew, « Quality Manual », date de révision 10-01-12, 37 pages;
17. Fiche signalétique de sécurité, Nu Flow™ Reline Repair Renew, résine époxy n° 200, publiée le 15 décembre 2011, 5 pages;
18. Fiche signalétique de sécurité, Nu Flow™ Reline Repair Renew, durcisseur d'époxy n° 220, publiée le 15 décembre 2011, 5 pages;
19. Fiches de contrôle de la qualité, « Base Epoxy n° 200 » et « Normal Catalyst n° 220 », révisées le 16 décembre 2010, 2 pages;
20. Échantillons d'étiquettes, Nu Flow™ Reline Repair Renew, révisés le 10 octobre 2012, 3 pages
21. Échantillons de formulaires, Nu Flow™ Reline Repair Renew, 7 pages, sans date
22. Échéancier, Nu Flow™ Reline Repair Renew, « Equipment Maintenance Schedule », daté du 10-15-12, 1 page;
23. Échantillon de certificat de garantie, Nu Flow™ Reline Repair Renew « Warranty Certificate », sans date, 1 page;
24. Lettre et certificat d'approbation, État du Michigan, Department of Labor & Economic Growth, « Certificate of Acceptability, Nu Flow Technologies Inc., Product: Nu Flow Lateral Lining. Cured in Place Pipe (CIPP) », en vigueur le 11 janvier 2006, 3 pages;

25. Lettre d'approbation, État de la Louisiane, Department of Health and Hospitals, « Use of Nu Flow Cure-In-Place-Pipe (CIPP) Drain Lining for Drainage, Waste and Vent Pipes », daté du June 5, 2008, 2 pages;
26. Lettre d'approbation, État de l'Illinois, Department of Public Health, « Cured in Place Pipe Lining (CIPP), daté du October 12, 2005, 3 pages;
27. Registre en ligne, « Accepted Plumbing Products Online System Massachusetts Board of Registration », daté du 8/9/2013, 1 page;
28. Lettre de Karan Singh, ingénieur, à la CÉMC, au sujet du système non destructif de réparation de conduites (chemisage sur place) Nu Flow, datée du 18 mars 2013;
29. Lettre de Dennis W. Persaud, responsable de la conformité, à la CÉMC, au sujet de l'autorisation 2013-10 de la CÉMC – réponse aux questions de la CÉMC au sujet du système non destructif de réparation de conduites (chemisage sur place) Nu Flow, datée du 19 novembre 2013;
30. Lettre de Dennis W. Persaud, responsable de la conformité, à la CÉMC, au sujet de l'autorisation 2013-10 de la CÉMC – réponse aux questions de la CÉMC au sujet du système non destructif de réparation de conduites (chemisage sur place) Nu Flow, datée du 27 novembre 2013; et
31. Lettre de Dennis W. Persaud, responsable de la conformité, à la CÉMC, au sujet de l'autorisation 2013-10 de la CÉMC – réponse aux questions de la CÉMC au sujet du système non destructif de réparation de conduites (chemisage sur place) Nu Flow, datée 20 décembre 2013.