

## PROGRAMME D'ACCREDITATION DES LABORATOIRES D'ESSAIS ET D'ÉTALONNAGE (PAL)

### Portée d'accréditation

<b>Entité juridique accréditée :</b>	<b>Kinectrics Inc.</b>
Nom de l'emplacement ou dénomination commerciale (s'il y a lieu) :	Analytical and Environmental Services Laboratory
Nom de la personne-ressource :	Rob Taylor
Adresse :	800 Kipling Ave., unité 2 Toronto (Ontario) M8Z 5G5
Téléphone :	416 207-6000, poste 6045
Site Web :	<a href="http://www.kinectrics.com">www.kinectrics.com</a>

**Pour veiller au respect de la *Loi sur les langues officielles*, le Conseil canadien des normes (CCN) a traduit de l'anglais au français du contenu exclusif lorsque celui-ci n'était pas offert en français. En cas de divergences entre les versions anglaise et française, la version anglaise du document prévaut.**

<b>N° de dossier du CCN</b>	15313
<b>Norme(s) d'accréditation</b>	ISO/IEC 17025:2017 – Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais
<b>Domaines d'essai</b>	Biologie Chimie et physique Rayonnement ionisant
<b>Domaines de spécialité de programme</b>	Analyse environnementale (AE)
<b>Accréditation initiale</b>	1996-02-15
<b>Accréditation la plus récente</b>	2023-12-04
<b>Accréditation valide jusqu'au</b>	2028-02-15

## ENVIRONNEMENT ET SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL

### Environnement

#### Filtre à air

TWI_ICPXX	Détermination des métaux dans des matrices solides et liquides par ICP-AES Cd, Cu, Fe, Pb, S, Zn
-----------	---

#### Produits pétroliers

TWI_ARV	Détermination des propriétés de désaération des produits pétroliers Temps de désaération
TWI_Bleed	Détermination du déshuilage de graisses lubrifiantes par observation de la pression Purge
TWI_BleedCS	Détermination du déshuilage des graisses lubrifiantes par tamis conique Purge
TWI_Cloud	Détermination du point de trouble des produits pétroliers par observation visuelle Point de trouble
TWI_Colour	Détermination de la valeur de couleur des produits pétroliers par colorimètre Couleur de l'huile
TWI_CSC	Détermination du soufre corrosif dans l'huile isolante par corrosion sur lame de cuivre Soufre corrosif
TWI_FTIR-DBPC	Détermination du 2,6-di-tert-butyl-p-crésol dans l'huile isolante électrique par absorption dans l'infrarouge Pourcentage de BHT
TWI_DielbrkdownStrength	Détermination de la tension de claquage de l'huile isolante par mesure de la rigidité électrique Tension de claquage
TWI_GCGASTST	Détermination des gaz dissous dans l'huile par extraction sous vide – chromatographie en phase gazeuse H <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , CO, CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> , C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> , C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>
TWI_Flash Point COC	Détermination du point d'éclair/point de feu des liquides pétroliers ou organiques par la méthode Cleveland en vase ouvert Point d'éclair
TWI_Flash Point PMCC	Détermination du point d'éclair des liquides pétroliers ou organiques à l'aide de l'appareil Pensky-Martens par observation visuelle Point d'éclair

TWI_Foam	Détermination des caractéristiques de moussage des huiles de graissage Tendance à la mousse/stabilité de la mousse
TWI_Microbiology_Fuel_Oils	Dénombrement des bactéries et des champignons viables dans les combustibles liquides à l'aide de procédures de filtration et de culture Champignons et bactéries
TWI_LC Furan	Détermination du 2-furfuraldéhyde dans les huiles de transformateurs par chromatographie liquide 2-furfuraldéhyde
TWI_Interfacial Tension Auto	Détermination de la tension interfaciale à l'interface huile-eau par tensiomètre automatique Tension interfaciale
TWI_Neut or Tan No	Détermination de la tension de neutralisation (acide total) dans les produits pétroliers par titrage manuel Indice de neutralisation
TWI_Laser Part Count	Détermination de la distribution du compte de particules dans les huiles par dénombrement de particules par laser Particules >4 mm, >6 mm, >14 mm, >25 mm, >38 mm, >70 mm, ISO-4, ISO-6, ISO-14
TWI_Penetration	Détermination de la pénétration au cône des graisses lubrifiantes Pénétration de la graisse
TWI_Pour Point	Détermination du point d'écoulement des huiles et des produits pétroliers par observation visuelle Point d'écoulement
TWI_Powerfac	Détermination du facteur de puissance de l'huile par dissipation de la chaleur Facteur de puissance
TWI_RPVOT	Détermination de l'oxydation des huiles par test d'oxydation dans un appareil à pression rotatif Temps d'oxydation
TWI_Relative Density	Détermination de la densité des huiles par rapport à l'eau – densité API ou densité relative (gravité spécifique) Densité relative
TWI_Rust	Détermination de la formation de rouille sur des composants ferreux avec des huiles par observation visuelle Rouille
TWI_Rust 2 HDM	Détermination de la formation de rouille sur des composants ferreux avec des huiles par observation visuelle (méthode du disque horizontal) Rouille
TWI_Auto-Viscosity	Détermination de la viscosité cinématique de liquides transparents et opaques (et calcul de la viscosité dynamique) Viscosité cinématique

TWI_KF Water	Détermination de la teneur en eau des produits pétroliers et du papier isolant par titrage Karl Fischer Teneur en eau
TWI_H2O.Sep	Détermination de la capacité de séparation de l'eau des produits pétroliers Séparation de l'eau
TWI_GC_PCB_OIL	Détermination des diphényles polychlorés dans l'huile minérale par chromatographie en phase gazeuse couplée à un détecteur à capture d'électrons (GC-ECD) Aroclor 1242, 1254, 1260

### Sol/sédiments

TWI_ICPMSXX	Détermination des éléments, y compris l'ensemble de leurs isotopes, dans les matrices solides et liquides par ICP-MS Ag, Al, As, Au, B, Ba, Be, Bi, Br, Ca, Cd, Ce, Cl, Cm, Co, Cr, Cs, Cu, Dy, Eu, Er, Fe, Ga, Gd, Ge, Hf, Hg, Ho, I, In, Ir, K, La, Li, Lu, Mg, Mn, Mo, Na, Nb, Nd, Ni, Os, P, Pb, Pd, Pr, Pt, Pu, Ra, Rb, Re, Rh, Ru, S, Sb, Sc, Se, Si, Sm, Sn, Sr, Ta, Tb, Tc, Te, Ti, Th, Tl, Tm, U, V, W, Y, Yb, Zn, Zr
TWI_GC_ASE_PCB_SOIL	Détermination des diphényles polychlorés dans le sol par extraction accélérée par solvant (ASE) et chromatographie gazeuse couplée à un détecteur à capture d'électrons (GC-ECD) Aroclor 1242, 1254, 1260

### Eau (inorganique)

TWI_CONH3	Détermination de l'ammoniac dans un milieu aqueux par colorimétrie Ammoniac
TWI_Conductivity	Détermination de la conductivité dans l'eau à l'aide d'une électrode Conductivité électrolytique (25 °C)
TWI_ICPMSHG	Détermination du mercure dans des solutions aqueuses par ICP-MS Hg
TWI_ICPMSXX	Détermination des éléments, y compris l'ensemble de leurs isotopes, dans des matrices solides et liquides par ICP-MS Ag, Al, As, Au, B, Ba, Be, Bi, Br, Ca, Cd, Ce, Cl, Cm, Co, Cr, Cs, Cu, Dy, Eu, Er, Fe, Ga, Gd, Ge, Hf, Hg, Ho, I, In, Ir, K, La, Li, Lu, Mg, Mn, Mo, Na, Nb, Nd, Ni, Os, P, Pb, Pd, Pr, Pt, Pu, Ra, Rb, Re, Rh, Ru, S, Sb, Sc, Se, Si, Sm, Sn, Sr, Ta, Tb, Tc, Te, Ti, Th, Tl, Tm, U, V, W, Y, Yb, Zn, Zr
TWI_ICPXX	Détermination des métaux dans des matrices solides et liquides par ICP-AES Ag, Al, As, B, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Ce, Cl, Co, Cr, Cu, Fe, Gd, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Nb, Ni, P, Pb, S, Sb, Se, Si, Sn, Sr, Ta, Ti, Th, Tl, U, V, W, Y, Zn, Zr
TWI_CON2H4	Détermination de l'hydrazine dans l'eau par colorimétrie Hydrazine

TWI_IC_ANIONS_WATER	Détermination des anions inorganiques dans l'eau par chromatographie ionique Bromure, chlorure, fluorure, nitrate, nitrite, phosphate, sulfate
TWI_GC_MORPHWATER	Détermination de la morpholine dans l'eau par dérivatisation et chromatographie en phase gazeuse avec spectrométrie de masse (GC-MS) ou chromatographie en phase gazeuse avec détection d'ionisation de flamme (GC-FID) Morpholine
TWI_PH	Détermination du pH dans l'eau à l'aide d'une électrode pH
TWI_COSIO2	Détermination de la silice dissoute par réaction avec le molybdate dans l'eau par colorimétrie Silice réactive

#### Eau (organique)

TWI_TOC_DOC	Détermination du carbone inorganique et organique dans l'eau par combustion et spectrométrie infrarouge TIC, TOC, DOC
TWI_OIL_WATER	Détermination de la matière extractible au moyen de solvant dans l'eau à l'aide d'hexane Matière extractible au moyen de solvant
TWI_GC_PCB_WATER	Détermination des diphenyles polychlorés dans l'eau par extraction par solvant et chromatographie en phase gazeuse couplée à un détecteur de capture d'électrons (GC- ECD) Aroclor 1242, 1254, 1260
TWI_GC_EXTR_EPH_WATER	Détermination des hydrocarbures pétroliers totaux extractibles (C10-C50) dans l'eau par extraction par solvant et chromatographie en phase gazeuse (GC-FID) HP F2 (C10-C16), F3 (C16-C34), F4 (C34-C50)

TWI_GCMS_VOC_WATER	<p>Détermination des composés organiques volatils dans l'eau par la technique de l'espace de tête et chromatographie en phase gazeuse couplée à la spectrométrie de masse (GC-MS)</p> <p>Acétone, acroléine, acrylonitrile, benzène, bromodichlorométhane, bromométhane, chlorobenzène, chlorodibromométhane, chloroéthane, chloroéthène, éther de vinyle et de 2-chloroéthyl, chlorométhane, 1,2-dibromoéthane, 1,2-dichlorobenzène, 1,3- dichlorobenzène, 1,4-dichlorobenzène, dichlorodifluorométhane, 1,1-dichloroéthane, 1,2-dichloroéthane, 1,1-dichloroéthène, <i>cis</i>-1,2-dichloroéthène, <i>trans</i>-1,2-dichloroéthène, dichlorométhane, 1,2-dichloropropane, <i>cis</i>-1,3-dichloropropène, <i>trans</i>-1,3-dichloropropène, éthylbenzène, <i>n</i>-hexane, méthyléthylcétone, méthylisobuthylcétone, méthyl tert-butyl éther, 1,1,1,2-tétrachloroéthane, 1,1,2,2-tétrachloroéthane, tétrachloroéthène, tétrachlorométhane, toluène, tribromométhane, 1,1,1-trichloroéthane, 1,1,2-trichloroéthane, trichloroéthène, trichlorofluorométhane, trichlorométhane, acétate de vinyle, <i>o</i>-xylène, <i>m/p</i>-xylène</p>
--------------------	---

#### Eaux/eaux usées (solides)

TWI_TS_TDS_TSS	<p>Détermination des matières solides totales, des matières en suspension totales et des matières dissoutes totales dans l'eau par gravimétrie</p> <p>Matières en suspension totales, matières dissoutes totales, matières solides totales</p>
----------------	--

#### Radiochimie

TWI_RALPHAFCES	<p>Détermination des isotopes d'U, de Pu, d'Am et de Cm dans les matières fécales par spectrométrie alpha</p> <p><math>^{238}\text{Pu}</math>, <math>^{239/240}\text{Pu}</math>, <math>^{241}\text{Am}</math>, <math>^{242}\text{Cm}</math>, <math>^{244}\text{Cm}</math></p>
TWI_RALPHAURINE	<p>Purification du Pu et de l'U dans l'urine pour l'analyse par ICP-MS et pour l'analyse des isotopes d'U, de Pu, d'Am et de Cm dans l'urine par spectrométrie alpha</p> <p><math>^{234}\text{U}</math>, <math>^{235}\text{U}</math>, <math>^{238}\text{U}</math>, <math>^{238}\text{Pu}</math>, <math>^{239/240}\text{Pu}</math>, <math>^{241}\text{Am}</math>, <math>^{242}\text{Cm}</math>, <math>^{244}\text{Cm}</math></p>
TWI_RALPHA	<p>Détermination des isotopes d'Am, de Cm et de Pu dans l'eau, le sol, le biote et les filtres à air par spectrométrie alpha</p> <p><math>^{241}\text{Am}</math>, <math>^{238}\text{Pu}</math>, <math>^{239/240}\text{Pu}</math>, <math>^{241}\text{Pu}</math>, <math>^{242}\text{Cm}</math>, <math>^{244}\text{Cm}</math></p>
TWI_RC14BQ	<p>Détermination du carbone 14 total dans l'eau, le sol, le biote et les filtres à air par scintillation liquide</p> <p><math>^{14}\text{C}</math></p>
TWI_RGAMMALL	<p>Détermination des émetteurs gamma dans l'eau et les solides par spectrométrie gamma</p> <p>Radionucléides artificiels et naturels</p>

TWI_RGBETABQ	Détermination de l'activité alpha brute et bêta brute dans l'eau, le sol, le biote, les filtres à air et les frottis à l'aide d'un compteur proportionnel à circulation de gaz Alpha brute, bêta brute
TWI_RFE55BQX	Détermination du fer 55 dans l'eau, les solides, les filtres à air, les matières fécales, l'urine, le sol et la végétation par comptage par scintillation en milieu liquide $^{55}\text{Fe}$
TWI_RNI63BQX	Détermination du nickel 63 dans l'eau, les solides, les filtres à air, les matières fécales, l'urine, le sol et la végétation par comptage par scintillation en milieu liquide $^{63}\text{Ni}$
TWI_RALRA226BQX	Détermination du radium 26 dans l'eau par spectrométrie alpha $^{226}\text{Ra}$
TWI_RSRXBQ	Détermination du strontium 89 et 90 dans l'eau, l'urine, les matières fécales, le sol, le biote et les filtres à air à l'aide d'un compteur proportionnel à circulation de gaz et par comptage par scintillation en milieu liquide $^{89}\text{Sr}$ , $^{90}\text{Sr}$
TWI_RH3BQ	Détermination du tritium dans l'eau, le sol et le biote par scintillation liquide $^3\text{H}$

#### **Eau (toxicologie)**

TWI_DM_Acute_Toxicity	Détermination de la toxicité aiguë dans l'eau avec <i>Daphnia magna</i> Essai de type réussite/échec sur <i>Daphnia magna</i> , ou CL <sub>50</sub> (48 h)
TWI_Trout_Acute_Toxicity	Détermination de la toxicité aiguë dans l'eau avec la truite arc-en-ciel Essai de type réussite/échec sur la truite arc-en-ciel, ou CL <sub>50</sub> (96 h)

#### **(Métaux)**

TWI_Gases in Metals by TDMS	Détermination de gaz dissous dans les métaux par désorption thermique – spectrométrie de masse Hydrogène, deutérium
-----------------------------	--

### **Santé et sécurité au travail**

#### **Protection personnelle (essais de masques médicaux)**

ASTM F2100	Spécification normalisée pour la performance des matériaux des masques à usage médical
ASTM F2299 / F2299M	Détermination de l'efficacité initiale des matériaux des masques à usage médical à empêcher la pénétration des particules à l'aide de sphères en latex, complétée par TWI_PFE

ASTM F2101 / EN 14683 Annexe B	Évaluation de l'efficacité de filtration bactérienne des matériaux des masques à usage médical à l'aide d'un bioaérosol de staphylocoque doré, complétée par TWI_BFE
EN 14683 Annexe C	Méthode de détermination de la respirabilité (pression différentielle), complétée par TWI_DIFFPRES
ASTM F1862 / F1862M / EN 14683	Résistance à la pénétration des masques à usage médical à l'aide de sang synthétique (projection horizontale d'un volume fixe à une vitesse donnée), complétée par TWI_MASKBLOOD
16 CFR PART 1610	Norme pour l'inflammabilité des tissus de vêtements, complétée par TWI_FLAME

#### Protection personnelle (essais d'appareils de protection respiratoire)

TWI_N95PFE	Méthode de détermination de l'efficacité de filtrage des particules solides des modèles N95 selon la procédure NIOSH conformément aux procédures TEB-APR-STP-0059 et CA-95, et la norme CSA Z94.4.1 Pour : appareils autonomes de protection respiratoire à épuration d'air
TWI_N95DIFFPRES	Méthode de détermination de la résistance inspiratoire et expiratoire des appareils de protection respiratoire à épuration d'air selon les procédures NIOSH TEB-APR-STP-0003 et TEB-APR-STP-0007, et la norme CSA Z94.4.1

#### Protection personnelle (couvre-visages)

ASTM F3502 Section 8.1 & 8.2	Méthode de détermination de l'efficacité et de la respirabilité des filtres à particule pour les couvre-visages conformément à la norme ASTM F3502, complétée par TWI_BARRIER_PFE_DP
------------------------------	--

#### Protection personnelle (blouses)

TM 042	Résistance à l'eau : essai d'infiltration d'eau Complétée par TWI_WATERRESIST
TM 127	Résistance à l'eau : essai à pression hydrostatique Complétée par TWI_HYDROTEST
ASTM F1670	Méthode de détermination de la résistance des matériaux des vêtements de protection à la pénétration par le sang synthétique conformément à la norme ASM 1670/F1670M Complétée par TWI_BLOODGOWN



Nombre d'éléments inscrits dans la portée : 73

**Notes**

ISO/IEC 17025 : Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais

ASTM : Anciennement l'American Society for Testing and Materials

CSA : Association canadienne de normalisation (Groupe CSA)

CFR : Code of Federal Regulations, États-Unis

EN : Norme européenne

TWI : Instruction de travail technique interne

Le présent document fait partie du certificat d'accréditation délivré par le Conseil canadien des normes (CCN). La version originale est affichée dans le répertoire des laboratoires titulaires de l'accréditation du CCN sur le site Web du CCN au [www.ccn.ca](http://www.ccn.ca).

---

Elias Rafoul  
Vice-président, Services d'accréditation  
Date de publication : 2023-12-04