



Consumer and
Corporate Affairs Canada

Legal Metrology

Consommation
et Corporations Canada

Métrieologie légale

APPROVAL No. - N° D'APPROBATION
G-186

OCT 29 1986

NOTICE OF TEMPORARY APPROVAL

AVIS D'APPROBATION TEMPORAIRE

Issued by statutory authority of the Director of the Legal Metrology Branch of Consumer and Corporate Affairs Canada under application by:

Accordée en vertu du pouvoir statutaire du directeur de la Métrieologie légale, Consommation et Corporations Canada, à la demande de:

Northwestern Utilities Limited
10035 - 105 Street
Edmonton, Alberta
T5J 2V6

for the following meters:

pour les compteurs suivants:

METER TYPE /
TYPE DE COMPTEUR:

MANUFACTURER /
FABRICANT:

Natural Gas Chromatographic System /
Chromatoraphe pour l'analyse du gaz naturel.

Hewlett-Packard

MODEL DESIGNATIONS /
DESIGNATIONS DES MODELES:

RATING-CAPACITY-RANGE(S) /
CLASSEMENT-CAPACITE-ETENDUE(S):

Model/Modèle 5880

(1) Determination of Heating Value, Relative Density and Composition of Natural Gas delivered to N.U.L. customers. / Détermination du pouvoir calorifique, de la densité relative et de la composition du gaz naturel livré aux clients de N.U.L.

(2) Ambient Operating Temperature Range / Plage des températures ambiantes de fonctionnement:
18°C to/à 25°C

NOTE: This approval applies only to meters, the design, composition, construction and performance of which are, in every material respect, identical to that described in the information submitted and are typified by the sample(s) submitted by the applicant for evaluation for approval in accordance with sections 13 and 14 of the Electricity and Gas Inspection Regulations. The following is a summary of salient features only.

REMARQUE: La présente approbation ne vise que les compteurs dont la conception, la composition, la construction et le rendement sont identiques, en tout point, à ceux qui sont décrits dans la documentation reçue et pour lesquels des échantillons représentatifs ont été fournis par le requérant aux fins d'évaluation, conformément aux articles 13 et 14 du Règlement sur l'inspection de l'électricité et du gaz. Ce qui suit est une brève description de leurs principales caractéristiques.

SUMMARY DESCRIPTION:

The model 5880 Hewlett-Packard Chromatographic System, serial number 2417A964P6, approved herein, consists of the following components:

- (1) Detectors -
 - (a) Dual Thermal Conductivity Detectors
 - (b) Flame Ionization Detector
 - (c) Flame Photometric Detector
- (2) Column Packings -
 - (a) 1/8" x 3' Stainless Steel Molsieve 13x60-80 Mesh
 - (b) 1/8" x 6' Stainless Steel Porapak Q 80-100 Mesh
 - (c) 0.2mm x 50m Linked Methyl Silicone in fused Silica Capillary Column.
- (3) Terminal/Integrator/Printer -

Hewlett-Packard model 5880 A.C.C. single channel, level 4 with preprogrammed methods.

The system analyses the gas sample for component identification/relative concentration and computes the calorific power and relative density, in accordance with the method described in A.C.A. Fuel Gas Energy Metering Report Number 5 (1976 Edition).

DESCRIPTION SOMMAIRE:

Le chromatographe Hewlett-Packard modèle 5880, portant le numéro de série 2417A964P6, visé par la présente approbation est constitué des éléments suivants:

- (1) Détecteurs -
 - (a) Détecteurs doubles à conductibilité thermique
 - (b) Détecteur à ionisation de flamme
 - (c) Détecteur à photométrie de flamme
- (2) Remplissage des colonnes -
 - (a) tube en acier inoxydable de 1/8"x3' sur tamis moléculaire à granulométrie de 13x60-80 mesh
 - (b) tube en acier inoxydable de 1/8"x6' sur Porapak Q à granulométrie de 80-100 mesh
 - (c) tube de 0.2mm x 50m, silicone et méthyle liés dans une colonne capillaire de silice fondue.
- (3) Terminal/intégrateur/imprimante -

Modèle 5880 AGC de Hewlett-Packard à voie simple, niveau 4, avec méthodes préprogrammées.

L'appareil analyse l'échantillon de gaz pour en identifier les constituants, leur concentration relative, et calcule le pouvoir calorifique et la densité relative du gaz selon la méthode décrite dans le rapport numéro 5 (édition 1976) de l'A.C.A., Fuel Gas Energy Metering.

APPROVAL:

The design, composition, construction and performance of the meter type(s) identified herein being under evaluation for approval in accordance with regulations and specifications relating thereto, established under the Electricity and Gas Inspection Act, temporary approval for the period necessary to complete such evaluation is hereby granted pursuant to subsection 9(4) of the said Act. Upon the granting or denial of final approval all meters put into service under authority of this temporary approval shall be modified as may be necessary to conform to all applicable regulations and specifications or shall be removed from service. These temporary approval terms shall be made known by the seller in writing to the purchaser prior to any sale of meters of the identified type(s).

The sealing, marking, installation, use and manner of use of meters are subject to inspection in accordance with regulations and specifications relating thereto, established under the Electricity and Gas Inspection Act, and verification of conformity is required in addition to this approval. All inquiries regarding inspection and verification of conformity should be addressed to the local inspection office of Consumer and Corporate Affairs Canada. Requirements relating to sealing and marking are set forth in specifications established pursuant to section 18 of the Electricity and Gas Inspection Regulations. Requirements relating to installation, use and manner of use are set forth in specifications established pursuant to section 12 of the said Regulations.

APPROBATION:

La conception, la composition, la construction et le rendement des types de compteurs identifiés ci-dessus faisant présentement l'objet d'une évaluation aux fins d'approbation conformément au Règlement et aux prescriptions établis en vertu de la Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz, une approbation temporaire est accordée par les présentes, pour la durée de ladite évaluation, en application du paragraphe 9(4) de ladite loi. Tous les compteurs mis en service en vertu de la présente approbation temporaire devront être modifiés comme il se doit afin de satisfaire à toutes les exigences pertinentes du Règlement et des prescriptions relatives ou devront être retirés de service si une approbation finale est accordée ou refusée. Avant de vendre tout compteur des types identifiés, le vendeur doit informer l'acheteur, par écrit, des conditions de la présente approbation temporaire.

Le scellement, le marquage, l'installation, l'utilisation et le mode d'emploi des compteurs sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux prescriptions établis en vertu de la Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz, et doivent être vérifiés conformes en sus d'être approuvés par les présentes. Toute demande de renseignements sur l'inspection et la vérification de la conformité doit être adressée au bureau d'inspection local de Consommation et Corporations Canada. Les exigences de scellement et de marquage sont définies dans les prescriptions établies en vertu de l'article 18 du Règlement sur l'inspection de l'électricité et du gaz. Les exigences relatives à l'installation, à l'utilisation et au mode d'emploi sont définies dans les prescriptions établies en vertu de l'article 12 dudit règlement.

Unless its extension is authorized, in writing, by the undersigned, this temporary approval shall expire one year from the date of issue.

After installation/calibration and again at the six month interval, the utility shall submit a gas sample (minimum of one cubic foot at standard conditions) to the Gas Laboratory, Legal Metrology Branch, Ottawa, via the Edmonton District Office (E&G). The sample shall have been analysed for composition, heating value, and relative density, and the results shall accompany the cylinder. These samples will be used to evaluate the chromatograph for general approval of type.

A moins qu'une prolongation ne soit autorisée par écrit par le soussigné, l' présente approbation temporaire prend fin un an après la date d'émission.

Après l'installation et l'étalonnage de l'appareil et six mois plus tard, le service doit fournir un échantillon de gaz (d'au moins un pied cube aux conditions de référence) au Laboratoire du gaz, Direction de la métrologie légale, Ottawa, par l'intermédiaire du Bureau de district (E&G) d'Edmonton. L'échantillon envoyé doit avoir été analysé pour en déterminer la composition, le pouvoir calorifique et la densité relative, et les résultats de l'analyse doivent être envoyés avec la bouteille contenant l'échantillon. Ces échantillons serviront à évaluer le chromatographe en vue d'une approbation générale de type.



W.R. Virtue

Chief, Legal Metrology Laboratories

Chef, Laboratoires de Métrologie légale

FILE/Dossier: O6635-N174
PROJECT/Projet: AP-GL-86-0004

OCT 29 1986