



Consumer and
Corporate Affairs Canada

Consommation
et Corporations Canada

Legal Metrology

Métrieologie légalé

APPROVAL No -- N° D'APPROBATION

G-214

APR 10 1987
AVR

NOTICE OF CONDITIONAL APPROVAL

AVIS D'APPROBATION CONDITIONNELLE

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 légalé, Consommation et Corporations Canada, à la demande de:

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

for the following meters:

pour les compteurs suivants:

METER TYPE /
TYPE DE COMPTEUR:

MANUFACTURER /
FABRICANT:

Gas Chromatograph / Appareil de chromatographie en phase gazeuse.

Hewlett Packard
3000 Hanover Street
Palo Alto, California, USA 94304

MODEL DESIGNATIONS /
DÉSIGNATIONS DES MODÈLES:

RATING-CAPACITY-RANGE(S) /
CLASSEMENT-CAPACITÉ-ÉTENDUE(S):

5830

Heating Value/Pouvoir calorifique:
34.8 MJ/S.C.M. to/à 46.1 MJ/S.C.M.
(934 Btu/S.C.F. to/à 1238 Btu/S.C.F.)

Relative Density/Densité relative:
0.567 to/à 0.623

Ambient Operating Temperature Range /
Plage des températures ambiantes de service: 20 - 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 principal 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 5830 Hewlett-Packard chromatographic system, S/N 1833A93931, approved herein, consists of the following components:

- (1) Detector -
Single Thermal Conductivity
Detector
- (2) Analytical Columns -
 - (a) 5'x1/8" stainless steel
packed with 35% DC200 silicon
oil on 80/100 mesh Chromosorb
P-AN.
 - (b) 6'x1/8" stainless steel
packed with Parapak Q, 80/100
mesh.
 - (c) 10'x1/8" stainless steel Mol
Seive 5A 60/80 mesh.
- (3) Carrier Gas - Helium
- (4) Column Oven Temperature -
temperature programmable
- (5) Integrator -
Hewlett-Packard 3392A.

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 AGA Fuel Gas Energy Metering Report Number 5 (1976 Edition).

DESCRIPTION SOMMAIRE:

L'ensemble chromatographique Hewlett Packard, modèle 5830, portant le numéro de série 1833A93931 approuvé en vertu du présent avis, est constitué des composants suivants:

- (1) Détecteur -
Détecteur simple à conductibilité
thermique
- (2) Colonnes analytiques -
 - (a) Tubes en acier inoxydable de
5pi sur 1/8 po, remplis de
35% de DC200 huile silicon
sur P-AN Chromosorb
granulométrie de 80-100
mesh.
 - (b) Tube en acier inoxydable de
6pi sur 1/8 po, remplis de
Parapak Q granulométrie de
80-100 mesh.
 - (c) Tube en acier inoxydable de
10pi sur 1/8 po, de Mo'
Seive. 5A granulométrie d.
80/100 mesh.
- (3) Gaz vecteur - Hélium
- (4) Température du four de la colonne-
température variable
- (5) Intégrateur -
Hewlett-Packard 3392A.

L'ensemble analyse un échantillon de gaz en vue d'identifier les composants et de déterminer leur concentration relative et calcule leur pouvoir calorifique ainsi que leur densité relative suivant la méthode décrite dans le rapport n° 5 de l'AGA intitulé Fuel Gas Energy Metering (édition de 1976).

APPROVAL:

The design, composition, construction and performance of the meter type(s) identified herein are under evaluation for approval in accordance with regulations and specifications established under the Electricity and Gas Inspection Act. Approval for the period necessary to complete such evaluation is hereby granted pursuant to subsection 9(4) of the said Act.

The sealing, marking, installation, use and manner of use of meters are subject to inspection in accordance with regulations and specifications established under the Electricity and Gas Inspection Act. Verification of conformity is required in addition to this approval. 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. Inquiries regarding inspection and verification of conformity should be addressed to the local inspection office of Consumer and Corporate Affairs Canada.

TERMS AND CONDITIONS:

All meters installed under authority of this approval shall be modified as may be necessary to conform to all applicable regulations and specifications.

Prior to concluding any sale of any meter of the type(s) identified herein, the seller shall make known in writing to the purchaser the following information:

- (i) that final approval is contingent on satisfactory results of in-service inspections, and

APPROBATION:

La conception, la composition, la construction et le rendement des types de compteurs identifiés ci-dessus sont 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 est accordée pour la durée de ladite évaluation, en application du paragraphe 9(4) de ladite loi.

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

TERMES ET CONDITIONS:

Tous les compteurs installés en vertu de la présente approbation devront être modifiés comme il se doit afin de satisfaire à toutes les exigences pertinentes.

Avant de procéder à la vente de tout compteur dont le(s) type(s) est(sont) identifié(s) ci-dessus, le vendeur doit fournir par écrit à l'acheteur les renseignements suivants:

- (i) que l'approbation finale ne sera accordée que sous réserve de résultats satisfaisants obtenus lors d'inspections en service, et

(ii) that any non-compliance with regulations and specifications that govern approval will be corrected by the approval applicant.

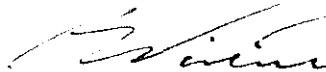
The Manager of the Gas Metrology Laboratory of the Department of Consumer and Corporate Affairs at Ottawa shall be notified in writing prior to installation of each device sold, leased or otherwise disposed of for use in trade and the total number of devices installed shall not exceed ten.

Unless extension is authorized in writing by the undersigned this approval shall expire two years from date of issue.

(ii) que toute dérogation au Règlement et aux prescriptions régissant l'approbation devra être corrigée par le demandeur de l'approbation.

Le gérant du Laboratoire de la métrologie du gaz, Ministère de la Consommation et des Corporations à Ottawa, doit être notifié, par écrit, à l'avance de l'installation de chaque appareil vendu, loué ou cédé de quelques autres façons pour utilisation dans le commerce, et le nombre total des installations ne doit pas dépasser dix.

A moins que la prolongation soit autorisée, par écrit, par le soussigné, la présente approbation expire deux ans après la date d'émission.



W.R. Virtue

Chief
Legal Metrology Laboratories

Chef
Laboratoires de Métrologie légale

FILE/Dossier: O6635-N174
PROJECT/Projet: AP-GL-86-0026

APR
AVR 10 1987