



Consumer and
Corporate Affairs Canada
Legal Metrology

Consommation
et Corporations Canada
Métrie léale

APPROVAL No. N° D'APPROBATION

SPG-276

JAN - 9 1985

NOTICE OF SPECIAL APPROVAL

Company: Alberta Natural Gas Company
Gold Creek Road
Cranbrook, B.C.
Attention: Mr. J.P. Walls
District Supervisor
District II

Manufacturer: Analytical Instruments
Corporation
Houston, Texas
USA

PART 1

Type of Device: Analytical Instruments Corporation, Gas Chromatograph, Analyzer model 600 and Programmer model 500.

Description/Application: This chromatograph system is used for the determination of the mol fraction of nitrogen and carbon dioxide in natural gas.

I. Chromatograph

(i) Columns:

#1 - 14.5 feet of 3/16 inch diameter stainless steel tubing type Poropak QS 80/100M.

#2 - 2 feet of 3/16 inch diameter stainless steel tubing type 30% silicon oil, 60/80M.

#3 - 9 inches of 3/16 inch diameter stainless steel tubing type Poropak QS 80/100M.

AVIS D'APPROBATION SPÉCIALE

Société: Alberta Natural Gas Company
Gold Creek Road
Cranbrook, B.C.
Attention: Mr. J.P. Walls
District Supervisor
District II

Fabricant: Analytical Instruments
Corporation
Houston, Texas
USA

PARTIE 1

Appareil: Chromatographe pour analyse en phase gazeuse, analyseur de modèle 600 et programmeur de modèle 500 fabriqués par Analytical Instruments Corporation.

Description et application: Cet ensemble de chromatographie est utilisé pour déterminer la fraction molaire d'azote et de dioxyde de carbone dans le gaz naturel.

I. Chromatographe

(i) Colonnes:

#1 - 14.5 pieds de tube en acier inoxydable de 3/16 pouce de diamètre sur Poropak QS, d'une granulométrie de 80/100.

#2 - 2 pieds de tube de 3/16 pouce de diamètre en acier inoxydable sur 30% d'huile de silicone, d'une granulométrie de 60/80.

#3 - 9 pouces de tube en acier inoxydable de 3/16 pouce sur Poropak QS, d'une granulométrie de 80/100.

- 2 -

I. Chromatograph - Continued

(ii) Carrier Gas: Helium

(iii) Detector: Thermal Conductivity,
hot wire bridge.II. Peripheral Equipment; Identification

(i) Recorder:

Leeds and Northrup
Serial Number E817

(ii) Identification/Location of Devices:

Serial Number (Chromatograph): 2366

Alberta Natural Gas Company Ltd.
Export Meter Station
Kingsgate, B.C.I. Chromatographe - Suite

(ii) Gaz vecteur: hélium

(iii) DéTECTEUR: catharomètre ou
cellule de conductivité thermique.II. Périphériques

(i) Enregistreur:

Leeds and Northrup
Numéro de série E817.(ii) Identification de l'appareil et
lieu d'installation:

Numéro de série du chromatographe: 2366

Alberta Natural Gas Company Ltd.
Export Meter Station
Kingsgate, B.C.

PART 2

Terms and Conditions

Manner of Use:

(i) This device is permitted to be used in trade in accordance with sound measurement practice, installation instructions provided by the manufacturer, applicable Safety Codes and terms and conditions appearing in the Notice of Special Approval.

(ii) Ambient Operating Temperature is restricted to +25°C ± 5°C.

PARTIE 2

Conditions d'approbation

Modalité d'emploi:

(i) L'appareil peut être utilisé à des fins commerciales pourvu qu'il le soit selon une méthode de mesurage fiable, qu'il soit installé conformément aux instructions du fabricant et qu'il satisfasse aux conditions du présent avis d'approbation spéciale et des codes de sécurité pertinents.

(ii) La température ambiante de fonctionnement est fixée à +25 ± 5°C.

Terms and Conditions - Continued

Required Markings: A nameplate(s) shall appear in a visible location containing the following information:

- manufacturer
- model number
- serial number

Sealing Requirements: In order to allow regular maintenance to the device, the requirement for sealing against unauthorized tampering is waived. However, the device is only permitted to be used in a high-security area and it is the responsibility of the user to ensure against unauthorized tampering.

Verification: Refer to Departmental Instructions part VIE - "Calorific Determination".

Other Terms and Conditions: Twice yearly, at regular six month intervals, 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 District Office (E&G). The sample shall have been analyzed for carbon dioxide and nitrogen composition by the aforementioned approved chromatographic system; resulting documentation of the analysis shall also be submitted with the sample.

Reference Number: G6635-1

Conditions d'approbation - Suite

Marquage: Une ou plusieurs plaques signalétiques doivent être fixées à un endroit visible et afficher les renseignements suivants:

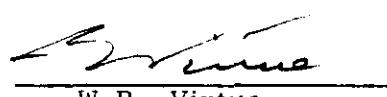
- le nom du fabricant
- le numéro de modèle
- le numéro de série

Plombage: Afin de permettre l'entretien régulier des appareils, les exigences de plombage ne s'appliquent pas. Toutefois, ces appareils ne peuvent être employés que dans des installations à sécurité élevée et il incombe à l'utilisateur de protéger les appareils contre toute intervention non autorisée.

Vérification: Se reporter à la partie VIE des prescriptions ministérielles, Détermination calorifique.

Autre conditions: Deux fois par année, à intervalles réguliers de six mois, le service doit fournir au Laboratoire du gaz de la Direction de la Métrologie légale d'Ottawa, par l'intermédiaire de son bureau de district (E&G), un échantillon de gaz d'au moins un pied cube, aux conditions normales. L'échantillon envoyé doit avoir été analysé en utilisant l'ensemble de chromatographie décrit précédemment et les résultats de l'analyse, soit sa teneur en dioxyde de carbone et en azote, doivent accompagner l'échantillon.

N° de référence: G6635-1



W.R. Virtue

Chief
Legal Metrology Laboratories

JAN - 9 1985

Chef
Laboratoires de la Métrologie légale

cc: District Manager, E&G
Penticton, B.C.

cc: Gérant de district, E&G
Penticton, C.-B.