



**Mesures
Canada**

Un organisme
d'Industrie Canada

**Measurement
Canada**

An Agency of
Industry Canada

Page 1/3

Directives sur les travaux d'ingénierie et instructions techniques

GS-ENG-07-08 : Facteurs de conversion pour le pouvoir calorifique du gaz

Version 2.02

Patrick J. (Pat) Hardock, P.Eng.
Ingénieur principal – Mesure du gaz naturel
Direction de l'ingénierie et des services de laboratoire
Mesures Canada

Canada

Relevé des modifications

Révision	Date	Description
0.0	2007-01-10	Tableau original par Sid Danielson, ingénieur de projet – Mesure du gaz naturel
0.1	2007-07-07	Élaboration d'une recommandation par P.J. Hardock
0.2	2007-07-26	Éditoriaux et examens par Ron Willms, agent principal des programmes sur la mesure des gaz
1.0	2007-07-27	Date de publication par P.J. Hardock
2.0	2010-10-14	Ajouter BTU 15°C et 60°F et un tableau d'unité de conversion rédigé par S. Danielson
2.01	2010-10-18	Editorials
2.02	2010-10-18	Editorials

1.0 Domaine d'application

Le présent document vise à fournir les facteurs de conversion pour les unités de mesure d'énergie couramment utilisées.

2.0 Références

1. *Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz (L.R. 1985, ch. E-4),*
2. *Guide canadien de familiarisation au système métrique (CAN3-Z234.1-89),*
3. *Reconnaissance de la norme Z234.1, Guide de familiarisation au système métrique, de l'Association canadienne de normalisation, Mesures Canada, Bulletin GÉN-36,*
4. *Règlement de l'inspection de l'électricité et du gaz.*

3.0 Introduction et contexte

Le tableau suivant liste les facteurs de conversion pour mesurer l'énergie incluant le nombre approprié de données significatives autorisées pour l'utilisation de la mesure commerciale au Canada. Le paragraphe 6(2) du *Règlement sur l'inspection de l'électricité et du gaz* définit le Btu-60.5, alors que les paragraphes 41 à 44 du même *Règlement* stipulent que les deux seules unités de mesures autorisées pour la vente de gaz naturel au Canada sont le Btu-60.5 et le joule.

Ces facteurs de conversion sont nécessaires si l'on veut que la lecture (ou l'affichage) des analyseurs de gaz ou des chromatographes s'effectue en unités autres que les unités légales que sont le joule et le Btu-60.5.

Pour utiliser le tableau, vous devez procéder de gauche à droite. Sélectionner d'abord dans la colonne de gauche l'unité à convertir. Trouver la colonne dont l'en-tête correspond à l'unité de mesure souhaitée. Le facteur de conversion se trouve à l'intersection correspondante entre la rangée et la colonne.

Tableau 1 : Facteurs de conversion des unités d'énergie reconnues par Mesures Canada

	kJ	Joule	BTU (IT)	1 BTU (15°C)	BTU (59°F)	1 BTU (60°F)	BTU (60.5°F)
1 kJ	1	1000	0.947 817	0.948 047	0.948 047	0.948 155	0.948 213
1 Joule	0.001	1	0.000 947 817	0.000 948 047	0.000 948 047	0.000 948 155	0.000 948 213
1 BTU (IT)	1.055 056	1055.056	1	1.000 243	1.000 243	1.000 357	1.000 418
1 BTU (15°C)	1.054 800	1054.800	0.999 757	1	1	1.000 114	1.000 175
1 BTU (59°F)	1.054 800	1054.800	0.999 757	1	1	1.000 114	1.000 175
1 BTU (60°F)	1.054 680	1054.680	0.999 644	0.999 886	0.999 886	1	1.000 062
1 BTU (60.5°F)	1.054 615	1054.615	0.999 582	0.999 825	0.999 825	0.999 938	1