

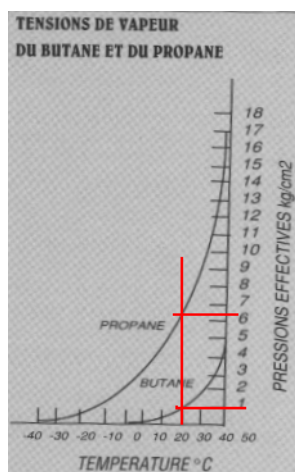


GBP FRANCE

GAS BUSINESS PARTNERS

Les gaz de pétrole liquéfiés butane (C4H10) et propane (C3H8) sont des produits obtenus soit au cours des opérations de raffinage du pétrole brut, soit par extraction des puits de gaz naturel. Ils répondent à la norme belge NBN52-500. Ce sont des gaz combustibles, donc inflammables s'ils sont mélangés avec un comburant (l'air) dans des proportions bien définies. Ils sont plus lourds que l'air -> **Ventilation basse indispensable**

La pression à l'intérieur des récipients est fonction uniquement de la température, quelle que soit la quantité de liquide contenu dans le récipient. Ainsi, à 15°C, le butane a une pression d'environ 1.7 bars, tandis que le propane environ 7.5bars. A 0°C, le butane a une pression très faible qui empêche tout débit de gaz, alors que le propane supporte des températures de l'ordre de -15/-20°C. -> **le butane s'utilise uniquement à l'intérieur. Le propane exclusivement à l'extérieur.**



Sur cet abaque, on peut ainsi constater qu'à une température de 20°, la bouteille de butane est soumise à une pression de 1 bar alors que la bouteille de propane est à une pression de 6.5 bar environ.

Une bouteille placée à sa température limite de vaporisation semble vide : il n'y a plus de débit de gaz. Si sa température remonte, le débit de gaz réapparaît. -> **ne jamais laisser le robinet d'une bouteille ouvert.**

La vaporisation (passage de la phase liquide à gazeuse) demande de la chaleur : il est ainsi possible de faire givrer le détendeur ou la bouteille, au point d'atteindre la température limite de vaporisation.

Caractéristiques	Butane	Propane
Densité par rapport à l'air	2.07	1.54
Température d'ébullition à 1013mb	0°C	-44°C
Chaleur latente de vaporisation à 15°C /kg	362kJ	356kJ
Pouvoir calorifique inférieur /kg	45.6MJ ou 12.66kWh	46.1MJ ou 12.78 kWh
Pouvoir comburivore	29.5 m³/m³	23 m³/m³
Pouvoir fumigène	31.8 m³/m³	24.8 m³/m³
Limité d'inflammabilité dans l'air		
Inférieure	1.8%	2.4%
supérieure	8.8%	9.3%

GBP FRANCE - GAS BUSINESS PARTNERS SAS

19 Rue du Général Gouraud - 57950 MONTIGNY-LES-METZ - France

Tel. : +352.621.353.777 / Email : Info@gbp-fr.com / Web : WWW.GBP-FR.COM

RCS Metz TI 823.751.730 – 2016 B 1209 / SIRET 823.751.730.00016 / TVA 73.823751730

Bank : FR76 3008 7333 0100 0206 0320 135 – CMCIFRPP