2.1. La combustion complète du butane s'écrit :

$C_4 H_{10} + 13/2 O_2$ {tex} rightarrow {/tex} $4 CO_2 + 5H_2O$ ou $2 C_4H_{10} + 13 O_2$ {tex} rightarrow {/tex} $8 CO_2 + 10H_2O$

La combustion complète du propane s'écrit :

$C_3H_8 + 5 O_2$ {tex} rightarrow {/tex} $3 CO_2 + 4H_2O$

2.2. La combustion du GPL dans l'air est complète, ne rejette pas de particules et la proportion

du dioxyde de carbone qu'il dégage est moins importante.

2.3.1. On a la relation suivante {tex}rho=frac{m}{V}rightarrow m=rhotimes V=0,56times 15=8,4;kg.{/tex}

2.3.2. Le pouvoir calorifique (hors programme 3e) Le pouvoir calorifique ou chaleur de combustion d'une matière combustible est la chaleur de réaction de combustion par unité de masse dans les conditions normales de température et de pression.

Energie = Pouvoir masse

E = 46.10^6 {tex} times {/tex} 8,4 = $3,9.10^8$ J.

Retour

{jcomments on}