

$$GES_i = \left(\frac{H \times D^2 \times \pi \times P_{atm} \times G \times 365}{4 \times P \times t} \right) \times \left[\frac{T_R \times P_d}{T_d \times P_R} \right] \times FM_i \times \rho_i \times 0,001$$

Où :

GES_i = Émissions annuelles de gaz à effet de serre *i* attribuables aux événements des déshydrateurs, en tonnes métriques;

H = Hauteur du réservoir du déshydrateur, en mètres;

D = Diamètre intérieur du réservoir du déshydrateur, en mètres;

π = Nombre pi, soit 3,1416;

P = Pression du gaz naturel, en kilopascals;

P_{atm} = Pression atmosphérique, en kilopascals;

G = Fraction en volume du réservoir occupé par le gaz naturel;

t = Durée entre les remplissages, en jours;

365 = Nombre de jours dans une année;

T_R = Température de référence, soit 293,15 kelvins

T_d = Température à l'événement du déshydrateur, en kelvins;

P_d = Pression à l'événement du déshydrateur, en kilopascals;

P_R = Pression de référence, soit 101,325 kPa;

FM_i = Fraction molaire du gaz à effet de serre *i* dans le gaz naturel, déterminée conformément au paragraphe 3 de QC.33.4;

ρ_i = Densité du gaz à effet de serre *i*, soit 1,830 kg par mètre cube pour le CO₂ et 0,668 kg par mètre cube pour le CH₄, aux conditions de référence;

0,001 = Facteur de conversion des kilogrammes en tonnes métriques;

i = CO₂ ou CH₄;

