

Emission de COV sur des réservoirs quelconques ou à toit fixe

Bac n°

5

Paramètres

Propriétés du produit

Produit : Gazole Gazole
P_v = 4 mbar
M_{mol} = 97 g/mol

Coefficient C : Couleur externe du bac

Aluminium brillant	1,1
Aluminium moyen	1,2
Aluminium mat	1,4
Aluminium métal poli	0,8
Blanc brillant	0,8
Blanc mat (référence)	1
Brun clair	1,4
Crème	1,1
Crème usé	1,2
Gris clair	1,4
Gris moyen	1,5
Gris moyen usé	1,6
Gris foncé	1,7
Noir	1,8
Rouge primaire	1,7
Vert sombre	1,7

Géométrie du bac

Diamètre : 16 m
Hauteur : 12,6 m
Volume : 2 500 m³
Couleur : Gris clair
Coefficient C : 1,4

Mouvement du produit

Taux de rotation : 3

Nombre de remplissage du bac en une année

Q = 7 500 m³

Volume de produit transféré annuellement en mètres cubes et générant une variation de niveau dans le bac.

1- Emission par respiration

$$K_1 = 7 \cdot 10^{-7} \times P_v \times M_{mol}$$

$$K_1 = 2,72E-04$$

$$E_{11} = K_1 \times D^{1,73} \times H^{0,51} \times C$$

$$E_{11} = 0,2 \text{ t/an}$$

Avec

- E_{11} Emission par respiration en tonnes par an
- K_1 Coefficient de produit
- D Diamètre du réservoir en mètres
- H Hauteur de la robe du réservoir en mètres
- C Coefficient de couleur, conformément au tableau ci-dessus
- P_v Pression de vapeur saturante du liquide inflammable en mbar (prise à 20°C par défaut)
- M_{mol} Masse molaire de la phase gazeuse émise en grammes par mole (La masse molaire de la phase gazeuse, peut être différente de celle du liquide dans le cadre d'une coupe pétrolière ou d'un mélange. On peut prendre 70g/mol pour l'essence et 120g/mol pour le jet fuel).

Emission de COV sur des réservoirs quelconques ou à toit fixe

Bac n° 5

Paramètres

Propriétés du produit

Produit : Autre HVO
P_v = 1,01325 mbar
M_{mol} = 144 g/mol

Coefficient C : Couleur externe du bac

Aluminium brillant	1,1
Aluminium moyen	1,2
Aluminium mat	1,4
Aluminium métal poli	0,8
Blanc brillant	0,8
Blanc mat (référence)	1
Brun clair	1,4
Crème	1,1
Crème usé	1,2
Gris clair	1,4
Gris moyen	1,5
Gris moyen usé	1,6
Gris foncé	1,7
Noir	1,8
Rouge primaire	1,7
Vert sombre	1,7

Géométrie du bac

Diamètre : 16 m
Hauteur : 12,6 m
Volume : 2 500 m³
Couleur : Gris clair
Coefficient C : 1,4

Mouvement du produit

Taux de rotation : 3

Nombre de remplissage du bac en une année

Q = 7 500 m³

Volume de produit transféré annuellement en mètres cubes et générant une variation de niveau dans le bac.

1- Emission par respiration

$$K_1 = 7 \cdot 10^{-7} \times P_v \times M_{mol}$$

$$K_1 = 1,02E-04$$

$$E_{11} = K_1 \times D^{1,73} \times H^{0,51} \times C$$

$$E_{11} = 0,1 \text{ t/an}$$

Avec

- E_{11} Emission par respiration en tonnes par an
- K_1 Coefficient de produit
- D Diamètre du réservoir en mètres
- H Hauteur de la robe du réservoir en mètres
- C Coefficient de couleur, conformément au tableau ci-dessus
- P_v Pression de vapeur saturante du liquide inflammable en mbar (prise à 20°C par défaut)
- M_{mol} Masse molaire de la phase gazeuse émise en grammes par mole (La masse molaire de la phase gazeuse, peut être différente de celle du liquide dans le cadre d'une coupe pétrolière ou d'un mélange. On peut prendre 70g/mol pour l'essence et 120g/mol pour le jet fuel).

2- Emission par mouvements

$$K_2 = 4,11 \cdot 10^{-8} \times P_v \times M_{mol}$$
$$K_2 = 6,00E-06$$

$$E_{12} = K_2 \times Q$$

$$E_{12} = 0,0 \text{ t/an}$$

Avec

E_{12} Emission par mouvement en tonnes par an

K_2 Coefficient de produit

Q Volume de produit transféré annuellement en mètres cubes et générant une variation de niveau dans le réservoir

3 - Emission totale

$$E_1 = E_{11} + E_{12}$$

$$E_1 = 0,108 \text{ t/an}$$

Avec

E_1 Emission de référence ou émission conventionnelle du réservoir à toit fixe en tonnes par an

2- Emission par mouvements

$$K_2 = 4,11 \cdot 10^{-8} \times P_v \times M_{mol}$$

$K_2 = 1,59E-05$

$$E_{12} = K_2 \times Q$$

$E_{12} = 0,1 \text{ t/an}$

Avec

E_{12} Emission par mouvement en tonnes par an

K_2 Coefficient de produit

Q Volume de produit transféré annuellement en mètres cubes et générant une variation de niveau dans le réservoir

3 - Emission totale

$$E_1 = E_{11} + E_{12}$$

$E_1 = 0,2872 \text{ t/an}$

Avec

E_1 Emission de référence ou émission conventionnelle du réservoir à toit fixe en tonnes par an