

Sommaire

Page

Avant-propos.....	4
1 Domaine d'application	5
2 Références normatives	5
3 Termes, définitions et symboles	7
3.1 Termes et définitions	7
3.2 Symboles	8
4 Dispositif de respiration et dispositif de sécurité	10
5 Matériaux	10
5.1 Généralités	10
5.2 Propriétés des matériaux	10
5.3 Compatibilité des matériaux du réservoir avec les matières transportées	12
6 Conception	12
6.1 Généralités	12
6.2 Vérification de la conception	12
6.3 Exigences pour les réservoirs de section transversale non circulaire	13
6.4 Conditions dynamiques	13
6.5 Conditions de pression	14
6.6 Conditions de dépression partielle	14
6.7 Température de calcul	14
6.8 Contrainte de calcul	14
6.9 Épaisseur du réservoir	15
6.10 Ouvertures, collerettes et fermetures des réservoirs	19
6.11 Cloisons étanches, brise-flots et cloisons non étanches du réservoir	20
6.12 Fixations sur le réservoir	20
6.13 Structure supportant le réservoir	21
6.14 Protection des équipements de service montés en partie supérieure de la citerne	21
7 Construction	29
7.1 Généralités	29
7.2 Découpage et préparation des bords	29
7.3 Formage	30
7.4 Soudage	30
7.5 Tolérances de construction	32
7.6 Réparation des défauts	33
Annexe A (normative) Méthodes de vérification de la conception	34
A.1 Généralités	34
A.2 Essais dynamiques	34
A.3 Analyse des contraintes par la méthode des éléments finis	35
A.4 Conception de référence	37
A.5 Méthode de calcul – Note de calcul	38
Annexe B (normative) Méthode de mesurage de la résilience spécifique	56
B.1 Principe	56
B.2 Appareillage	56
B.3 Échantillons de matériaux à soumettre à essai	60
B.4 Mode opératoire	62
B.5 Résultats	63
B.6 Résilience globale (voir 6.9.2.2 i))	63

B.7	Méthodes comparatives pour calculer l'énergie absorbée lors d'un renversement ou d'un impact (voir 6.9.2.2 j))	64
	Annexe C (normative) Conception des collerettes, des brides et des fermetures	65
	Annexe D (informative) Exemples d'assemblages de soudage	66
D.1	Généralités	66
D.2	Construction de la citerne	67
D.3	Fixation des renforts	77
D.4	Fixation des tubulures	79
D.5	Fixation des brides, collets et bossages sur le réservoir	81
D.6	Fixation de brides sur les tubulures	83
D.7	Fixation d'enveloppes de réchauffeur sur les réservoirs	84
	Bibliographie	85