

REGLES PROFESSIONNELLES

POUR L'ISOLATION THERMIQUE

DES CIRCUITS, APPAREILS ET ACCESSOIRES

DES PROCESS INDUSTRIELS

PAR MOUSSE RIGIDE DE POLYURETHANNE

INJECTEE IN SITU

Version 22 mai 2018

SOMMAIRE

1	Objet.....	4
2	Domaine d'application	4
3	Termes et définitions.....	4
4	Références normatives.....	5
5	Produits	6
5.1	Protection anticorrosion	6
5.2	Isolant thermique.....	6
5.2.1	Dénomination	6
5.2.2	Composition	7
5.2.3	Conditionnement.....	7
5.2.4	Terminologie (selon NF EN 14319-1).....	7
5.2.5	Caractéristiques.....	8
5.3	Distanceur de tôle	9
5.4	Revêtement.....	9
6	Mise en œuvre de l'injection.....	9
6.1	Conditions préalables	9
6.2	Principes d'injection	10
6.2.1	Généralités.....	10
6.2.2	Matériel.....	10
6.2.3	Obligations du fournisseur des composants de base de la mousse polyuréthane.....	10
6.2.4	Obligations de l'isoleur	11
6.2.5	Épaisseurs d'isolation.....	11
6.2.6	Distanceurs (voir croquis D1 et D2 en Annexe D)	11
6.2.7	Supports.....	11
6.2.8	Revêtement sur tuyauterie	12
6.2.9	Revêtement sur appareils et accessoires	12
6.2.10	Trou d'injection - Trou d'évent - Rebouchage	13
7	Hygiène et sécurité - Environnement.....	13
8	Traitement des déchets.....	13
9	Méthode de métrage.....	13
10	Entretien et réparation	13
	Annexe A (informative) Caractéristiques physico-chimiques	14
	Annexe B (informative) Caractéristiques mécaniques et thermiques.....	16
	Annexe C (informative) Épaisseurs d'isolation recommandées.....	18
	Annexe D (informative) Isolation par mousse de polyuréthane injectée	21
D.1	Schéma de principe d'une isolation de tuyauterie par mousse de polyuréthane injectée	21
D.2	Schéma de principe d'une isolation d'appareil par mousse de polyuréthane injectée ...	22
	Annexe E (informative) Méthode de métrage	23
E.1	Généralités.....	23

Règles professionnelles pour l'isolation thermique des circuits, appareils et accessoires des process industriels par mousse rigide de polyuréthane injectée in situ

E.2	Tuyauteries.....	23
E.2.1	Parties droites	23
E.2.2	Réductions	23
E.2.3	Coudes à 90°	23
E.2.4	Cintrages à 90° et coudes à onglet	24
E.2.5	Robinetterie avec ou sans brides et paires de brides	24
E.2.6	Casses.....	24
E.2.7	Arrêts et caps	24
E.2.8	Tés.....	24
E.2.9	Supports.....	24
E.2.10	Découpes	24
E.2.11	Points particuliers	24
E.3	Appareils	25
Annexe F (informative) Notice d'entretien		27
F.1	Objet.....	27
F.2	Généralités.....	27
F.3	Intervention sur l'installation	27
F.4	Dégradations apparentes à la surface du revêtement.....	27
F.4.1	Écrasement de l'isolation	27
F.4.2	Corrosion du revêtement métallique.....	27
F.4.3	Joints et arrêts d'isolation	28
F.5	Matériau de réparation	28
F.6	Conclusion.....	28
Bibliographie.....		29