



Habilité :



Certifié :



- Stratification double enveloppe de réservoirs
- Baudruches
- Revêtements étanches
- Revêtements spéciaux



Stratification double enveloppe de réservoirs:

Systeme DOPA 1



- Stratification double enveloppe de réservoirs
- Baudruches
- Revêtements étanches
- Revêtements spéciaux

Sommaire

| | |
|---|---------|
| - Méthodologie | Page 3 |
| - Mode opératoire | Page 4 |
| - Références | Page 5 |
| - Dossier photos – réservoirs horizontaux | Page 6 |
| - Dossier photos – réservoirs verticaux | Page 9 |
| - Détecteurs utilisés | Page 12 |
| - Présentation technique | Page 13 |
| - Coordonnées | Page 15 |
| - Annexes : | Page 16 |
| ◆ Habilitation TÜV | |
| ◆ Certificat GEHSE | |



- Stratification double enveloppe de réservoirs
- Baudruches
- Revêtements étanches
- Revêtements spéciaux

Méthodologie

Structure d'une équipe :

- Un chauffeur et responsable chantier
- Un opérateur
- Un technicien

Matériel employé :

- véhicule atelier PL 12 tonnes
- matériel de sécurité
- explosimètre

Heure de travail :

Heures ouvrables habituelles

Possibilité d'adapter des horaires particuliers si nécessaire

Méthode de travail :

Avant chantier

- validation du planning de réalisation
- relevé de chantier et vérification des cuves, en accord avec la législation en vigueur (arrêté du 18 avril 2008)

Réalisation du chantier

- Mise en place du périmètre de sécurité
- Mise en place du matériel de chantier
- Ouverture des plaques de trou d'homme (à charge du client)
- Nettoyage et dégazage des cuves (à charge du client)
- Contrôle à l'explosimètre
- Transformation en double enveloppe suivant le procédé DOPA 1
- Replis de chantier

H.S.E. :

- Personnel appliquant le référentiel GEHSE
- Respect des heures de travail définies
- Emploi du matériel de protection personnel
- Présence du responsable de chantier



- Stratification double enveloppe de réservoirs
- Baudruches
- Revêtements étanches
- Revêtements spéciaux

Mode opératoire

Ouverture de chantier :

- Etat des lieux
- Signature du plan de prévention

Emprise de chantier :

Périmètre de sécurité à l'aide de barrières de chantier

Relevé de chantier :

Ce relevé et vérification de l'état des cuves seront réalisés par un expert indépendant certifié COFRAC, suivant la réglementation en vigueur (arrêté du 18 avril 2008).

Exécution des travaux :

- Dessablage des cheminées de trou d'homme (si nécessaire)
- Ouverture des cuves (à charge du client)
- Nettoyage et dégazage (à charge du client)
- Chargement des déchets liquides sur véhicule aux normes (à charge du client)
- Contrôle à l'explosimètre
- Etablissement du certificat de dégazage
- Sablage SA 2,5
- Transformation double enveloppe suivant le procédé DOPA 1
- Finition anti-statique
- Fermeture des cuves (à charge du client)

Réception de chantier :

- Nettoyage du chantier
- Validation des travaux par un expert indépendant certifié COFRAC, suivant la réglementation en vigueur (arrêté du 18 avril 2008). (à charge du client)
- Signature du plan de prévention
- Replis du chantier



- Stratification double enveloppe de réservoirs
- Baudruches
- Revêtements étanches
- Revêtements spéciaux

Références

- SFDM
 - SNCF
 - La Mure Bianco
 - TOTAL
 - BP
 - ESSO
 - SHELL
 - ELF
 - AGIP
 - FINA
 - AVIS
 - FORD
 - OMV
 - OPEL
 - BASF
 - MOBIL
 - MERCEDES BENZ
 - JET
 - AWP
 - ARAL
 - DOPPLER
- Etc ...

- Stratification double enveloppe de réservoirs
- Baudruches
- Revêtements étanches
- Revêtements spéciaux

Dossier photos – Système DOPA 1 Réservoirs cylindriques horizontaux



Décapage et préparation de la paroi par sablage SA 2,5.

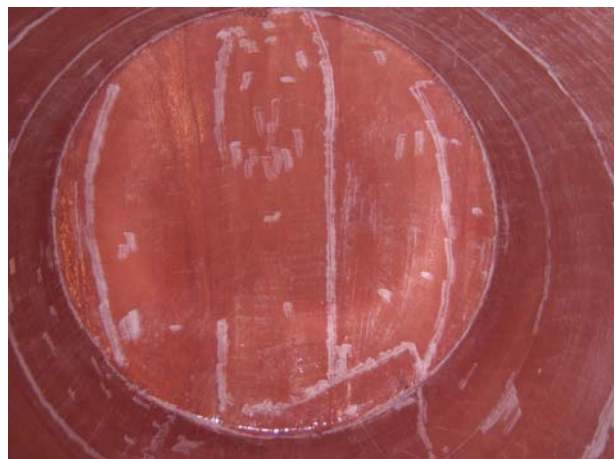


Passivation de la paroi par application d'un revêtement époxy bi composants épaisseur finie 0,7 mm.

- Stratification double enveloppe de réservoirs
- Baudruches
- Revêtements étanches
- Revêtements spéciaux



Pose d'un profilé aluminium faisant fonction d'espace interstitiel de contrôle



Pose d'un complexe stratifié résine renforcée de fibres de verre, comprenant une couche de tissu de verre 450 g/m^2 , épaisseur finie $0,8 \text{ mm}$ et une résine époxy appliqué au rouleau.

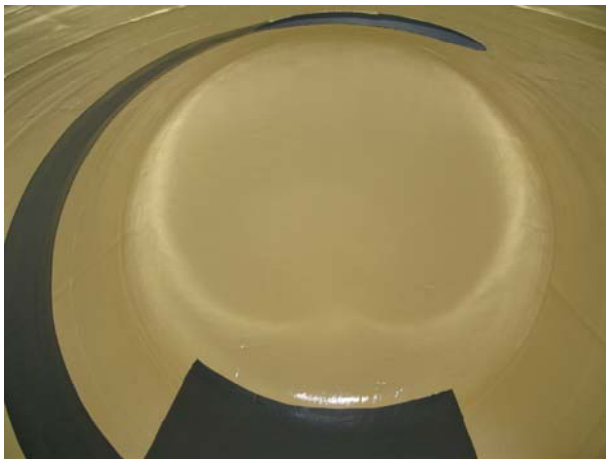


Projection d'un revêtement époxy bi composants, épaisseur finie $0,7 \text{ mm}$.

- Stratification double enveloppe de réservoirs
- Baudruches
- Revêtements étanches
- Revêtements spéciaux



Vérification de l'étanchéité de la stratification au détecteur de porosité, et mesure d'épaisseur du revêtement.



Application d'un revêtement époxy bi composants anti-statique et
Etat final

- Stratification double enveloppe de réservoirs
- Baudruches
- Revêtements étanches
- Revêtements spéciaux

Dossier photos – Système DOPA 1 Réservoirs cylindriques verticaux

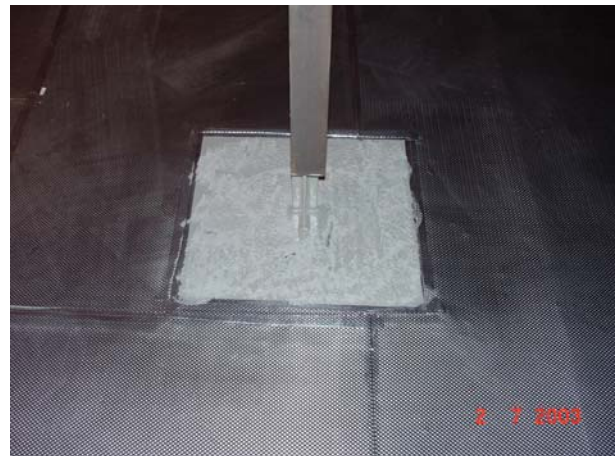


Décapage et préparation de la paroi par sablage SA 2,5.



Passivation de la paroi par application d'un revêtement époxy bi composants épaisseur finie 0,7 mm.

- Stratification double enveloppe de réservoirs
- Baudruches
- Revêtements étanches
- Revêtements spéciaux



Pose d'un profilé aluminium faisant fonction d'espace interstitiel de contrôle



Pose d'un complexe stratifié résine renforcée de fibres de verre, comprenant une couche de tissu de verre 450 g/m^2 , épaisseur finie $0,8 \text{ mm}$ et une résine époxy appliqué au rouleau.

- Stratification double enveloppe de réservoirs
- Baudruches
- Revêtements étanches
- Revêtements spéciaux



Projection d'un revêtement époxy bi composants, épaisseur finie 0,7 mm.



Vérification de l'étanchéité de la stratification au détecteur de porosité, et mesure d'épaisseur du revêtement.



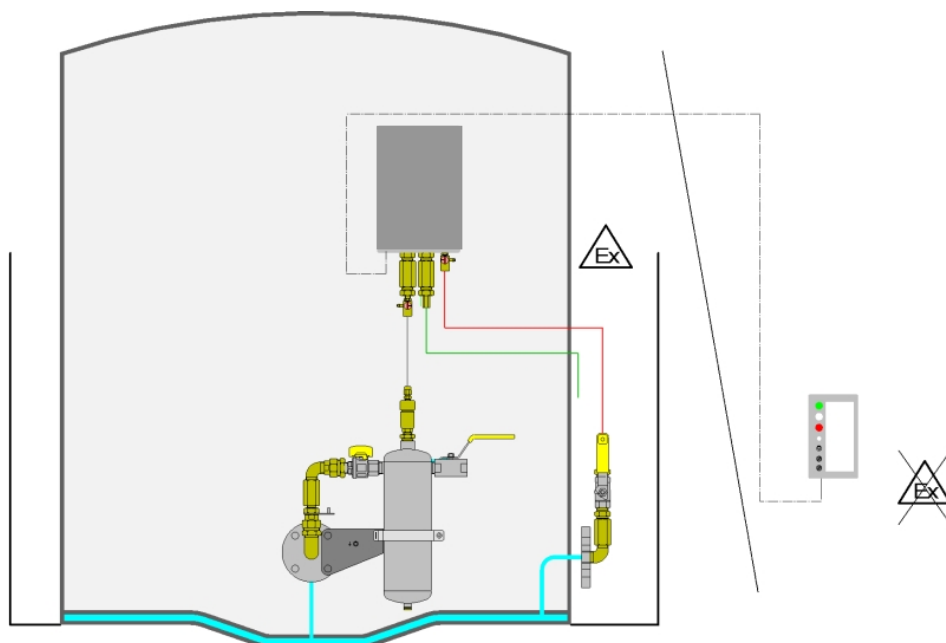
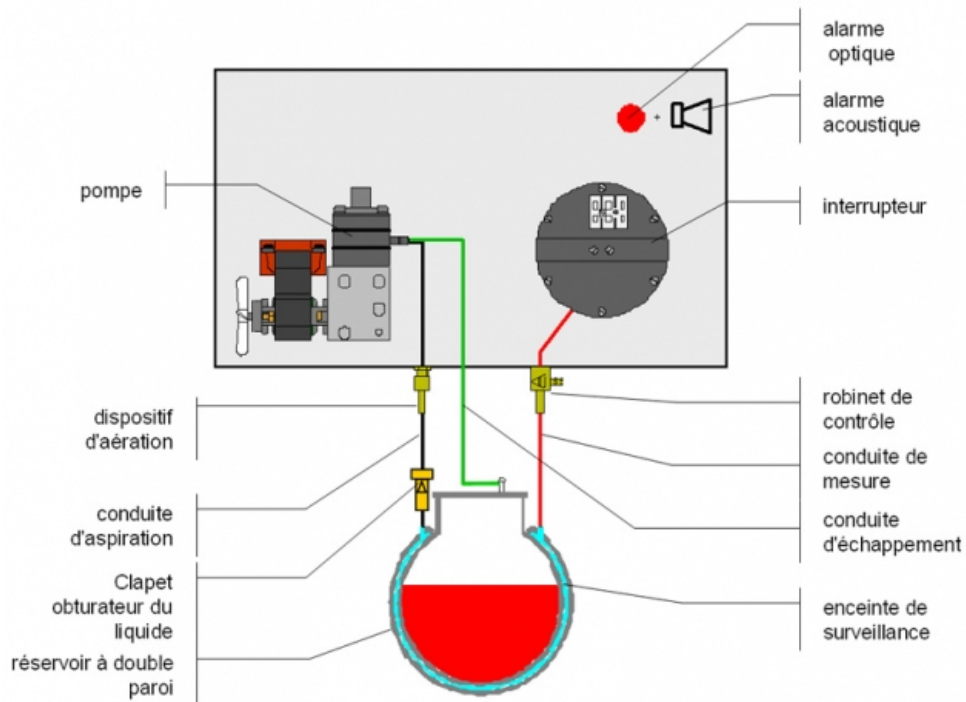
Application d'un revêtement époxy bi composants anti-statique
et
Etat final

- Stratification double enveloppe de réservoirs
- Baudruches
- Revêtements étanches
- Revêtements spéciaux

Détecteurs utilisés

Nous utilisons uniquement des détecteurs de classe 1, suivant la norme EN13160. Ces détecteurs fonctionnent avec le vide.

Notre gamme de détecteur est certifiée pour tous les types de produits (Diesel, fuel, carburants aviations, carburants militaires, milieux Atex).





- Stratification double enveloppe de réservoirs
- Baudruches
- Revêtements étanches
- Revêtements spéciaux

Présentation technique

PREALABLES

Tous les réservoirs enterrés devront être équipés d'un système de double enveloppe muni d'un détecteur permanent de fuite d'ici au 31.12.2010 (arrêté du 18 avril 2008)

L'installation d'un système DOPA 1 dans un réservoir simple enveloppe permet de le mettre en conformité avec la législation actuelle.

Contrôles préalables et obligatoires :

- Contrôle d'étanchéité
- Inspection visuelle et technique du réservoir

A ce point de l'expertise, SYNERTEST se donne le droit de refuser l'installation du système DOPA 1. Ce refus sera fondé sur les contrôles qui auront prouvé que le/les réservoir(s) ne sont pas aptes à recevoir cette installation.

Dans ce cas il faudra faire une mise en état du réservoir en faisant réaliser une stratification simple du réservoir

TRAVAUX PROPOSES POUR LE DOPA 1 ET CONTROLE QUALITE PERMANENT

- Décapage et préparation de la paroi par sablage SA 2,5.
- Masticage et réparation éventuelle des parties endommagées.
- Elimination des arêtes vives par application d'un mortier époxy.
- Passivation de la paroi par application d'un revêtement époxy bi composants épaisseur finie moyenne 0.7 mm
- Vérification de l'étanchéité du revêtement posé au détecteur de porosité 15 kv
- Contrôle d'épaisseur
- Reprise éventuelle des parties défectueuses.
- Pose d'un profilé aluminium faisant fonction d'espace interstitiel de contrôle.
- Pose d'un complexe stratifié résine renforcée de fibres de verre, comprenant une couche de tissu de verre 450 g/m², épaisseur finie 0,8 mm
- Vérification de l'étanchéité du revêtement posé au détecteur de porosité 33 KV
- Reprise éventuelle des parties défectueuses
- Vérification de l'étanchéité en dépression du composé revêtement époxy/profilé aluminium, minimum 0.4 – 0.6 bar
- Application d'une couche de fermeture en résine époxy bi-composant épaisseur finie moyenne 0.7 mm
- Vérification de l'étanchéité de l'ensemble au détecteur de porosité.
- Contrôle d'épaisseur
- Contrôle de dureté shore D
- Application le cas échéant dans le fond du réservoir d'une couche de peinture conductrice
- Mesure de résistance électrique de surface et du courant de fuite de la couche conductrice
- Essai longue durée de mise en dépression sur 3 jours avec un vide d'au moins 0.4 bar
- Fourniture et pose d'un détecteur permanent de fuite conforme à la norme EN par compartiment dans boutique.
- Passage dans fourreaux existants, raccordement et fourniture des tuyauteries entre les détecteurs et la chambre de visite de chaque réservoir, pour une longueur maximale de 5 mètres.
- Contrôle de la pente de la tuyauterie, 4% minimum
- Obturation des fourreaux.
- Mise en service et vérification de l'installation de détection de fuite, fonctionnement de l'alarme et contrôle du déclenchement automatique de la pompe
- Mise en propreté du chantier.
- Rédaction du Procès verbal de contrôle qualité



- Stratification double enveloppe de réservoirs
- Baudruches
- Revêtements étanches
- Revêtements spéciaux

COORDONNEES

SYNERTEST

Quartier Plessier– BP 109
39 Av du 8ème Régiment de Hussards
68132 ALTKIRCH Cedex
France

Tél. +33 3 89 08 07 48

Fax +33 3 89 08 32 73

E-mail : synertest@wanadoo.fr

SARL au capital de 10 000 €
TVA Intracom : FR09 444 194 427
RCS MULHOUSE : 444 194 427
SIRET : 444 194 427 00019
APE : 734B
CIC Banque CIAL

Contact Commercial :

Mr Nicolas FERRER

Port : 06 15 43 67 51

Email : nicolas.ferrer@yahoo.fr



- Stratification double enveloppe de réservoirs
- Baudruches
- Revêtements étanches
- Revêtements spéciaux

ANNEXES

- ◆ Habilitation TÜV
- ◆ Certificat GEHSE



TÜV Rheinland Group

CERTIFICAT

(Attestation de conformité)

Certificat N° : 01 202 F/G- 08-226 / 73004195

| | |
|---|---|
| Nom et adresse de l'entreprise Auditrice : | Technicuve 3495, Route de Conflins F-74220 La Clusaz |
|---|---|

Nous certifions par la présente que les résultats des essais effectués remplissent les exigences de l'Arrêté du 18 avril 2008 relatif aux réservoirs enterrés de liquides inflammables et à leurs équipements annexes soumis à autorisation ou à déclaration au titre de la rubrique 1432 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement

Rapport d'examen n° : 08-226 / 73004195

Description du revêtement : Dopa 1

| | |
|--|---|
| Nom et adresse de l'entreprise habilité à poser le revêtement : | Synertest Quartier Plessier - 39, avenue du 8eme RGT de F-68132 Altkirch Cedex |
|--|---|

Nancy le,
Nancy den
Nancy

17/12/2008



P. Klein

TÜV Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein
D-51105 Köln

TÜV Rheinland France
4, rue du bois de la Champelle
54500 Vandoeuvre les Nancy
e-mail: inspection@fr.tuv.com



Le Conseil d'Administration de l'Association GEHSE certifie que la Société

SYNERTEST

a mis en place un système de gestion Hygiène Sécurité Environnement correspondant au Guide d'Engagement Hygiène Sécurité Environnement :

- Domaine d'activité agréé : Revêtements étanches et revêtements techniques pour réservoirs de stockage
- Etablissements Agréés : ALTKIRCH (68)

Agrément valable jusqu'au 30 novembre 2010

Paris le 28 novembre 2008

La Présidente Christine TLILI