



EVALUATION DES RISQUES D'EXPLOSION

Zonage ATEX *CHAINE DE LAQUAGE* *HALL 1*

SOMMAIRE

Préambule	Page 2
Historique des mises à jour	Page 3
Document Relatif à la Protection Contre les Explosions (DRCPE)	Page 4 à 5/5

PREAMBULE :

Cette évaluation est obligatoire dans le cadre de la réglementation issue des deux directives (Directive 94/9/CE du 23/03/1994 et Directive 1999/92/CE du 16/12/1999) relatives aux atmosphères explosives (dites Directives ATEX) (cf brochure INRS ED 956)

La chaîne de laquage a été évaluée dans sa totalité et scindée en 5 parties.

Gaines d'aspiration, Dépoussiéreurs, Local Stockage poudres, Atelier et Cabines.

Cette analyse et évaluation *à priori* des risques s'appuie sur les éléments :

- Devis N° 12502-08 du constructeur de la ligne (SOFEVAL) et notes techniques, CR de réunion, prescriptions
- Etude de Risques ATEX réalisée dans le cadre du DDAE. (Etude des dangers- Chapitre E, version 7 du 25/05/2012)
- FDS des produits utilisés.

Valeur Limite d'exposition Type **VME : 10mg/m³**

Valeur Limite d'explosivité inférieure **LIE : 20g/m³**

Valeur Limite d'explosivité supérieure **LSE : 70g/m³**

En fonction de la fréquence et de la durée d'apparition d'atmosphères explosives des zones à risque d'explosion ont été déterminées selon 3 niveaux.

ZONE 20 : Atmosphère Explosive permanente, pendant de longues périodes ou fréquemment en fonctionnement normal.

ZONE 21 : Atmosphère Explosive occasionnelle en fonctionnement normale

ZONE 22 : Atmosphère Explosive rare ou de courte durée en fonctionnement normal ou alors si dysfonctionnement de l'installation.

Cette analyse est consignée dans le **Document Relatif à la Protection Contre les Explosions**, ci-après.

Ce **Document Relatif à la Protection Contre les Explosions** est rattaché au Document Unique VOLMA.

Document Relatif à la Protection Contre les Explosions (DRCPE)
Mise à jour Novembre 2012

Mise à jour de l'Evaluation des Risques :

Conformément à la réglementation en vigueur, le DRPCE fera l'objet d'une réévaluation au moins annuellement ou lors de tout aménagement important modifiant les conditions d'exposition aux atmosphères explosives.

1. 1^{ière} Mise à Jour : **Novembre 2012**
 - Création

Document Relatif à la Protection Contre les Explosions (DRCPE)

Mise à jour Novembre 2012

Unité de Travail : LAQUAGE	<h2 style="color: blue;">VOLMA SAS</h2>	Rédacteur : J CHEVREUILLE
Atelier / Service / Secteur: HALL 1		Date de l'évaluation: 31/10/2012
Effectif : XXX		Mise à jour le :
Description de l'activité et des conditions d'exposition des salariés : Dans ce Hall est implantée une chaîne de laquage par poudrage. Un convoyeur transporte les pièces sur l'ensemble de la ligne. 4 Etapes : Traitement de Surface – Séchage – Poudrage – Polymérisation. Les extractions des installations de poudrage (2 cabines) sont filtrées avant rejet dans l'atelier (Dépoussiéreurs). Présence également d'une zone de stockage poudres. Les poudres sont conditionnées dans un plastique, lui-même stocké dans un carton. Plusieurs changements de teintes sont réalisés <i>en cours de fabrication.</i>		

Equipement Phases de travail Phases du procédé Activités	Localisation	Sources d'inflammation	Mesures de prévention Existantes	Facteur d'exposition	Zonage	Commentaires
Gaines du réseau d'aspiration	Volume interne des gaines	Nuage de poudre ou poussières (fonctionnement normal) Etincelles d'origine électrostatique	Mise à la terre et liaisons équipotentielle des gaines, des filtres, des caissons filtres et des cabines.	Possibilité de présence du personnel à proximité de la gaine dans sa partie non aérienne	21 Dans tout le volume interne	La mesure retenue permet de réduire la probabilité d'apparition des sources d'inflammation-
Dépoussiéreurs	Volume interne du dépoussiéreur	Nuage de poudre ou de poussières lors du décolmatage (Fonctionnement normal) Etincelles d'origine électrostatique (Normal) Echauffement de la surface d'un matériel électrique (Dysfonctionnement) Etincelles électriques (Dysfonctionnement)	Dépoussiéreur muni d'une membrane de décompression Classement ATEX de l'ensemble du dépoussiéreur de type Ex Tb IIIC T135°C Db Mise à la terre et liaisons équipotentielle des gaines, des filtres, des caissons filtres et des cabines. Emploi de filtres électrostatiques (Classe F13)	Possibilité de présence du personnel à proximité des dépoussiéreurs	21 Dans tout le volume interne	Les mesures retenues permettent de réduire la probabilité d'apparition des sources d'inflammation-
Local Stockage Poudres Volume de 250m3 occupé à 50%	Volume du local	Nuage de poudre ou de poussières lors d'une chute d'un ou de plusieurs emballages(Manutention) (Dysfonctionnement)	Double conditionnement des poudres (Sachet plastique et emballage carton) Petit conditionnement (25kg) Consigne en cas de renversement accidentel Néons étanches Permis de Feu pour travaux par points chauds Procédure de nettoyage	Présence du personnel dans le local	Hors Zone	Les mesures retenues permettent de réduire la probabilité d'apparition des sources d'inflammation- A Compléter par un nettoyage annuel de l'ensemble des surfaces horizontales ou inclinées (Chemin de câbles, charpente, ...)

Document Relatif à la Protection Contre les Explosions (DRCPE)

Mise à jour Novembre 2012

Unité de Travail : LAQUAGE	<h2 style="color: blue;">VOLMA SAS</h2>	Rédacteur : J CHEVREUILLE
Atelier / Service / Secteur: HALL 1		Date de l'évaluation: 31/07/2008
Effectif : XXX		Mise à jour le : Septembre 2012

Description de l'activité et des conditions d'exposition des salariés :

Dans ce Hall est implantée une chaîne de laquage par poudrage. Un convoyeur transporte les pièces sur l'ensemble de la ligne. 4 Etapes : Traitement de Surface – Séchage – Poudrage – Polymérisation. Les extractions des installations de poudrage (2 cabines) sont filtrées avant rejet dans l'atelier (Dépoussiéreurs). Présence également d'une zone de stockage poudres. Les poudres sont conditionnées dans un plastique, lui-même stocké dans un carton. Plusieurs changements de teintes sont réalisés *en cours de fabrication.*

Equipement Phases de travail Phases du procédé Activités	Localisation	Sources d'inflammation	Mesures de prévention Existantes	Facteur d'exposition	Zonage	Commentaires
Atelier	Volume de l'atelier	Etincelles d'origine électrostatique (Normal) Echauffement de la surface d'un matériel électrique (Dysfonctionnement) Etincelles électriques (Dysfonctionnement)	Mise à la terre et liaisons équipotentielle des gaines, des filtres, des caissons filtres et des cabines. Néons étanches Permis de Feu pour travaux par points chauds Procédure de nettoyage	Présence du personnel à proximité.	Hors Zone	Les mesures retenues permettent de réduire la probabilité d'apparition des sources d'inflammation- A Compléter par un nettoyage annuel de l'ensemble des surfaces horizontales ou inclinées (Chemin de câbles, charpente, ...)
Cabines de poudrage	Volume Intérieur et Extérieur Cabine	Nuage de poudre ou poussières (fonctionnement normal) Etincelles d'origine électrostatique entre le pistolet et la pièce à poudrer	Conception avec une concentration maxi des poudres fixée à 10g/m3 Asservissement entre les extracteurs et les pistolets de poudrage Les asservissements en position repos si manque de courant et Arrêt de pulvérisation en absence d'extraction Emploi de pistolet de classification A (Energie < 5milli Joules) Dispositif de coupure de l'énergie augmentation de l'intensité délivrée l'électrode Mise à la terre et liaisons équipotentielle des gaines, des filtres, des caissons filtres et des cabines. Test des asservissements biannuel effectué par le Sce Maintenance.	Possibilité de présence du personnel à proximité des cabines	Seule la zone entre le pistolet et la pièce à poudrer est classée 20	Les mesures retenues permettent de réduire la probabilité d'apparition des sources d'inflammation-

FIN UNITE LAQUAGE