

Protocole AËXOR Audit Atex



sommaire

1. objet	3
2. équipements concernés	3
3. analyse des risques	3
3.1. rappels théoriques	3
3.1.1. classement des zones	3
3.1.2. sources d'inflammation	4
3.1.3. probabilité d'explosion	4
3.1.4. gravité de l'explosion	5
3.1.5. risque d'explosion	5
3.2. exemple : analyse de risques sur des fours	6
3.2.1. caractéristiques de l'hydrogène	6
3.2.2. identification des sources d'atex	6
3.2.3. identification des sources d'inflammation, gravité des explosions éventuelles	6
3.2.4. évaluation des risques	6

1. objet.

Ce document explique la méthodologie de travail établie et suivie par AËXOR pour la réalisation de l'audit Atex des équipements demandés.

L'objectif est de recenser les points pouvant générer des risques d'explosion et de préconiser les actions à mettre en place pour amener ces risques à un niveau acceptable.

2. équipements concernés.

Aëxor va recenser les zones potentielles qui pourraient relever de la réglementation Atex. Aëxor va réaliser une analyse de ces zones prétendues sur les équipements notifiés.

3. analyse des risques.

L'analyse de risques est fondée sur la méthode exposée au paragraphe suivant.

3.1. rappels théoriques.

Pour évaluer les risques, on procède de la manière suivante :

1. identification et classement des zones à risque d'explosion,
2. identification et classement des sources d'inflammation,
3. évaluation de la probabilité d'explosion,
4. évaluation des conséquences d'une explosion,
5. calcul du risque associé à chaque zone.

3.1.1. classement des zones.

Les zones sont classées en quatre catégories selon la fréquence d'apparition des ATEX :

	probabilité d'une ATEX	atmosphère explosive
ZONE 0	haute	présente en permanence ou pendant de longues périodes
ZONE 1	moyenne	présente occasionnellement en fonctionnement normal
ZONE 2	faible	présente pendant de courtes durées (fonctionnement anormal prévisible)
hors ZONES	improbable	emplacement non dangereux

3.1.2. sources d'inflammation.

Les sources d'inflammation sont également classées en quatre catégories selon leur fréquence d'apparition.

niveau	source d'inflammation
I3	présente en fonctionnement normal
I2	présente en cas de dysfonctionnement prévisible
I1	présente en cas de dysfonctionnement rare
I0	improbable

3.1.3. probabilité d'explosion.

La probabilité d'explosion d'une ATEX est classée en quatre catégories selon le tableau suivant :

niveau	probabilité d'explosion
E3	très probable
E2	probable
E1	peu probable
E0	improbable

Cette probabilité d'explosion s'évalue en fonction de la zone ATEX et de la probabilité d'apparition d'une source d'inflammation dans la zone ATEX.

		Zones ATEX			
		Z0	Z1	Z2	HZ
probabilité d'une source d'inflammation	I0	E0	E0	E0	E0
	I1	E1	E0	E0	E0
	I2	E2	E1	E0	E0
	I3	E3	E2	E1	E0

3.1.4. gravité de l'explosion.

La gravité d'une explosion est classée selon quatre catégories.

niveau	gravité
G3	catastrophique
G2	majeure
G1	mineure
G0	négligeable

3.1.5. risque d'explosion.

Le risque d'explosion est défini comme le produit de la probabilité d'explosion par la gravité, il est classé selon de R0 : risque acceptable, à R9 : risque majeur.

		Gravité			
		G0	G1	G2	G3
probabilité d'explosion	E0	R0	R0	R0	R0
	E1	R0	R1	R2	R3
	E2	R0	R2	R4	R6
	E3	R0	R3	R6	R9

Tous les risques d'un équipement doivent être amenés au niveau R0, par des mesures techniques ou par des mesures organisationnelles.

