

PLANIFICACIÓ I SEGUIMENT DE MESURES CORRECTORES

Subcomitè Per Classificar

Expedient

2022IP/091

Pendent

8/4/2022

Centre treball

Descripció

Prevenció
adicional

Obs MC

Mesura correctora	Data prevista	Data execució	Responsable me	Cost (€)
<p>Tots els elements conductors de les zones classificades han d'estar connectats entre si i a terra, de manera que cap pugui quedar aïllat.</p> <p>Aquestes connexions equipotencials han d'estar sotmeses a revisions de manteniment periòdic. La periodicitat idònia d'aquestes revisions és anual.</p>			OTPN	0
<p>Implantació d'un procediment de: "Coordinació de les mesures de protecció contra explosions".</p> <p>Integrar-ho en el sistema de gestió de riscos laborals, com a part del procediment de "Coordinació d'activitats". Realitzar un procediment detallat indicant les tasques a realitzar pel personal dels parcs per a emplenar les mesures de protecció contra explosions en un període de temps.</p>			OTPN	0
<p>Assegurar que tots els treballadors reben la formació necessària sobre prevenció de riscos en àrees amb el risc d'explosió. Es recomanen almenys els següents cursos:</p> <ul style="list-style-type: none">-Presentació del Document de Protecció contra Explosions i les zones classificades (tots els treballadors).-Selecció i manteniment d'equips destinats a treballar en àrees classificades (personal d'enginyeria i manteniment).			OTPN - OPRL	0
<p>Senyalitzar convenientment les àrees amb el risc d'explosió.</p> <p>En el cas de recintes classificats completament, s'ha de col·locar el senyal a la porta d'accés. Mentre que en el cas de zones puntuals es pot senyalitzar amb una línia groga marcada en el sòl que delimiti les zones afectades i retolació de les lletres EX.</p> <p>Col·locar el senyal a la porta de la sitja d'estella i delimitar el sòl amb una línia groga la zona de descàrrega d'estella des del camió bolquet.</p>			OTPN - SLOG	0
<p>Per a la realització de treballs de manteniment en àrees classificades s'ha de seguir l'indicat en l'Annex F (apartat F.4) referent a la requisits de les eines (tornavís, claus, martell, bufador, radial, etc.) utilitzades en atmosferes potencialment explosives.</p> <p>Es recomana incloure-ho en el "Permís de treball en calent" i fer-lo complir també a les subcontractes mitjançant el procediment de "Coordinació d'activitats".</p>			OTPN	0

PLANIFICACIÓ I SEGUIMENT DE MESURES CORRECTORES

Subcomitè Per Classificar

<p>Mantenir actualitzada una base de dades amb els paràmetres d'explosivitat de les substàncies emprades.</p> <p>Els principals paràmetres d'explosivitat necessaris per a caracteritzar una substància són: Gas, vapor o boira - Grup de gas - Classe de temperatura Pols - Grup de pols - Energia mínima d'ignició (EMI) - Temperatura d'ignició en núvol (TIN) - Temperatura d'ignició en capa (TIC)</p> <p>Per al cas de les substàncies sòlides, ja que normalment aquests paràmetres no es recullen en la FDS, s'hauran de sol·licitar al proveïdor o realitzar assajos de laboratori.</p>			OTPN	0
<p>Realitzar una inspecció exhaustiva de tots els equips actualment en funcionament instal·lats en zones classificades per a comprovar la seva idoneïtat: - Marcat (els criteris que s'han de seguir són els indicats en l'Annex F). - Instal·lació i manteniment (segons normes UNE-EN 60079-14 i UNE-EN 60079-17)</p> <p>Per a la realització de la inspecció han d'estar disponibles els següents documents: - Classificació d'emplaçaments perillosos - Registre actualitzat d'equips - Documentació de l'equip (Declaració CE de conformitat i Manual d'instruccions del fabricant). És de prioritat màxima eliminar qualsevol font d'ignició a l'interior de la sitja, així com la ventilació per a disminuir els núvols de pols. En la visita, per exemple, es va observar que dins de la sitja hi havia una bombeta NO ATEX.</p>			OTPN	0
<p>Implantació d'un procediment d'inspecció i manteniment d'equips elèctrics i mecànics destinats a treballar en àrees d'explosió, tenint en compte els requisits especials per a ells segons norma UNE-EN 60079-17.</p> <p>En el mateix s'ha d'assegurar el manteniment preventiu dels equips mecànics, evitant que sofreixin qualsevol tipus de desgast o sobrecàrrega, assegurant un correcte engraiat dels rodaments, etc.</p> <p>Ha d'estar justificada la formació de les persones que realitzen les labors d'inspecció i manteniment dels equips ATEX. Per a això es recomana el següent curs: - "Selecció i manteniment d'equips destinats a treballar en àrees classificades".</p>			OTPN	0
<p>És necessari assegurar que tots els equips de treball portàtils utilitzats en zones classificades per la presència d'atmosferes explosives compleixen amb els requisits indicats en l'Annex F.</p> <p>Per a això han de quedar reflectits per escrit tots els equips de treball portàtils i indicar en quines zones poden utilitzar-se.</p> <p>Fer complir també a les subcontractes, incloent-ho en el procediment de Coordinació d'activitats.</p>			OTPN	0

PLANIFICACIÓ I SEGUIMENT DE MESURES CORRECTORES

Subcomitè Per Classificar

<p>Procedimentar la prohibició d'utilització de telèfons mòbils/emissores convencionals en totes les zones classificades.</p> <p>En cas que aquesta mesura no sigui viable, adquirir equips certificats amb grau de protecció adequat.</p> <p>Es recomana senyalitzar en les zones ATEX la prohibició de l'ús d'aparells electrònics com a telèfons mòbils (No ATEX) i emissores convencionals, a més de la prohibició de fumar.</p>			OTPN	0
<p>Totes les instal·lacions d'àrees perilloses hauran d'estar protegides contra el raig.</p>		12/9/2022	OTPN	0
<p>Tots els treballs externs o interns diferents dels propis del procés analitzat, que es desenvolupin en zones classificades i que puguin ser origen de fonts d'ignició com ara superfícies calentes, flames, espurnes, etc... estaran sotmesos al sistema de Permís de Treball.</p>			OTPN	0
<p>El personal que treballi en zones classificades ha d'utilitzar calçat dissipatiu.</p> <p>Fer complir també a les subcontractes, incloent-ho en el procediment de "Coordinació d'activitats".</p> <p>NOTA: no ha d'introduir-se cap element aïllant, amb excepció d'un mitjà normal, entre la plantilla del calçat i el peu de l'usuari. Si s'introdueix qualsevol element entre la plantilla i el peu, haurien de comprovar-se les propietats elèctriques de la combinació introduïda.</p>		12/9/2022	OTPN	0
<p>Es recomana establir un programa regular d'assaig de resistència elèctrica del calçat.</p>		12/9/2022	OTPN	0
<p>Per a assegurar la connexió a terra de les persones que puguin estar exposades a atmosferes explosives generades per gasos/vapors inflamables o pólvores amb EMI<30mJ, la resistència de la persona a través del calçat i del sòl ha d'estar entre 100kΩ i 100MΩ, la qual cosa s'aconsegueix mitjançant l'ús de sòls conductors o dissipatius, a més de l'ús de calçat antiestàtic (dissipatiu).</p> <p>DEKRA recomana la realització d'una auditoria electroestàtica amb la finalitat de verificar que es reuneixen els requisits indicats en la norma UNE-CLC/TR 60079-32-1 per a evitar les descàrregues electroestàtiques en entorns ATEX.</p>			OTPN	0
<p>En general, a l'interior de les zones classificades com a Zona 0, Zona 1, Zona 20 o Zona 21, no és recomanable que les persones es despullin de cap peça i el personal ha de portar les peces tan ajustades com sigui possible.</p> <p>A més, es recomana que el personal que treballi en zones classificades (especialment en zones 0 o 1) vesteixi amb indumentària que no acumuli càrregues electroestàtiques (fibres naturals com el cotó o indumentària antiestàtica).</p>			OTPN	0
<p>Assegurar que no s'utilitzin / instal·len materials aïllants a l'interior de les zones classificades sense una anàlisi prèvia per a confirmar que no generen un risc per descàrregues electroestàtiques.</p>			OTPN	0
<p>Les unions/mànegues flexibles emprades per a aspiració o tràfec de pólvores combustibles han d'assegurar que la resistència de fugida a terra des de qualsevol punt de la paret interior de la unió/mànega sigui inferior a 100 MΩ (mesurat segons ISO 8031). En cas de disposar d'espiral metàl·lica interior, aquestes han d'estar connectades als elements conductors (a terra) en cada extrem.</p>			OTPN	0

PLANIFICACIÓ I SEGUIMENT DE MESURES CORRECTORES

Subcomitè Per Classificar

<p>Establir un programa de revisions i manteniment preventiu i correctiu específic en zones amb el risc d'explosió, destinat a detectar i eliminar possibles fugides no controlades en les instal·lacions (arquetes i canals de recollida de vessaments, cubetes de retenció,...).</p>			OTPN	0
<p>Regulació mitjançant un procediment adequat de la neteja de les zones on es pugui produir acumulació de pols, de manera, que la pols generada en els processos no pugui formar capes de gruix descontrolat (< 5 mm), o almenys, aquestes capes de pols tinguin una durada curta (no més d'un torn de treball).</p> <p>La neteja de pols no s'ha de realitzar mitjançant aire comprimit o altres mètodes que puguin generar núvols de pols.</p> <p>La neteja de les diferents zones s'ha de realitzar amb equips que compleixin els requisits de seguretat contra explosions adequats a la classificació de la zona on operaran (II2G per a zona 1, II3G per a zona 2, II2D per a zona 21 i II3D per a zona 22).</p>			OTPN	0
<p>Tots els elements conductors de les zones classificades han d'estar connectats entre si i a terra, de manera que cap pugui quedar aïllat.</p> <p>Aquestes connexions equipotencials han d'estar sotmeses a revisions de manteniment periòdic. La periodicitat idònia d'aquestes revisions és anual.</p> <p>DEKRA recomana la realització d'una auditoria electroestàtica amb la finalitat de verificar que es reuneixen els requisits indicats en la norma UNE-CLC/TR 60079-32-1 per a evitar les descàrregues electroestàtiques en entorns ATEX.</p>			OTPN	0
<p>Procedimentar la prohibició d'utilització de telèfons mòbils/emissores convencionals en totes les zones classificades.</p> <p>En cas que aquesta mesura no sigui viable, adquirir equips certificats amb grau de protecció adequat.</p>			OTPN	0