

Check List

Data:

Azienda:

Indirizzo:

Città:

RSPP:

PROTEZIONE DA ATMOSFERE ESPLOSIVE

Obblighi generali del datore di lavoro

Punti di Verifica	Si	No	N.A
(Art. 291 comma 1 lettera a) Capo II Titolo XI, D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Per salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori, e secondo i principi fondamentali della valutazione dei rischi, il datore di lavoro ha preso i provvedimenti necessari affinché laddove possono svilupparsi atmosfere esplosive in quantità tale da mettere in pericolo i lavoratori o di altri, gli ambienti di lavoro sono strutturati in modo da permettere di svolgere il lavoro in condizioni di sicurezza			
(Art. 291 comma 1 lettera b) Capo II Titolo XI, D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Per salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori, il datore di lavoro ha adottato provvedimenti affinché negli ambienti di lavoro in cui possono svilupparsi atmosfere esplosive in quantità tale da mettere in pericolo i lavoratori, sia garantito un adeguato controllo durante la presenza dei lavoratori, in funzione della valutazione del rischio, mediante l'utilizzo di mezzi tecnici adeguati			
(Art. 292 comma 1 Capo II Titolo XI, D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Qualora nello stesso luogo di lavoro operino lavoratori di più imprese, ciascun datore di lavoro è responsabile per le questioni soggette al suo controllo			
(Art. 292 comma 2 Capo II Titolo XI, D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Il datore di lavoro che è responsabile del luogo di lavoro, coordina l'attuazione di tutte le misure riguardanti la salute e la sicurezza dei lavoratori e specifica nel documento sulla protezione contro le esplosioni, l'obiettivo, le misure e le modalità di attuazione di detto coordinamento			

Valutazione dei rischi di esplosione

Punti di Verifica	Si	No	N.A
(Art. 290 comma 3 Capo II Titolo XI, D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Sono presi in considerazione tutti i luoghi in cui possono formarsi atmosfere esplosive e quelli che sono o possono essere in collegamento con essi, tramite aperture			
(Art. 290 commi 1 e 2 Capo II Titolo XI, D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) I rischi di esplosione sono valutati complessivamente, tenendo conto di: probabilità e durata della presenza di atmosfere esplosive, probabilità che le fonti di accensione siano presenti e divengano attive ed efficaci, caratteristiche dell'impianto, sostanze utilizzate, processi e loro possibili interazioni, entità degli effetti prevedibili			

Documento sulla protezione contro le esplosioni

Punti di Verifica	Si	No	N.A
(Art. 294 comma 3 Capo II Titolo XI, D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Il documento sulla protezione contro le esplosioni è stato compilato prima dell'inizio del lavoro ed è riveduto qualora i luoghi di lavoro, le attrezzature o l'organizzazione del lavoro subiscano modifiche, ampliamenti o trasformazioni rilevanti			
(Art. 294 comma 4 Capo II Titolo XI, D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Il documento sulla protezione contro le esplosioni è parte integrante del documento di valutazione dei rischi			
(Art. 294 comma 2 lettera a) Capo II Titolo XI, D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Il documento sulla protezione contro le esplosioni precisa che i rischi di esplosione sono stati individuati e valutati			
(Art. 294 comma 2 lettera b) Capo II Titolo XI, D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Sono state adottate misure adeguate per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori esposti al rischio di atmosfere esplosive. Tali misure sono contenute nel documento sulla protezione contro le esplosioni			
(Art. 294 comma 2 lettera c) Capo II Titolo XI, D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) I luoghi in cui possono formarsi atmosfere esplosive sono stati classificati in zone, come contenuto nel documento sulla protezione contro le esplosioni			
(Art. 294 comma 2 lettera d) Capo II Titolo XI, D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Nel documento sulla protezione contro le esplosioni sono contenute le prescrizioni minime in base ai luoghi classificati in zone			
(Art. 294 comma 2 lettera e) Capo II Titolo XI, D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Nel documento sulla protezione contro le esplosioni è precisato che i luoghi di lavoro e le attrezzature, compresi i dispositivi di allarme sono stati concepiti, impiegati e mantenuti in efficienza tenendo nel debito conto la sicurezza contro le esplosioni			
(Art. 294 comma 1 Capo II Titolo XI, D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Il datore di lavoro ha provveduto ad elaborare e a tenere aggiornato un documento, denominato documento sulla protezione contro le esplosioni			

Provvedimenti organizzativi

Punti di Verifica	Si	No	N.A
(Allegato L, D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) I lavoratori impegnati in luoghi dove possono formarsi atmosfere esplosive sono stati sufficientemente ed adeguatamente formati in materia di protezione dalle esplosioni			
(Allegato L, D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Come stabilito dal documento sulla protezione contro le esplosioni, il lavoro nelle aree a rischio si effettua secondo istruzioni scritte impartite dal datore di lavoro			
(Allegato L, D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Se necessario, viene applicato un sistema di autorizzazioni al lavoro per le attività pericolose e per le attività che possono diventare pericolose quando interferiscono con altre operazioni di lavoro. Le autorizzazioni al lavoro sono rilasciate prima dell'inizio dei lavori da una persona abilitata a farlo			

Prevenzione e protezione contro le esplosioni

Punti di Verifica	Si	No	N.A
(Art. 289 comma 1 Capo II Titolo XI, D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Ai fini della prevenzione e della protezione contro le esplosioni, sulla base della valutazione dei rischi e dei principi generali di tutela, il datore di lavoro ha adottato misure tecniche e organizzative adeguate alla natura dell'attività, in particolare prevenendo la formazione di atmosfere esplosive			
(Art. 289 comma 2 lettera a) Capo II Titolo XI, D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Se la natura dell'attività non consente di prevenire la formazione di atmosfere esplosive, il datore di lavoro ha evitato l'accensione di atmosfere esplosive			
(Art. 289 comma 2 lettera b) Capo II Titolo XI, D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Se la natura dell'attività non consente di prevenire la formazione di atmosfere esplosive, il datore di lavoro ha predisposto mezzi adatti per attenuare gli effetti pregiudizievoli di un'esplosione in modo da garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori			
(Art. 289 comma 3 Capo II Titolo XI, D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Se necessario, le misure di prevenzione e protezione sono combinate e integrate con altre contro la propagazione delle esplosioni e sono riesaminate periodicamente e, in ogni caso, ogniqualvolta si verificano cambiamenti rilevanti			

Misure di protezione contro le esplosioni

Punti di Verifica	Si	No	N.A
(Allegato L, Parte A D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Qualora l'atmosfera esplosiva contenga più tipi di gas, vapori, nebbie o polveri infiammabili o combustibili, le misure di protezione sono state programmate per il massimo pericolo possibile			
(Allegato L, Parte A D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Per la prevenzione dei rischi di accensione, si è tenuto conto anche delle scariche elettrostatiche che provengono dai lavoratori o dall'ambiente di lavoro che agiscono come elementi portatori di carica o generatori di carica. I lavoratori sono stati dotati di adeguati indumenti di lavoro fabbricati con materiali che non producono scariche elettrostatiche che possano causare l'accensione di atmosfere esplosive			
(Allegato L, Parte A D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Impianti, attrezzature, sistemi di protezione e tutti i loro dispositivi di collegamento sono posti in servizio soltanto se dal documento sulla protezione contro le esplosioni risulta che possono essere utilizzati senza rischio in un'atmosfera esplosiva			
(Allegato L, Parte A D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Fughe e emissioni, intenzionali o no, di gas, vapori, nebbie o polveri combustibili che possano dar luogo a rischi di esplosioni sono opportunamente deviate o rimosse verso un luogo sicuro o, se ciò non è realizzabile, contenuti in modo sicuro, o resi adeguatamente sicuri con altri metodi appropriati			
(Allegato L, Parte A D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Sono state adottate tutte le misure necessarie per garantire che le attrezzature di lavoro con i loro dispositivi di collegamento a disposizione dei lavoratori, nonché la struttura del luogo di lavoro siano state progettate, costruite, montate, installate, tenute in efficienza e utilizzate in modo tale da ridurre al minimo i rischi di esplosione e, se questa dovesse verificarsi, si possa controllarne o ridurne al minimo la propagazione all'interno del luogo di lavoro e dell'attrezzatura. Per detti luoghi di lavoro si adottano le misure necessarie per ridurre al minimo gli effetti sanitari di una esplosione sui lavoratori			
(Allegato L, Parte A D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) I lavoratori sono avvertiti con dispositivi ottici e acustici e allontanati prima che le condizioni per un'esplosione siano raggiunte			
(Allegato L, Parte A D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Ove stabilito dal documento sulla protezione contro le esplosioni, sono forniti e mantenuti in servizio sistemi di evacuazione per garantire che in caso di pericolo i lavoratori possano allontanarsi rapidamente e in modo sicuro dai luoghi pericolosi			
(Allegato L, Parte A D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Anteriormente all'utilizzazione per la prima volta di luoghi di lavoro che comprendono aree in cui possano formarsi atmosfere esplosive, è verificata la sicurezza dell'intero impianto per quanto riguarda le esplosioni. Tutte le condizioni necessarie a garantire protezione contro le esplosioni sono mantenute. La verifica del mantenimento di dette condizioni è effettuata da persone che, per la loro esperienza e formazione professionale, sono competenti nel campo della protezione contro le esplosioni			
(Allegato L, Parte A D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Quando una interruzione di energia elettrica può dar luogo a rischi supplementari, è assicurata la continuità del funzionamento in sicurezza degli apparecchi e dei sistemi di protezione, indipendentemente dal resto dell'impianto in caso della predetta interruzione			
(Allegato L, Parte A D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Gli apparecchi e sistemi di protezione a funzionamento automatico che si discostano dalle condizioni di funzionamento previste sono disinseriti manualmente, purché ciò non comprometta la sicurezza. Questo tipo di interventi è eseguito solo da personale competente			
(Allegato L, Parte A D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) In caso di arresto di emergenza, l'energia accumulata viene dissipata nel modo più rapido e sicuro possibile o isolata in modo da non costituire più una fonte di pericolo			
(Allegato L Parte A D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Nel caso di impiego di esplosivi è consentito, nella zona 0 o zona 20 solo l'uso di esplosivi di sicurezza antigrisutosi, dichiarati tali dal fabbricante e classificati. L'accensione delle mine viene fatta elettricamente dall'esterno. Tutto il personale viene fatto uscire dal sotterraneo durante la fase di accensione delle mine			

Punti di Verifica	Si	No	N.A
(Allegato L, Parte A D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Qualora venga rilevata in qualsiasi luogo sotterraneo una concentrazione di gas infiammabile o esplodente superiore all'1 per cento in volume rispetto all'aria, con tendenza all'aumento, e non sia possibile, mediante la ventilazione o con altri mezzi idonei, è evitato l'aumento della percentuale dei gas oltre il limite sopraindicato, tutto il personale verrà fatto sollecitamente uscire dal sotterraneo			
(Allegato L, Parte A D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Sono eseguiti in sotterraneo solo i lavori strettamente necessari per bonificare l'ambiente dal gas e quelli indispensabili e indifferibili per ripristinare la stabilità delle armature degli scavi. Detti lavori sono stati affidati a personale esperto numericamente limitato, provvisto dei necessari mezzi di protezione, comprendenti in ogni caso l'autoprotettore			

Classificazione aree a rischio esplosione

Punti di Verifica	Si	No	N.A
(Allegato XLIX, D. Lgs. 81/08 e s.m.i. come modificato) Un'area in cui è stata prevista l'eventuale formazione di un'atmosfera esplosiva in quantità tali da richiedere particolari provvedimenti di protezione per tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori interessati è stata considerata area esposta a rischio di esplosione			
(Allegato XLIX, D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Un'area in cui non è stata prevista il formarsi di un'atmosfera esplosiva in quantità tali da richiedere particolari provvedimenti di protezione è da considerare area non esposta a rischio di esplosione			
(Allegato XLIX, D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Le sostanze infiammabili e combustibili sono da considerare come sostanze che possono formare un'atmosfera esplosiva a meno che l'esame delle loro caratteristiche non abbia evidenziato che esse, in miscela con l'aria, non sono in grado di propagare autonomamente un'esplosione			
(Allegato XLIX, D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Le aree a rischio di esplosione sono state ripartite in zone in base alla frequenza e alla durata della presenza di atmosfere esplosive			
(Allegato XLIX, D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) E' stata classificata come Zona 0, quell'area in cui è presente in permanenza o per lunghi periodi o frequentemente un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia			
(Allegato XLIX, D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) E' stata classificata come Zona 1, quell'area in cui la formazione di un'atmosfera esplosiva, consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapori o nebbia, è probabile che avvenga occasionalmente durante le normali attività			
(Allegato XLIX, D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) E' stata classificata come Zona 2, quell'area in cui durante le normali attività non è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia o, qualora si verifichi, sia unicamente di breve durata			
(Allegato XLIX, D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) E' stata classificata come Zona 20, quell'area in cui è presente in permanenza o per lunghi periodi o frequentemente un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria			
(Allegato XLIX, D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) E' stata classificata come Zona 21, quell'area in cui la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria, è probabile che avvenga occasionalmente durante le normali attività			
(Allegato XLIX, D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) E' stata classificata come Zona 22, quell'area in cui durante le normali attività non è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile o, qualora si verifichi, sia unicamente di breve durata			
(Allegato XLIX, D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Strati, depositi o cumuli di polvere combustibile sono considerati come qualsiasi altra fonte che possa formare un'atmosfera esplosiva			

(Art. 293 D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Le aree in cui possono formarsi atmosfere esplosive in quantità tali da mettere in pericolo la sicurezza e la salute dei lavoratori segnalate nei punti di accesso a norma dell'allegato LI sono provviste di allarmi ottico/acustici che segnalano l'avvio e la fermata dell'impianto, sia durante il normale ciclo sia nell'eventualità di un'emergenza in atto			
---	--	--	--

Criteri per la scelta degli apparecchi e dei sistemi di protezione

Punti di Verifica	Si	No	N.A
(Allegato L, Parte B D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Qualora il documento sulla protezione contro le esplosioni basato sulla valutazione del rischio non preveda altrimenti, in tutte le aree in cui possono formarsi atmosfere esplosive sono impiegati apparecchi e sistemi di protezione conformi alle categorie di cui al decreto del Presidente della Repubblica 23 marzo 1998, n. 126			
(Allegato L, Parte B D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) In particolare, nelle aree in cui possono formarsi atmosfere esplosive, sono impiegate le seguenti categorie di apparecchi, purché adatti, a seconda dei casi, a gas, vapori o nebbie e/o polveri: nella zona 0 o nella zona 20, apparecchi di categoria 1			
(Allegato L, Parte B D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Nelle aree in cui possono formarsi atmosfere esplosive, sono impiegate le seguenti categorie di apparecchi, purché adatti, a seconda dei casi, a gas, vapori o nebbie e/o polveri nella zona 1 o nella zona 21, apparecchi di categoria 1 o di categoria 2			
(Allegato L, Parte B D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Nelle aree in cui possono formarsi atmosfere esplosive, sono impiegate le seguenti categorie di apparecchi, purché adatti, a seconda dei casi, a gas, vapori o nebbie e/o polveri nella zona 2 o nella zona 22, apparecchi di categoria 1, 2 o 3			

Informazione e formazione lavoratori

Punti di Verifica	Si	No	N.A
(Art. 294 bis comma 1 lettera a) D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Il datore di lavoro ha provveduto ad informare e formare i lavoratori esposti al rischio di esplosione e i loro rappresentanti in relazione al risultato della valutazione dei rischi, con particolare riguardo alle misure di prevenzione e protezione adottate			
(Art. 294 bis comma 1 lettera b) D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Il datore di lavoro ha provveduto ad informare e formare i lavoratori esposti al rischio di esplosione e i loro rappresentanti in relazione al risultato della valutazione dei rischi, con particolare riguardo alla classificazione delle zone			
(Art. 294 bis comma 1 lettera c) D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Il datore di lavoro ha provveduto ad informare e formare i lavoratori esposti al rischio di esplosione e i loro rappresentanti in relazione al risultato della valutazione dei rischi, con particolare riguardo alle modalità operative necessarie a minimizzare la presenza e l'efficacia delle sorgenti di accensione			
(Art. 294 bis comma 1 lettera d) D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Il datore di lavoro ha provveduto ad informare e formare i lavoratori esposti al rischio di esplosione e i loro rappresentanti in relazione al risultato della valutazione dei rischi, con particolare riguardo ai rischi connessi alla presenza di sistemi di protezione dell'impianto			
(Art. 294 bis comma 1 lettera e) D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Il datore di lavoro ha provveduto ad informare e formare i lavoratori esposti al rischio di esplosione e i loro rappresentanti in relazione al risultato della valutazione dei rischi, con particolare riguardo ai rischi connessi alla manipolazione ed al travaso di liquidi infiammabili e/o polveri combustibili			
(Art. 294 bis comma 1 lettera f) D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Il datore di lavoro ha provveduto ad informare e formare i lavoratori esposti al rischio di esplosione e i loro rappresentanti in relazione al risultato della valutazione dei rischi, con			

Punti di Verifica	Si	No	N.A
particolare riguardo al significato della segnaletica di sicurezza e degli allarmi ottico/acustici			
(Art. 294 bis comma 1 lettera g) D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Il datore di lavoro ha provveduto ad informare e formare i lavoratori esposti al rischio di esplosione e i loro rappresentanti in relazione al risultato della valutazione dei rischi, con particolare riguardo agli eventuali rischi connessi alla presenza di sistemi di prevenzione delle atmosfere esplosive, con particolare riferimento all'asfissia			
(Art. 294 bis comma 1 lettera h) D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) Il datore di lavoro ha provveduto ad informare e formare i lavoratori esposti al rischio di esplosione e i loro rappresentanti in relazione al risultato della valutazione dei rischi, con particolare riguardo all'uso corretto di adeguati dispositivi di protezione individuale e alle relative indicazioni e controindicazioni all'uso			