

INCONTRO CON LE AZIENDE ED I SOGGETTI DELLA SICUREZZA PER LA DIFFUSIONE DELLE BUONE PRATICHE

**Servizio di Prevenzione e Sicurezza degli
Ambienti di Lavoro ASL CN2
S.Pre.S.A.L.**

I PMP: Il Piano Mirato della Prevenzione in Agricoltura

Marisa Saltetti – Tecnico della Prevenzione S.Pre.S.A.L. Cn2



Verduno - 19/12/2024





ATTO DD 2282/A1409C/2022

DEL 29/11/2022

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE

A1400A - SANITA' E WELFARE
A1409C - Prevenzione, sanità pubblica veterinaria e sicurezza alimentare

OGGETTO: Costituzione dei gruppi di lavoro regionali per la sicurezza e la salute sui comparti
agricoltura e selvicoltura a sostegno delle azioni del Piano Regionale della Prevenzione

Componente tecnica:

CALABRETTA Giuseppe e SALTETTI Marisa, SPreSAL ASL CN2, con funzione di coordinamento tecnico-scientifico del gruppo;
SCHIFANO Alessia, Settore regionale Prevenzione, Sanità pubblica veterinaria e Sicurezza Alimentare, con funzione di coordinamento amministrativo del gruppo;
ANSELMO Elisa Spresal ASL VC;
BASSO Marco Spresal ASL CN1;
BONIFACI Mauro Spresal ASL AT;
CORINO Piero, Spresal ASL CN2;
FARIELLO Savina Spresal ASL BI;
FILARDO Valeria Spresal ASL NO;
FRIZZA Carlo Giovanni Spresal ASL AT;
LEONE Francesco Spresal ASL VC;
NOBILE Silvia Spresal ASL VCO;
OLOCCO Marco, Spresal ASL CN1;
SALVADORE Oscar Spresal ASL AT;
SPADARO Gianluca Spresal ASL TO4;
TARTAGLIA Sabrina Spresal ASL AL;

Componente individuata in sede di Comitato Regionale Coordinamento (CRC) ex art. 7 D.Lgs 81/2008:

FERRIA Franco, CISL;
GIOBERGIA Roberto, Coldiretti;
GULLO Maria, INAIL
MEINER Giuseppe, UIL;
RAPA Alessandro, APAMIL;
ROSSATO Massimiliano, UGL;
VAYR Denis, CGIL;

PMP Rischio Infortunistico da Macchine Agricole

PMP Rischio Infortunistico da Ambienti Confinati

Rischio infortunistico da macchine agricole

SCOPO DEL PMP

- **Individuare i fattori di rischio e le idonee misure di prevenzione**
- Adottare uno **standard di intervento** che utilizza un **modello partecipato** tra aziende, parti sociali e SPreSAL attraverso interventi di **assistenza e vigilanza**
- **Ridurre gli infortuni**

AZIENDE COINVOLTE

Codice ATECO 2007	Descrizione attività economiche
C28.30	costruzioni macchine agricole
G 47.53.40	commercio macchine agricole
A 01.6	lavorazioni agricole per conto terzi
F 43.12.00	movimento terra lavorazioni
A 01.30	florovivaisti

INQUADRAMENTO NORMATIVO

D.Lgs 81/08

- Art. 21
- Titolo III
- Allegati V e VI

Direttiva 2006/42/CE (D. Lgs. 17/2010)

NORME TECNICHE

- UNI EN 13683:2011: Macchine da giardinaggio - Trituratori/ sminuzzatrici con motore incorporato – Sicurezza
- UNI EN ISO 5395-1:2018: Macchine da giardinaggio - Requisiti di sicurezza per il tosaerba con motore a combustione interna - Parte 1: Terminologia e prove comuni
- UNI EN ISO 5395-3+A1:2018: Macchine da giardinaggio - Requisiti di sicurezza per il tosaerba con motore a combustione interna - Parte 3: Tosaerba con conducente a bordo seduto
- UNI EN 280 2015: Piattaforme di lavoro mobili elevabili - Calcoli per la progettazione - Criteri di stabilità - Costruzione - Sicurezza - Esami e prove
- UNI EN 1459 2000 – UNI 1459 2010: Sicurezza dei carrelli industriali – Carrelli semoventi a braccio telescopico
- EN 12965 – 2020: Trattori e macchine agricole e forestali - Alberi cardanici di trasmissione dalla presa di potenza (p.d.p.) e loro protezioni – Sicurezza
- EN 703:1995
- EN ISO 4254-12-2018: Macchine Agricole – Parte 12: Falciatrici a disco e a tamburo e trinciatrici
- EN 4254-11: 2020 “Macchine Agricole – Sicurezza – Parte 11: Raccogliomballatrici

LINEE GUIDA & BUONE PRATICHE

- ✓ Installazione dei dispositivi di protezione in caso di ribaltamento nei trattori agricoli o forestali
- ✓ Installazione dei sistemi di ritenzione (Cinture di sicurezza)
- ✓ Adeguamento dei trattori agricoli o forestali con piano di carico (Motoagricole)
- ✓ Adeguamento motocoltivatori e motozappatrici ai requisiti di sicurezza di cui all'allegato V al d.lgs. 81/08
- ✓ Schede tecniche per singola attrezzatura

www.prevenzioneagricoltura.it



MACCHINE E ATTREZZATURE

Elenco macchine utilizzate/ prodotte /commercializzate in azienda settore cerealicolo e foraggero:

trattore
albero cardanico
carro desilatore
trinciatrice
rotoimballatrice
carrello elevatore braccio telescopico



MACCHINE E ATTREZZATURE

Elenco macchine utilizzate/ prodotte /commercializzate in azienda nel settore manutenzione del verde o giardinaggio:



decespugliatore
motosega
soffiatore
motocoltivatore/motozappatrici
rotoimballatrice
carrello elevatore braccio telescopico
tritatore/sminuzzatore
tosaerba con conducente a bordo
tosaerba senza conducente a bordo
piattaforma di lavoro elevabile – PLE

SCHEDE MACCHINE

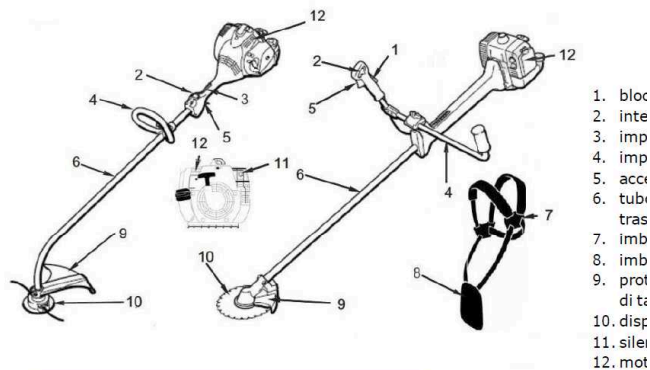
01. SCHEDA DECESPUGLIATORE:

NORME DI RIFERIMENTO:

UNI EN ISO 11806-1: Macchine agricole e forestali - Requisiti di sicurezza e prove tagliaerba a motore portatili manualmente - Parte 1: Macchine equipaggiate di un'interna integrato

UNI EN ISO 11806-2: Macchine agricole e forestali - Requisiti di sicurezza e prove tagliaerba a motore portatili manualmente - Parte 2: Macchine per uso con sorgenti di spalla

FIG. 1 Esempi di decespugliatore



USI CONSENTITI:

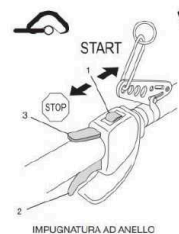
Falciare erba, tagliare vegetazione selvatica, arbusti sterpaglia, alberelli e simili

CHECK LIST DI CONTROLLO

1. Il decespugliatore è dotato di tutti i dispositivi di sicurezza?

- blocco dell'acceleratore (3 fig. 2);
- interruttore di arresto (1 fig. 2);
- cinghia regolabile a sganciamento rapido (7 fig. 1)
- riparo compatibile con l'attrezzo (9 fig. 1)
- protezione del motore (rischio di contatto con parti calde e parti meccaniche)

FIG. 2 Esempi di comandi



2. L'organo di taglio rimane fermo con motore al minimo?



L'abbigliamento deve essere adatto allo scopo e non d'impaccio. Indossare un abito aderente – la tuta e non il camice.



Non portare abiti che possano impigliarsi nel legno, nella sterpaglia o nelle parti in moto dell'apparecchiatura. Non portare sciarpe, cravatte né monili. Raccogliere e legare i capelli lunghi (foulard, berretto, casco ecc.)



Calzare stivali di protezione con suola antiscivolo e punta di acciaio.



Solo impiegando teste falcianti sono ammesse, in alternativa, scarpe robuste con suola aderente e antiscivolo.



Portare il casco di protezione nei lavori di diradamento, nella sterpaglia alta e in luoghi con pericolo di caduta di oggetti. Portare la visiera e assolutamente gli occhiali di protezione – pericolo di oggetti trascinati o proiettati dal vortice.



La visiera non è sufficiente per riparare gli occhi.



Portare una protezione acustica "personalizzata" – per es. i tappi auricolari.



Calzare guanti robusti.

7. La protezione del dispositivo di taglio è montata correttamente secondo quanto indicato nel libretto d'uso e manutenzione?

NOTE:

DPI

4. Gli utilizzatori del decespugliatore sono necessari DPI?

NOTE:

nel caso di utilizzo di uteri coltelli, lame o seghe di protezione, è necessario possono essere anche int

FORMAZIONE

5. Gli utilizzatori del decespugliatore hanno ricevuto formazione specifica dell'attrezzatura di lavoro?

MANUTENZIONE

6. L'attrezzatura è in buono stato di manutenzione?

NOTE:

E' fatto divieto di utilizzare attrezzature metalliche (vedi figure)

S01 - SCHEDA DI RACCOLTA DATI - DECESPUGLIATORE

Ragione Sociale/Timbro Aziendale

MARCA	
MODELLO	
MAT	
ANNO	
CE	SI NO

Quesito	Conforme	Miglioramento Effettuato	In Fase di Miglioramento	Non Applicabile	Note
1. Il decespugliatore è dotato di tutti i dispositivi di sicurezza?					
2. L'organo di taglio rimane fermo con motore al minimo?					
3. Il decespugliatore è accompagnato da un manuale d'uso?					
4. Gli utilizzatori del decespugliatore dispongono dei necessari DPI?					
5. Gli utilizzatori del decespugliatore hanno ricevuto formazione/ addestramento?					
6. L'attrezzatura è in buono stato di manutenzione?					
7. La protezione del dispositivo di taglio è montata correttamente?					

STRUMENTI

SCHEDA DI AUTOVALUTAZIONE sdoppiata

semplificata

RITORNA
SPRESAL

dettaglio

RIMANE IN
AZIENDA

  **PREVENZIONE
PIEMONTE**

ALLEGATO DA COMPILARE E RESTITUIRE ALLO SPRESAL ASL XXX

1. ANAGRAFICA AZIENDA

Ragione sociale: _____

Codice fiscale/partita IVA: _____

Sede legale:
Indirizzo: _____
tel.: _____ E-mail: _____ PEC: _____

Sede operativa (se diversa da quella legale):
Indirizzo: _____
tel.: _____ E-mail: _____ PEC: _____

Nominativo rappresentante legale dell'impresa: _____

N° Addetti totali	
N° titolari	
N° familiari	
N° Dipendenti a tempo indeterminato	
N° Dipendenti a tempo determinato	

Settore prevalente: giardinaggio, agro-meccanica, movimento terra, commercianti, costruttori, ecc. (specificare) _____

Attività svolta: _____

Codice ATECO 2007: _____ Codice tariffa INAIL: _____

Lego Asl _____

 **REGIONE
PIEMONTE**

10. SCHEDA TRATTORE AGRICOLO - FORESTALE

La presente scheda identifica gli elementi del trattore da sottoporre a controllo; i metodi da applicare e i riferimenti tecnici in cui sono contenuti i criteri da utilizzare per determinare se le sue condizioni siano accettabili.

La verifica deve riguardare gli elementi riportati in tabella.

Elemento	Riferimento tecnico
Dispositivo di protezione in caso di capovolgimento	1. Il trattore è dotato di dispositivo di protezione in caso di capovolgimento (cabina o telaio)? <u>Riferimento:</u> Linea guida INAIL "Adeguamento dei trattori agricoli e forestali ai requisiti minimi di sicurezza per l'uso delle attrezzature di lavoro previsti al punto 2.4 della parte II dell'allegato V del D.lgs. 81/08 - L'installazione dei dispositivi di protezione in caso di ribaltamento nei trattori agricoli e forestali" Documento tecnico INAIL "Adeguamento dei trattori agricoli e forestali con piano di carico (mototrasportatori) ai requisiti di sicurezza in caso di capovolgimento previsti al punto 2.4 della parte II dell'allegato V del D.lgs. 81/08"
Sistema di ritenzione del conducente	2. Il trattore è dotato di un sistema di ritenzione del conducente (cintura di sicurezza)? <u>Riferimento:</u> Linea guida INAIL "Adeguamento dei trattori agricoli e forestali ai requisiti minimi di sicurezza per l'uso delle attrezzature di lavoro previsti al punto 2.4 della parte II dell'allegato V del D.lgs. 81/08 - L'installazione dei sistemi di ritenzione del conducente"
Protezione della presa di potenza	3. La presa di potenza posteriore e anteriore (se presente) è munita di apposita protezione fissa sul trattore? <u>Riferimento:</u> Documento tecnico INAIL "Adeguamento dei trattori agricoli e forestali ai requisiti minimi di sicurezza per l'uso delle attrezzature di lavoro di cui all'allegato V al D.lgs. 81/08" paragrafo 4.2.1.1.
Protezione delle cinghie per la trasmissione del moto, della ventola del sistema di raffreddamento e di altre parti in movimento	4. Le parti in movimento (Es. cinghie per la trasmissione del moto, la ventola del sistema di raffreddamento) sono dotate di protezioni che impediscono il raggiungimento delle zone pericolose di parti del corpo? <u>Riferimento:</u> Documento tecnico INAIL "Adeguamento dei trattori agricoli e forestali ai requisiti minimi di sicurezza per l'uso delle attrezzature di lavoro di cui all'allegato V al D.lgs. 81/08" paragrafo 4.2.1.2.

SCHEDA ANAGRAFICA



Piano Mirato di Prevenzione "Agricoltura" Rischio Macchine Agricole

SCHEDA ANAGRAFICA DA RESTITUIRE ALLO SPRESAL
ASL _____

1. ANAGRAFICA AZIENDA

Ragione sociale: _____

Codice fiscale/partita IVA: _____

Sede legale:

Indirizzo _____

tel.: _____ E-mail _____ PEC: _____

Sede operativa (se diversa da quella legale):

Indirizzo _____

tel.: _____ E-mail _____ PEC: _____

Nominativo rappresentante legale dell'impresa: _____

N° Addetti totali	
N° titolari	
N° familiari	
N° Dipendenti a tempo indeterminato	
N° Dipendenti a tempo determinato	

Settore prevalente: giardinaggio, agro-meccanica, movimento terra, commercianti, costruttori, ecc. (specificare)



Attività svolta: _____

Codice ATECO 2007: _____ Codice tariffa INAIL: _____

A - Elenco macchine utilizzate/ prodotte /commercializzate in azienda settore agrizootecnico:

trattore	SI	n.	NO
albero cardanico	SI	n.	NO
carro desilatore	SI	n.	NO
trinciatrice	SI	n.	NO
rotoimballatrice	SI	n.	NO
carrello elevatore braccio telescopico	SI	n.	NO

B - Elenco macchine utilizzate/ prodotte /commercializzate in azienda nel settore manutenzione del verde o giardinaggio:

decespugliatore	SI	n.	NO
motosega	SI	n.	NO
soffiatore	SI	n.	NO
motocoltivatore/motozappatrici	SI	n.	NO
carrello elevatore braccio telescopico	SI	n.	NO
tritatore/sminuzzatore	SI	n.	NO
tosaerba con conducente a bordo	SI	n.	NO
tosaerba senza conducente a bordo	SI	n.	NO
tosapi	SI	n.	NO
piattaforma di lavoro elevabile - PLE	SI	n.	NO

C - Ritiene che siano state utili le informazioni contenute nelle schede proposte?

<input type="checkbox"/> SI, molto	<input type="checkbox"/> ABBASTANZA	<input type="checkbox"/> POCO	<input type="checkbox"/> PER NIENTE
------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------

D - Le informazioni contenute nelle schede sono le servite a migliorare:

La formazione	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI in parte	<input type="checkbox"/> NO non necessario
L'informazione	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI in parte	<input type="checkbox"/> NO non necessario
L'addestramento	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI in parte	<input type="checkbox"/> NO non necessario



SCHEDA ANAGRAFICA



E - A seguito dell'applicazione dei contenuti delle schede ha apportato un miglioramento in termine di sicurezza delle proprie macchine e se sì per quali macchine?

	Miglioramento necessario		Numero di macchine interessate dal miglioramento	Miglioramento non necessario
trattore	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI in parte	N.	<input type="checkbox"/> NO non necessario
albero cardanico	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI in parte	N.	<input type="checkbox"/> NO non necessario
carro desilatore	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI in parte	N.	<input type="checkbox"/> NO non necessario
trinciatrice	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI in parte	N.	<input type="checkbox"/> NO non necessario
rotoimballatrice	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI in parte	N.	<input type="checkbox"/> NO non necessario
carrello elevatore braccio telescopico	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI in parte	N.	<input type="checkbox"/> NO non necessario

	Miglioramento necessario		Numero di macchine interessate dal miglioramento	Miglioramento non necessario
decespugliatore	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI in parte	N.	<input type="checkbox"/> NO non necessario
motosega	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI in parte	N.	<input type="checkbox"/> NO non necessario
soffiatore	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI in parte	N.	<input type="checkbox"/> NO non necessario
motocoltivatore/ motozappatrici	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI in parte	N.	<input type="checkbox"/> NO non necessario
carrello elevatore braccio telescopico	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI in parte	N.	<input type="checkbox"/> NO non necessario
tritatore/sminuzzatore	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI in parte	N.	<input type="checkbox"/> NO non necessario
tosaerba con conducente a bordo	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI in parte	N.	<input type="checkbox"/> NO non necessario
tosaerba senza conducente a bordo	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI in parte	N.	<input type="checkbox"/> NO non necessario
tosasiepi	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI in parte	N.	<input type="checkbox"/> NO non necessario
piattaforma di lavoro elevabile - PLE	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI in parte	N.	<input type="checkbox"/> NO non necessario



3



F - Quali strumenti ha utilizzato per l'eventuale adeguamento delle sue macchine non conformi?

<input type="checkbox"/> Normativa Nazionale: Dlgs 81/08 Allegato V	
<input type="checkbox"/> Normativa tecnica	
<input type="checkbox"/> Linee guida Inail	
<input type="checkbox"/> Esperienza personale	
<input type="checkbox"/> Contenuti delle schede	

G - Come sono stati eseguiti gli adeguamenti?

<input type="checkbox"/> In proprio	
<input type="checkbox"/> Presso officine meccaniche	

Nel caso l'Azienda non rientri nei casi previsti si chiede in ogni caso di trasmettere il questionario compilato, oppure darne informazione alla segreteria dello Spresal XXXX

Note: _____

Dati Compilatore: Nome _____ Cognome _____

Qualifica ricoperta _____

Recapito Telefonico _____ Mail _____

Firma Datore di Lavoro _____

Firma Rspg _____

Firma RLS/ RLST _____



4

VIGILANZA

Programmi – PP6, PP7 Documento di indirizzo 2024 relativo alle attività di vigilanza SPreSAL

Almeno il 5% delle imprese assegnate da questo piano dovrà riferirsi alle aziende che non hanno aderito al PMP "Agricoltura" pure essendo state invitate

SELEZIONE DELLE AZIENDE

Elenco Aziende

Selezione Casuale

Blia.it

Generatore lista di numeri casuali

Estrazione id 773GR del 18/04/2023 - 10:21:14

È stata effettuata l'estrazione di 100 numeri da 1 a 872

Numeri estratti

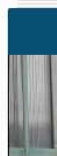
23 27 31 32 39 55 73 75
78 86 89 95 125 129 134
139 180 201 207 222 232
233 234 236 240 242 243
248 250 257 283 297 306
316 329 338 345 346 364
368 369 372 376 378 394
397 400 401 404 410 413
419 422 423 424 425 429

Rischio Ambienti Confinati

Casteldaccia, cinque operai morti intossicati durante i lavori nelle fogne. Un altro è in coma. I Vigili del fuoco: «Non sono state prese precauzioni»

di Lara Sirignano

Il gruppo stava effettuando un intervento per conto di Amap, la società che gestisce le condotte di Palermo nell'impianto di sollevamento delle acque reflue. «Uccisi a catena dall'idrogeno solforato». L'allarme dato da un settimo operaio, che si è salvato. Una delle vittime aveva 71 anni



Tragedia sul lavoro, operaio 25enne cade nella vasca per i liquami e muore

Dava che il giovane stesse tentando di mettere in salvo

Tanti morti per i gas in "ambienti confinati"

OMICIDI BIANCHI I terribili dati raccolti da Inail e Anmil sulle tragedie all'interno di luoghi chiusi, cisterne e serbatoi, vasche di raccolta e silos a causa delle esalazioni di gas asfissianti. "Ogni anno si verificano mediamente circa tre incidenti del genere, che causano la morte di cinque lavoratori"

MENU CERCA

LA STAMPA

Sei qui: Home > Cuneo

Tragedia sul lavoro a Cavallermaggiore. Intossicati dal mangime, cadono in un silos: uno



la Repubblica

Torino

Asfissati in una cisterna, morti due lavoratori nel Cuneese

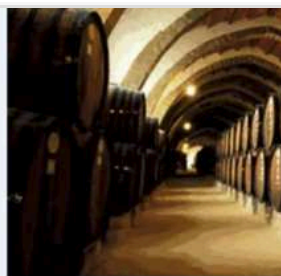
di Carlotta Rocci

L'incidente a Cossano Belbo nell'azienda vinicola Fratelli Martini, le vittime erano il direttore della cantina e il responsabile della sicurezza

Operaio trovato morto dentro una vasca per il vino alle cantine Amerio

Vittima forse di un male a causa delle esalazioni

19 Febbraio 2013 alle 10:55 | 1 minuti di lettura



il Resto del Carlino

scoli, risucchiato nel s...

el silos, non ha scampo

52 anni, soffocato dal granturco



I cancelli chiusi dopo la tragedia del silos

PROBLEMATICA

2005÷2010	43 decessi (dati INAIL)
2002÷2014	90 decessi (dati INAIL - Progetto INFOR.MO 2017)
2001÷2019	150 decessi (INAIL fact sheet, 2020)

**A CHI È
RIVOLTO**

SETTORE AGRICOLTURA

- **Ambito VITIVINICOLO**, Cantine, consorzi ecc...
- **Ambito ZOOTECNICO**

**La frammentazione del comparto richiede strumenti
innovativi e una diversa forma di interazione e
partecipazione**

**SETTORE
VITIVINICOLO
e LE
CANTINE**



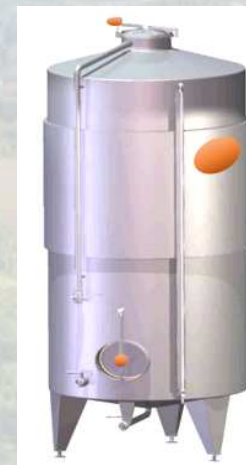
lavorazioni delle uve e del vino
serbatoi, tini, reattori



caratteristica liberazione di
anidride carbonica nella fase di
fermentazione

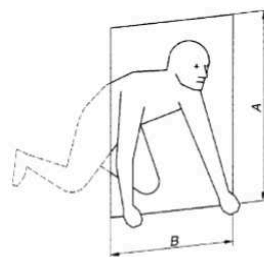


gas tecnici per la gestione delle
lavorazioni e di conservazione dei
prodotti





ispirata UNI 547
A= 67 cm, B = 50 cm



ispirata UNI 547
A= 85 cm, B = 68 cm

UNI EN 547 - Sicurezza del macchinario
Misure del corpo umano
Principi per la determinazione delle dimensioni richieste per le aperture di accesso

Aperture di dimensioni non inferiori a cm 30x40 o diametro non inferiore a 40 cm

SETTORE ZOOTECNICO



cisterne, sili
di stoccaggio
di cereali o
altri prodotti



impianti per la lavorazione,
impasto, miscelazione cereali
e prodotti destinati alla
produzione degli alimenti per
gli animali da reddito



presenza di canali, fosse dei
liquami (annessi i relativi
impianti di pompaggio,
mescolatori)



presenza di pozze o vasche
per l'acqua



DEFINIZIONI

Ambiente confinato e/o sospetto di inquinamento :

Spazio circoscritto **non progettato e costruito** per la presenza continuativa di un lavoratore, ma di **dimensioni tali da consentirne l'ingresso** e lo svolgimento del lavoro assegnato, caratterizzato da **vie di ingresso o uscita limitate e/o difficoltose**, con possibile ventilazione sfavorevole, all'interno del quale non è possibile escludere la presenza o lo sviluppo di **condizioni pericolose** per la salute e la sicurezza dei lavoratori.



Spazi confinati facilmente identificabili:

- Cisterne
- Silos
- Serbatoi di stoccaggio
- Recipienti di reazione
- Fogne
- Fosse biologiche

Spazi confinati che si configurano come tali a seconda della realtà lavorativa:

- Vasche
- Depuratori
- Cantine sotterranee
- Camere scarsamente o non ventilate

Luoghi conduttori ristretti:

Luoghi circoscritti da superfici metalliche nel quale è probabile che una persona possa venirne in contatto.

Tali luoghi possono essere **conduttori di elettricità**, dunque le attrezzature utilizzate in questi ambienti, devono essere alimentati a **bassissima tensione di sicurezza (SELV)** (es. 24V in c.a.) o devono essere **protetti per separazione elettrica** (escluse le lampade portatili)

Esempi: piccole cisterne metalliche, interno di tubazioni metalliche, cunicoli umidi, scavi ristretti nel terreno e tralicci

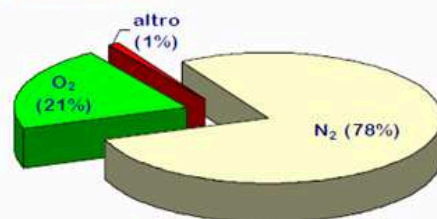
FATTORI DI RISCHIO

- **Asfissia**
- **Condizioni microclimatiche sfavorevoli**
- **Esplosione / Incendio**
- **Intossicazione**
- **Caduta**
- **Elettrocuzione**
- **Contatto con organi in movimento**
- **Investimento/ Schiacciamento**
- **Ustioni/ Congelamento**
- **Annegamento**
- **Atmosfera con eccesso di ossigeno**
- **Rumore**

CARENZA DI OSSIGENO

LIVELLO DI OSSIGENO

L'aria che noi respiriamo è costituita da



Oxygen Enriched Atmosphere 23,5 %

Normal Atmosphere Oxygen 21,0 %

Oxygen Decificent Atmosphere 19,5 %

Concentrazione O ₂ volume di O ₂ /volume totale (v/v)	Effetti sulla salute
21%	Concentrazione ideale di ossigeno
19,5%	Minimo livello accettabile
16-19,5%	Possibili difficoltà respiratorie, perdita di controllo della motricità, diminuzione capacità lavorativa
12-16%	Aumento respirazione, affaticamento, perdita capacità valutative
8 - 12 %	Perdita di coscienza, nausea e vomito, cianosi
6 - 8 %	Permanenza di 4-5 minuti: possibilità di recupero 6 minuti: al 50% fatale 8 minuti: al 100% fatale
4 - 6 %	Coma in pochi secondi, morte

Atmosfera carente di Ossigeno

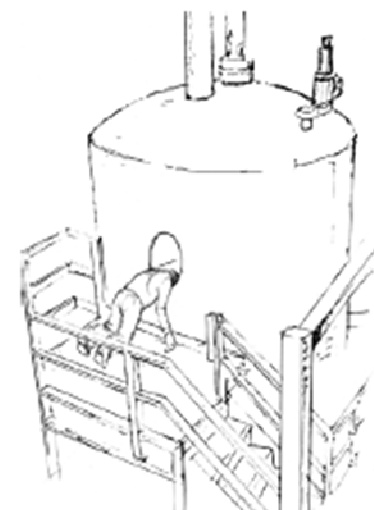
Utilizzo di AZOTO nelle cantine

L'**Azoto** (N_2) è un gas inerte che viene utilizzato nel **settore enologico** nello svuotamento delle autoclavi in atmosfera controllata



L'Azoto è un gas considerato **non pericoloso**

Ingresso dell'operatore dopo lo svuotamento dell'autoclave con azoto, senza aver valutato il basso livello di O_2 presente all'interno, provoca la sua perdita di coscienza



Anidride carbonica (CO₂)

- ❖ Generata dalla combustione completa di sostanze combustibili e/o infiammabili in presenza di atmosfera ricca di O₂.
- ❖ Gas incolore e inodore. Densità di 1,98, **tende a ristagnare in basso.**
- ❖ Può essere assorbito per **inalazione**. Elevate concentrazioni in atmosfera determinano una carenza di ossigeno con rischio di perdita di coscienza o morte della persona esposta.
- ❖ **TLV-TWA: 5000 ppm** (9000 mg/m³)
- ❖ **TLV-STEL: 30.000 ppm** (54.000 mg/m³)

Si forma principalmente in:

- vasche di depurazione
- cisterne di fermentazione
- silos per foraggi
- pozzi minerali
- cantine vinicole
- condotte e cunicoli sotterranei

RIFERIMENTI D.L.gs 81/08

ART. 66 : LAVORI IN AMBIENTI SOSPETTI DI INQUINAMENTO

ART. 121 : PRESENZA DI GAS NEGLI SCAVI

ALLEGATO IV : VASCHE, CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI, SERBATOI, RECIPIENTI, SILOS

DPR 177/11

Regolamento recante norme per la qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi operanti in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, a norma dell'art. 6, comma 8, lettera g), del D.Lgs. n. 81/08

entrata in vigore 23/11/2011

NOVITÀ

NORMA ITALIANA

UNI 11958

NOVEMBRE 2024

Ambienti confinati e/o sospetti di inquinamento – Criteri per l'identificazione dei pericoli e la valutazione dei rischi

Confined space with or without pollution – Criteria for hazard identification and risk assessment

Valutazione del rischio (art. 15 comma 1 lett. a DLgs 81/08)

PRIMO ASPETTO CRITICO: piena consapevolezza del problema



**Identificazione degli ambienti confinati e
NECESSITA' di accedervi**



Eliminazione del RISCHIO alla fonte



Identificazione dei rischi "residui"



Misure di prevenzione – Piano di emergenza

Eliminazione del rischio alla fonte (art. 15 comma 1 lett. c DLgs 81/08)

1. Spazio progettato e costruito per essere occupato in modo continuativo
2. Accessi/uscite dotati di larghezza e conformazione adeguate
3. Presenza di un normale ricambio naturale d'aria
4. Certezza che la presenza e/o la formazione di gas pericolosi si può escludere

Se no,
anche ad
un solo punto

SI POSSONO VERIFICARE CONDIZIONI ESTREMAMENTE PERICOLOSE PER I LAVORATORI

Attuare prioritariamente le alternative all'ingresso praticabili

Ambiente confinato segnalato e dovrà esserne vietato l'accesso.



Se l'entrata in un ambiente confinato **NON** è evitabile, approfondita valutazione dei rischi presenti

- **Permesso di lavorare**
- **Piano di emergenza**

PREVENZIONE E PROTEZIONE

- ⇒ **Valutazione dei rischi**
- ⇒ **Monitoraggio della qualità dell'aria**
- ⇒ **Idonei DPI**
- ⇒ **Efficace ricambio d'aria (ventilazione)**
- ⇒ **Procedure operative di sicurezza sul lavoro**
- ⇒ **Formazione, addestramento...**
- ⇒ **Piano di emergenza e salvataggio**



IN CASO DI LAVORI AFFIDATI A TERZI (Art. 26 D.Lgs. 81/08)

1. Il datore di lavoro (**committente**), in caso di affidamento dei lavori, servizi e forniture ad imprese appaltatrici o a lavoratori autonomi all'interno della propria azienda, o di una singola unità produttiva della stessa, **nonché nell'ambito dell'intero ciclo produttivo** dell'azienda medesima **DEVE**:

a) **Verificare l'idoneità tecnico-professionale** delle imprese appaltatrici o dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori da affidare

b) **Fornire** agli stessi soggetti dettagliate **informazioni sui rischi specifici** esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività.



LAVORI IN AMBIENTI CONFINATI

**PERSONALE
INTERNO**

**PERSONALE
ESTERNO**



AUTORIZZAZIONE ALL'INGRESSO

Procedura/documento mediante il quale è **autorizzato l'ingresso** all'interno di un ambiente confinato e/o sospetto di inquinamento per l'esecuzione delle attività previste.

ALLEGATO 1-a

MODULO DI AUTORIZZAZIONE PER L'INGRESSO IN AMBIENTI CONFINATI IN CASO DI AFFIDAMENTO DEI LAVORI AD IMPRESE APPALTATRICI O A LAVORATORI AUTONOMI

Modulo autorizzazione in ambiente confinato	Sito di	Impianto/Area
Data	Durata prevista dei lavori	

MISURE GENERALI

Verifica di:	Si	No	Non applicabile	Note
Presenza di "analisi di rischio ingresso in ambiente confinato"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Presenza di "procedura operativa"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Presenza di "procedura di emergenza"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Avvenuta formazione degli operatori	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Avvenuta bonifica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Avvenuto isolamento/ciecatura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Avvenuto sezionamento/scollegamento elettrico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Avvenuto scollegamento aria e/o azoto strumentale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Idoneità e funzionamento della strumentazione di monitoraggio e delle attrezzature di lavoro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Idoneità temperatura/umidità	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Avvenuta esecuzione prove ambientali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Qualora non si possano escludere pericoli derivanti da:

☐ infiammabilità/esplosività ☐ tossicità ☐ asfissia ☐ corrosività ☐ microclima sfavorevole
☐ altro

Attuare le seguenti misure

MISURE SPECIFICHE

Verifica di:	Si	No	Non applicabile	Note
Utilizzo appropriati DPI ed eventuale fit-test	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Possibilità di comunicazione tra addetto interno ed esterno all'ambiente confinato	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Presenza di dispositivi previsti in procedura (es. cavalletto cevedale per eventuale recupero del personale, ventilazione forzata, ecc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Modulo pag. 1/2

MANUTENZIONE ORDINARIA

Interventi utili a mantenere e/o ripristinare l'efficienza dei beni, quali:

- Rimozione manuale delle fecce e delle vinacce,
- Pulizia della superficie interna con prodotti specifici

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Interventi non ricorrenti che possono prolungare la vita utile del bene, quali:

- Ripristino superficie interna
- Revisione saldature
- Manutenzione organi interni

SQUADRA DI LAVORO GESTIONE AMBIENTI CONFINATI

Lavoratore attendente: Addetto alla sorveglianza espressamente incaricato di vigilare e prestare assistenza durante le attività dei lavoratori entranti

Lavoratore entrante: Incaricato di effettuare le attività lavorative all'interno degli ambienti confinati e/o sospetti di inquinamento

Preposto (supervisor): Lavoratore che sovrintende le attività lavorative negli ambienti confinati e/o sospetti di inquinamento e all'applicazione della relativa procedura di lavoro

FORMAZIONE





SORVEGLIANZA OPERAZIONI

**ACCERTAMENTO
O IPOTESI**



**EFFICIENTE
AREAZIONE**



**DPI E SISTEMA DI
SALVATAGGIO**

RISCHI PER I SOCCORRITORI

Studi condotti dal NIOSH hanno stimato che circa il **60% delle vittime** degli incidenti che accadono in un ambiente confinato è relativo ai **soccorritori**



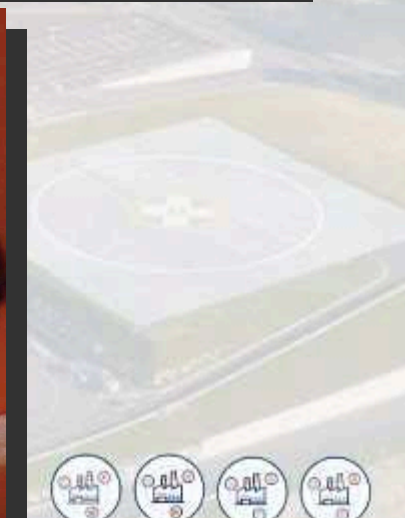
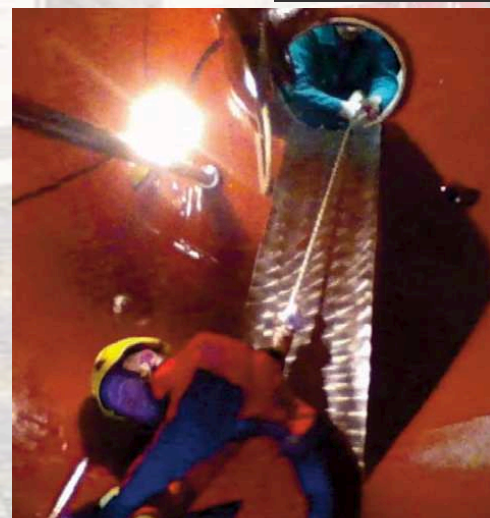
I soccorritori sono intesi i colleghi che intervengono nell'immediatezza del fatto

SOCCORSO E SALVATAGGIO

Con ingresso



Senza ingresso



Lock-out



Tag-out



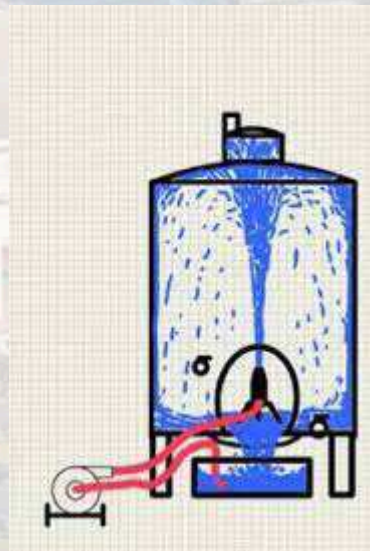
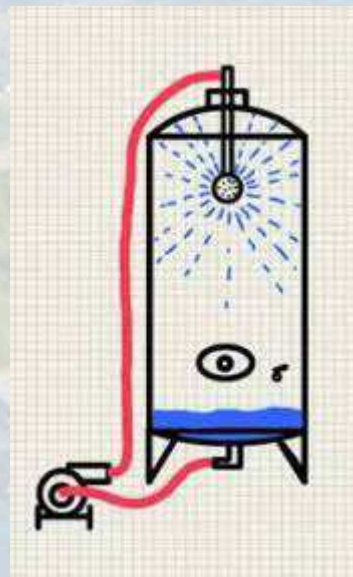
RICAMBIO D'ARIA



DISPOSITIVO RILEVATORE



SISTEMI DI LAVAGGIO



DPI



SEGNALETICA

AMBIENTE CONFINATO

..... N.

DETTAGLI PER LA SICUREZZA

ORGANIZZAZIONE, PROCEDURA, AUTORIZZAZIONE

PERICOLO DI MORTE



TUTTE LE ATTIVITÀ CHE RICHIEDONO L'ACCESSO DEVONO ESSERE AUTORIZZATE

I lavori effettuati secondo la specifica procedura di lavoro e dopo la compilazione del modulo autorizzativo (INIZIO e FINE attività)

ASFISSIA



VERIFICHE PRELIMINARI

Gli addetti all'accesso e alla manutenzione devono essere formati, informati ed addestrati. In caso di affidamento lavori le ditte ed i lavoratori autonomi devono essere qualificati ai sensi del DPR 177/2011

PRIMA DEI LAVORI EFFETTUARE LE VERIFICHE PREVISTE DALLA PROCEDURA DI LAVORO

DIVIETO DI ACCESSO



MISURE DI PREVENZIONE

L'AMBIENTE DEVE ESSERE MESSO IN SICUREZZA SIA PER LA PRESENZA DI EVENTUALI INQUINANTI / CARENZA DI OSSIGENO CHE DA RISCHI INFORTUNISTICI.

Verificare l'aerazione, effettuare l'isolamento sicuro delle fonti di alimentazione e scarico, di materiali, gas, vapori, liquidi gli impianti elettrici, idraulici, pneumatici, meccanici

IN CASO DI EMERGENZA



MISURE DI PROTEZIONE

Ciascun addetto, prima di accedere all'ambiente sospetto di inquinamento o confinato dovrà conoscere la procedura di lavoro e indossare i DPI previsti dalla stessa e predisporre le misure di salvataggio ed emergenza

PMP STRUMENTO

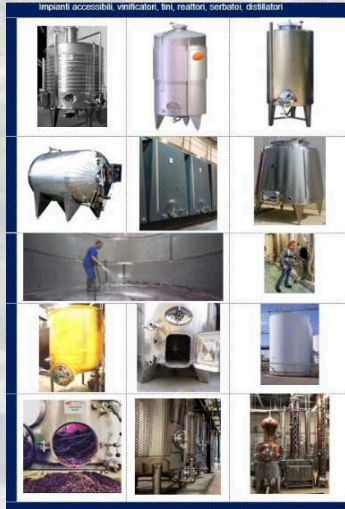
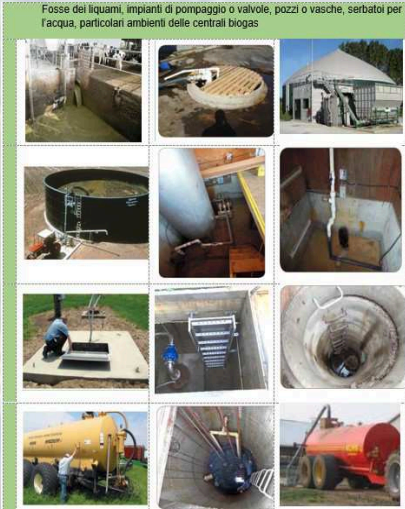
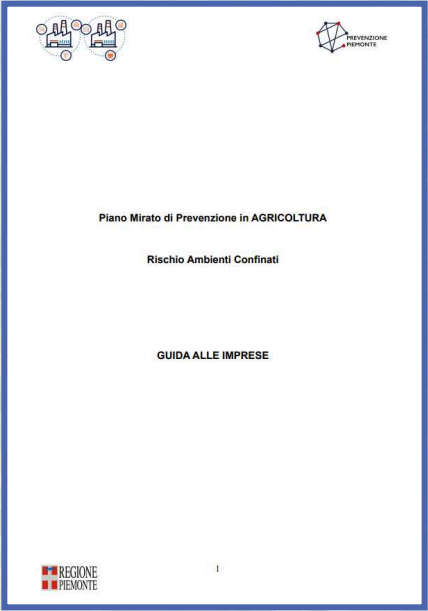
DI GESTIONE

PREVISIONALE

Accedere agli ambienti confinati.
Sono presenti: lista di contenuti,
formazione, DPI...

Possibilità di accedere agli ambienti confinati.
Sono previsti: lista di intenti, strutturata
formazione, DPI...

BUONE PRATICHE

[illegible]

DOCUMENTI UFFICIALI



QUESTIONARIO DI AUTOVALUTAZIONE

CRITERI DI VALUTAZIONE SCHEDA DI AUTOVALUTAZIONE AZIENDALE Piano Mirato di Prevenzione: AGRICOLTURA e VITIVINICOLO- AMBIENTI CONFINATI

Aspetto valutato	a	b	c
1. presenza ambienti confinati o semiconfinati	0	1	2
2. presenza l'accesso agli ambienti confinati	0	1	2
3. l'accesso è di norma effettuato	0	1	2
4. sono stati identificati gli ambienti confinati	0	1	2
5. fornire informazioni sui rischi del divieto di accesso	0	1	2
6. valutare attrezzature per lavorazioni dell'interno, senza accedere	0	1	2
7. Gli ambienti confinati nel DVR	0	1	2
8. specificare i pericoli generali presenti nel luogo confinato	0	1	2
9. specificare procedure di lavoro	0	1	2
10. la procedura prevede l'interdizione delle fonti di energia (lock-out / tag-out)	0	1	2
11. procedure salvataggio e soccorsi, formato, informato ed addestrato	0	1	2
12. gestione degli accessi con "permessi scritti, controllati da diversi soggetti"	0	1	2
13. l'integrale approvazione delle vigenti disposizioni in materia di valutazione dei rischi, sorveglianza e	0	1	2
14. sono presenti/previsti di dispositivi di protezione individuale, strumentazione e attrezzature	0	1	2
15. sono presenti/previsti i riferimento all'uso di bene di valutazione, check list	0	1	2
16. piano di verifica e aggiornamento periodico	0	1	2

Punteggio ottenuto	Condizione	Misure da mettere in atto
Migliore o uguale a 00	NON ACCETTABILE	le criticità evidenziate sono rilevanti, queste devono essere immediatamente gestite secondo quanto suggerito da questo Piano Mirato di Prevenzione, con appropriate misure di prevenzione e protezione
Compreso tra 70 e 79	BORDERLINE	permangono ancora alcune criticità nelle risposte. Occorre rivedere quelle con il punteggio più basso apportando le migliori alle misure di prevenzione e protezione
Migliore o uguale a 80	ACCETTABILE	A livello generale la gestione del rischio risulta impostata correttamente. Mantenere in atto l'attuale sistema e prevedere al suo miglioramento continuo.

Nome e Cognome compilatore

Ruolo

Luo

Recapito Telefonico

Indirizzo email

FIRMA Datore di Lavoro (nome e cognome)

FIRMA RSPP (se dovuto) (nome e cognome)

FIRMA RLS- RLST (per presa visione) (nome e cognome)

SCHEDA ANAGRAFICA



Piano Mirato di Prevenzione

"AGRICOLTURA"

Rischio Ambienti confinati

SCHEDA ANAGRAFICA DA RESTITUIRE ALLO SPRESAL ASL

1- ANAGRAFICA AZIENDA

Ragione sociale:

Codice fiscale/partita IVA:

Sede legale:

Indirizzo:

tel.: _____ E-mail: _____ Indirizzo PEC: _____

Sede operativa (se diversa da quella legale):

Indirizzo:

tel.: _____ E-mail: _____ Indirizzo PEC: _____

Nominativo rappresentante legale dell'impresa:

N° Addetti totali		N° titolari		N° familiari	
N° Dipendenti		N° Dipendenti a tempo indeterminato			
		N° Dipendenti a tempo determinato			

L'azienda ha una attività

- ☐ agricola zootecnica
- ☐ agricola vitivinicola
- ☐ vinicola (trasformazione e commercio) senza produzione primaria
- ☐ trasformazione e commercio di cereali senza produzione primaria
- ☐ altro: _____



1



Eventuale dettaglio dell'attività svolta:

Codice ATECO 2007: _____ Codice tariffa INAIL: _____

2 - GLI AMBIENTI CONFINATI, ASSIMILABILI o SOSPETTI DI INQUINAMENTO

a	In azienda sono presenti ambienti confinati o assimilabili	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
b	Luoghi e tipologia <input type="checkbox"/> N..... vasche, serbatoi, cisterne, tiri ecc. <input type="checkbox"/> N..... pozzi <input type="checkbox"/> N..... silo o silos in metallo, cemento, vetroresina, ecc. <input type="checkbox"/> N..... fosse o vasche dei reflui/liquami /depuratori /vasche scarsamente aerate <input type="checkbox"/> N..... altri ambienti confinati o assimilabili per tipologia di rischio; specificare _____		
c	Accesso agli ambienti confinati e frequenza di accesso: <input type="checkbox"/> accesso con frequenza mensile o maggiore <input type="checkbox"/> accesso con frequenza annuale <input type="checkbox"/> accesso raro, ma previsto <input type="checkbox"/> accesso possibile per manutenzione straordinaria	<input type="checkbox"/> NO l'accesso non è previsto	
d	L'accesso è di norma effettuato: <input type="checkbox"/> da lavoratori dell'impresa <input type="checkbox"/> da lavoratori esterni dell'impresa	<input type="checkbox"/> non è Previsto	

3 - RICADUTE DEL PIANO MIRATO

e	Ritiene che siano state utili le informazioni contenute nelle schede proposte?			
	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> ABBASTANZA	<input type="checkbox"/> POCO	<input type="checkbox"/> PER NIENTE
f	Se le informazioni sono state utili, in che cosa in particolare?			
	conoscenza del rischio	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI in parte	<input type="checkbox"/> NO non necessario
	gestione del rischio	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI in parte	<input type="checkbox"/> NO non necessario
	altro (specificare)			

SCHEDA ANAGRAFICA



Le attività proposte nel PIANO MIRATO hanno comportato miglioramenti verificabili? Se sì in quali aspetti?			
censimento dei luoghi ed evidenza del rischio (es. elenco dei luoghi e cartellonistica)	<input type="checkbox"/> SÌ	<input type="checkbox"/> SÌ in parte	<input type="checkbox"/> NO non necessario
formazione del personale (es. documenti di informazione o formazione e fogli firma)	<input type="checkbox"/> SÌ	<input type="checkbox"/> SÌ in parte	<input type="checkbox"/> NO non necessario
procedure sul rischio (es. procedure per i lavoratori interessati e fogli firma)	<input type="checkbox"/> SÌ	<input type="checkbox"/> SÌ in parte	<input type="checkbox"/> NO non necessario
misure di Prevenzione o di Protezione specifiche per l'accesso dei lavoratori agli ambienti confinati (es. DPI, ossimetri, ventilatori specifici, sistemi di salvataggio...)	<input type="checkbox"/> SÌ	<input type="checkbox"/> SÌ in parte	<input type="checkbox"/> NO non necessario
procedure e informazioni per i lavori dati in appalto a ditte o lavoratori autonomi che accedono agli ambienti confinati (es. documentazione sui rischi, permessi di autorizzazione agli accessi)	<input type="checkbox"/> SÌ	<input type="checkbox"/> SÌ in parte	<input type="checkbox"/> NO non necessario
attrezzature e procedure per effettuare le lavorazioni dall'esterno, senza necessità di accedere agli ambienti confinati (es. impianti di lavaggio, pulizia, controllo, ecc.)	<input type="checkbox"/> SÌ	<input type="checkbox"/> SÌ in parte	<input type="checkbox"/> NO non necessario
altro (specificare)			

Nel caso l'Azienda non rientri nei casi previsti si chiede in ogni caso di trasmettere il questionario compilato, oppure darne informazione alla segreteria dello Spresal

Note: _____



3

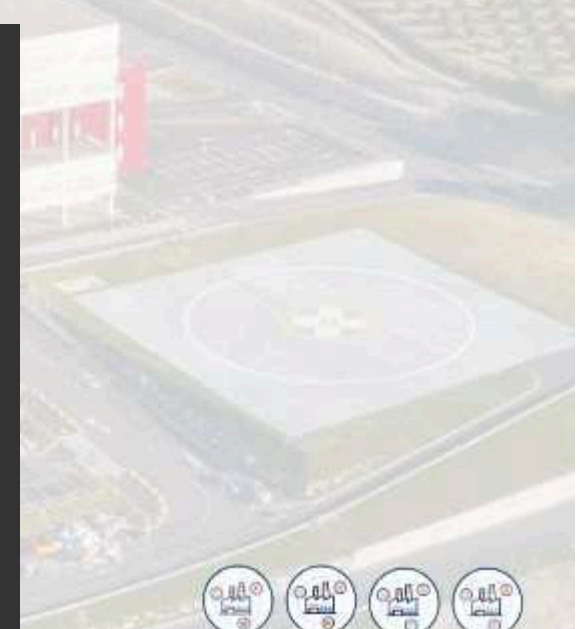


Data	compilatore nome e cognome
Luogo	Ruolo
Recapito Telefonico	
email	
FIRMA Datore di Lavoro nome e cognome	
FIRMA RSPP (se dovuto) nome e cognome	
FIRMA RLS- RLST (per presa visione) nome e cognome	



4

VIGILANZA



Documentazione PMP

<https://www.regione.piemonte.it/web/temi/sanita/sicurezza-sul-lavoro/piani-mirati-prevenzione-0>



Formazione in Fad per le aziende

medmood

<https://www.medmood.it/course/view.php?id=125994>



Grazie

