

Lista di controllo

Celle frigorifere

(volume superiore a 10 m³ e temperatura d'esercizio inferiore a zero gradi)



Voi e i vostri collaboratori lavorate in sicurezza all'interno delle celle frigorifere?

Per evitare che delle persone rimangano chiuse nelle celle frigorifere, è necessario adottare particolari misure. È possibile ridurre sensibilmente questo rischio controllando regolarmente la sicurezza d'esercizio.

I pericoli principali sono:

- morte per assideramento a causa delle uscite bloccate
- morte per assideramento a causa del mancato funzionamento del sistema d'allarme
- danni alla salute dovuti alle basse temperature.

Con la presente lista di controllo potete individuare meglio queste fonti di pericolo.

Qui di seguito troverete una serie di domande importanti sul tema della presente lista di controllo. Tralasciate le domande che non interessano la vostra azienda.

Se rispondete a una domanda con «no» o «in parte», occorre adottare una contromisura che poi annoterete sul retro.

Uscire dalla cella frigorifera

<p>1 È possibile uscire dalla cella frigorifera in sicurezza? (Fig. 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Celle frigorifere con una sola uscita: nessun punto della cella deve distare più di 20 m in linea d'aria dall'uscita • Celle con due o più uscite: max 35 m in linea d'aria 	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p>2 Le porte si aprono rapidamente quando si deve uscire?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le porte devono aprirsi in meno di un secondo con un solo movimento della mano (senza chiave o dispositivi analoghi, anche con i guanti) • Le porte a battente e le porte scorrevoli manuali devono sempre essere apribili dall'interno (anche se il riscaldamento del telaio non è in funzione) • Larghezza minima delle porte: 90 cm 	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p>3 Le porte scorrevoli manuali (senza porta a battente integrata) vengono impiegate soltanto se sono soddisfatte le seguenti condizioni?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nelle celle frigorifere entra solo una persona alla volta e per breve tempo • La superficie di base della cella è inferiore a 30 m² • Il telaio della porta è riscaldato, la cella frigorifera è dotata di allarme e illuminazione d'emergenza 	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p>4 Lo spazio di apertura delle porte è sempre libero da ostacoli? (Fig. 2)</p> <p>È consigliabile applicare una protezione antiurto</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p>5 La cella frigorifera è equipaggiata con un dispositivo di compensazione della pressione (ad esempio una valvola di compensazione)?</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p>6 Le porte scorrevoli motorizzate sono affiancate da una porta a battente (integrata o separata) apribile verso l'esterno?</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p>7 Se l'unico ingresso è una porta a battente motorizzata, è possibile aprirla anche se l'energia motrice è interrotta?</p> <p>La forza necessaria per aprire manualmente una porta a battente non deve essere superiore a 150 N</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no

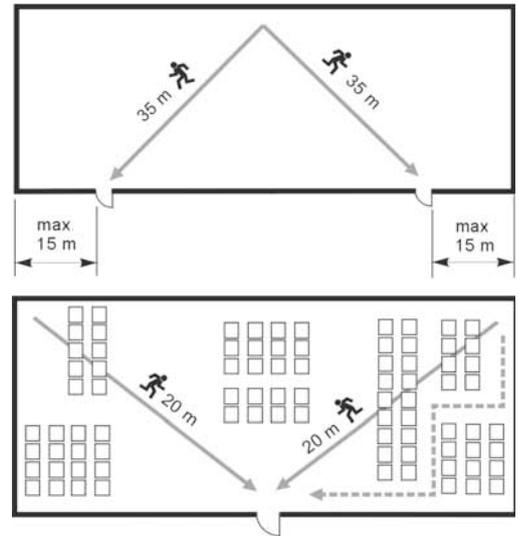


Fig. 1: le vie di fuga non devono superare le lunghezze consentite



Fig. 2: protezione antiurto



Fig. 3: illuminazione d'emergenza (fotoluminescente)

Illuminazione di sicurezza, impianto d'allarme

<p>8 Le porte e i pulsanti d'allarme da usare in caso d'emergenza si trovano facilmente anche in caso di interruzione della corrente elettrica?</p> <p>Nastri segnaletici fotoluminescenti presso le maniglie delle porte e lungo la via di fuga</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p>9 È presente un'illuminazione d'emergenza (di sicurezza) permanente? (Figg. 4 e 5)</p> <p>L'illuminazione d'emergenza deve funzionare indipendentemente dalla rete elettrica e soddisfare i seguenti requisiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • visibilità sufficiente per aprire porte e portoni • visibilità sufficiente per leggere eventuali istruzioni su come aprire le porte (illuminamento min 1 Lux) • lampade ad almeno 2 m di altezza dal pavimento • una lampada sopra oppure ai lati dell'uscita d'emergenza 	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no



Fig. 4: illuminazione d'emergenza (elettrica)

<p>10 È presente un dispositivo che accende l'illuminazione e spegne la ventilazione della cella frigorifera?</p> <p>Possibili soluzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sensore di movimento • elemento di commutazione all'interno della cella 	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p>11 All'interno della cella frigorifera è presente un comando d'allarme? (Fig. 5)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il comando di allarme deve essere un tasto a pressione (pulsante) illuminato e deve trovarsi ad un'altezza massima di 30 cm dal pavimento • L'impianto d'allarme deve essere collegato ad un circuito elettrico con una tensione di almeno 12 Volt • Le batterie devono avere una durata d'esercizio di almeno 10 ore ed essere collegate ad un gruppo caricabatterie alimentato automaticamente dalla rete elettrica • Se si utilizza un trasformatore, questo non deve essere alimentato dallo stesso circuito elettrico che alimenta le apparecchiature della cella frigorifera • Il funzionamento dell'impianto d'allarme non deve essere compromesso dalla corrosione, dal gelo o dalla formazione di ghiaccio sulle superfici di contatto 	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p>12 Il segnale d'allarme (ottico, acustico) è percepibile dall'esterno in qualsiasi momento ed è chiaramente interpretabile? (Fig. 6)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deve essere possibile arrestare il segnale d'allarme soltanto attraverso una manipolazione dall'interno della cella frigorifera • Il dispositivo di segnalazione deve trovarsi in un locale in cui sono sempre presenti delle persone • I collaboratori devono essere istruiti periodicamente 	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p>13 È garantito che la fuoriuscita di fluido refrigerante (ad esempio CO₂) non possa provocare delle concentrazioni pericolose all'interno della cella frigorifera? (Fig.7)</p> <p>Prevedere un sistema per il monitoraggio del gas con segnale d'avvertimento ottico e acustico e organizzarne la manutenzione.</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no



Fig. 5: pulsante di allarme illuminato



Fig. 6: impianto di allarme di tipo semplice



Fig. 7: impianto di rilevazione del gas

Organizzazione, formazione, comportamento

<p>14 Si verifica periodicamente l'efficacia dell'organizzazione d'allarme e si provvede ad istruire regolarmente i collaboratori coinvolti su come comportarsi in caso d'emergenza?</p> <p>Le verifiche e le istruzioni devono essere documentate.</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p>15 Alla fine della giornata si controlla sempre che nessuno sia rimasto chiuso nelle celle frigorifere?</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p>16 Vengono forniti indumenti antifreddo adeguati per lavorare nelle celle frigorifere (guanti, giacca, pantaloni, scarpe)?</p> <p>Un buon abbigliamento antifreddo consiste in:</p> <ul style="list-style-type: none"> • indumenti invernali traspiranti • abbigliamento intimo termico (ad esempio in microfibra o lana merino) • giacca, cappotto, gilet antifreddo con catarifrangente (in caso di scarsa visibilità) • tessuti frangivento di buona qualità per il lavoro all'aperto • guanti antifreddo secondo la norma EN 511 • scarpe con solette termiche con strato isolante in alluminio <p>Si veda anche l'opuscolo «Lavorare al freddo», ordinabile presso la SECO con il codice 710.226.i</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no
<p>17 I collaboratori hanno a disposizione un locale riscaldato in cui sostare e riposarsi dopo essere stati in una cella frigorifera?</p>	<input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> in parte <input type="checkbox"/> no

Temperatura °C	Tempo mass. di permanenza senza interruzione (in minuti)	Tempo min. di permanenza in ambiente caldo
da +10 a -5	150	10
da -5 a -18	90	15
da -18 a -30	90	30
da -30 a -40	60	60
sotto -40	20	60

Fig. 8: tempo massimo di permanenza nelle celle frigorifere

È possibile che nella vostra azienda esistano altre fonti di pericolo riguardanti il tema della presente lista di controllo. In tal caso, occorre adottare le necessarie misure di sicurezza (vedi pagina 4).

