

Documento esplicativo sul calcolo del fattore di rischio

Scopo del documento

Questo documento analizza il concetto di fattore di rischio in ambito di sicurezza sul lavoro, approfondendo il quadro normativo e le procedure di valutazione del rischio necessarie a comprenderne i requisiti e le metodologie di calcolo. Il contenuto è allineato alle migliori pratiche del settore e alle indicazioni fornite dagli enti istituzionali. Il testo è pensato come supporto informativo e non sostituisce attività professionali di valutazione del rischio o consulenze specialistiche.

Quadro normativo di riferimento

Il Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modifiche e integrazioni rappresenta il riferimento normativo principale in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, recependo le direttive dell'Unione Europea e delineando un modello organico di prevenzione fondato sulla valutazione sistematica dei rischi. La valutazione dei rischi costituisce l'elemento centrale dell'intero impianto normativo e deve riguardare tutti i rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, inclusi quelli connessi a specifiche condizioni individuali o organizzative. Il Testo Unico in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro stabilisce l'obbligo per il datore di lavoro di valutare tutti i rischi presenti e di documentarne i risultati. L'esito di tale processo è formalizzato nel Documento di Valutazione dei Rischi, che deve contenere l'indicazione dei criteri adottati per la stima del rischio, delle misure di prevenzione e protezione individuate e dei soggetti coinvolti nella gestione della sicurezza. Il DVR è soggetto ad aggiornamento periodico in relazione a modifiche organizzative, evoluzioni tecnologiche o eventi significativi.

Nel loro complesso, le disposizioni normative delineano un sistema integrato di gestione della sicurezza sul lavoro, all'interno del quale il concetto di fattore di rischio assume un ruolo operativo centrale. La stima del rischio, basata sull'analisi della probabilità di accadimento e della gravità del danno, rappresenta infatti uno strumento metodologico coerente con l'impostazione del legislatore e funzionale alla pianificazione delle misure di prevenzione e protezione.

Linee guida e migliori pratiche

Le linee guida INAIL, le norme tecniche UNI e gli standard internazionali come la ISO 45001 forniscono indicazioni operative per la gestione della sicurezza sul lavoro. Queste fonti promuovono un approccio sistematico alla valutazione del rischio, basato sull'identificazione dei pericoli, sulla stima del rischio e sulla definizione di azioni di miglioramento. Le linee guida sottolineano inoltre l'importanza della formazione e informazione dei lavoratori, considerati strumenti essenziali per garantire l'effettiva attuazione delle misure di prevenzione. La normativa prevede che la formazione sia adeguata, specifica e proporzionata ai ruoli e alle mansioni svolte, contribuendo allo sviluppo di una cultura della sicurezza condivisa all'interno dell'organizzazione. Un ulteriore aspetto rilevante delle migliori pratiche riguarda l'applicazione dei principi generali di tutela, quali l'eliminazione o la riduzione dei rischi alla fonte, la priorità delle misure di protezione collettiva rispetto a quelle individuali e la pianificazione delle misure di emergenza. Tali indicazioni operative contribuiscono a rendere il sistema di gestione della sicurezza coerente, efficace e orientato al miglioramento continuo.

1. Concetti di base

Pericolo: fonte o situazione con potenziale di causare danni (infortuni, malattie professionali, danni materiali).

Rischio: combinazione della probabilità che un evento dannoso avvenga e della gravità delle conseguenze.

Nel linguaggio operativo, il termine *fattore di rischio* viene spesso utilizzato per indicare un valore sintetico che aiuta a stimare e confrontare il livello di rischio tra più pericoli, supportando le decisioni su priorità di intervento.

2. Metodologie di valutazione del rischio

Le metodologie di valutazione del rischio possono essere qualitative, quantitative o semi-quantitative. Nei contesti aziendali è diffuso l'uso di approcci semi-quantitativi che consistono nel calcolare un indice R come prodotto tra:

P = Probabilità (o frequenza plausibile) che l'evento si verifichi

G = Gravità (severità) delle conseguenze attese

Formula: $R = P \times G$

2.1 Scale di valutazione (esempio)

Valore	Probabilità (P) – descrizione sintetica
1	Raro: l'evento è poco probabile, condizioni di accadimento eccezionali
2	Poco probabile: l'evento può accadere, ma non frequentemente
3	Probabile: l'evento può accadere con una certa frequenza
4	Molto probabile: l'evento può accadere spesso / condizioni ricorrenti

Valore	Gravità (G) – descrizione sintetica
1	Lieve: infortunio/minimo disagio, assenza breve o nessuna
2	Moderata: infortunio con assenza, effetti reversibili
3	Grave: lesioni importanti, lunga assenza o danno permanente
4	Molto grave: esito potenzialmente fatale o gravissimo

Le scale possono essere adattate al contesto (settore, mansioni, dati storici, misure già presenti). L'importante è mantenere coerenza nell'attribuzione dei valori e documentare i criteri scelti.

2.2 Interpretazione dell'indice R (esempio)

Intervallo R	Classe	Indicazione operativa (esempio)
1–3	Basso	Monitorare e mantenere le misure; verifiche periodiche
4–7	Medio	Pianificare miglioramenti e misure aggiuntive in tempi ragionevoli
8–12	Alto	Intervenire con priorità; definire azioni correttive e tempi brevi
13–16	Molto alto	Intervento urgente; rivalutare attività/condizioni prima di proseguire

3. Procedura di calcolo del fattore di rischio

Passo 1. Identificare il pericolo e descrivere lo scenario di danno (chi può essere esposto, dove, quando).

Passo 2. Individuare le misure di prevenzione/protezione già presenti (tecniche, organizzative, procedurali, DPI).

Passo 3. Attribuire un valore di Probabilità (P) in base a condizioni di accadimento, frequenza di esposizione e affidabilità delle misure esistenti.

Passo 4. Attribuire un valore di Gravità (G) in base al danno plausibile, considerando anche il peggior caso ragionevole.

Passo 5. Calcolare $R = P \times G$.

Passo 6. Interpretare R rispetto alla matrice/scala adottata e definire priorità e azioni di miglioramento.

Passo 7. Documentare criteri, assunzioni, fonti e motivazioni dei punteggi assegnati.

4. Esempi di calcolo

Esempio 1 – Scivolamento su pavimento bagnato

Scenario: area di passaggio con possibile presenza di liquidi. Misure presenti: segnaletica, pulizia programmata, tappeti assorbenti.

Attribuzione valori (esempio): P=2 (poco probabile), G=2 (moderata).

Calcolo: $R = 2 \times 2 = 4 \rightarrow$ Classe: **Medio** (pianificare miglioramenti).

Esempio 2 – Contatto con parti in movimento

Scenario: macchina con organi in movimento; rischio in caso di rimozione ripari o manomissione. Misure presenti: ripari fissi/interbloccati, procedure, formazione.

Attribuzione valori (esempio): P=2 (poco probabile, con ripari corretti), G=4 (molto grave).

Calcolo: $R = 2 \times 4 = 8 \rightarrow$ Classe: **Alto** (priorità di intervento).

Nota sugli esempi

Gli esempi sono indicativi: nella pratica i punteggi devono essere assegnati in base al contesto reale, ai dati disponibili e alla valutazione delle misure esistenti. È buona prassi motivare le scelte in modo tracciabile.

5. Limiti del metodo

L'approccio $R = P \times G$ è utile per comunicare e confrontare rischi, ma presenta limiti: può semplificare scenari complessi, dipende dalla soggettività nell'assegnazione dei punteggi e non sostituisce valutazioni specialistiche. È consigliabile aggiornare periodicamente la valutazione e integrare il metodo con dati e procedure aziendali.

6. Conclusioni

Il documento ha illustrato una modalità semplificata e coerente per stimare un fattore di rischio in sicurezza sul lavoro, fornendo scale esemplificative, procedura operativa ed esempi di calcolo. Il materiale è pensato per favorire comprensione e consultazione rapida.