

Articolo 4

Effetti fisici

A causa degli effetti fisici che comportano, i seguenti lavori sono considerati pericolosi per i giovani:

- a. lavori permanenti in ambienti che, per ragioni tecniche, hanno temperature superiori a 30° C oppure intorno o inferiori a 0° C;
- b. lavori con agenti caldi o freddi che presentano un elevato rischio di infortunio o malattia professionale, segnatamente i lavori con fluidi, vapori e gas liquefatti a bassa temperatura;
- c. lavori che implicano rumori continui o impulsivi pericolosi per l'udito e lavori con effetti dell'esposizione al rumore a partire da un livello di esposizione giornaliera $L_{EX,8h}$ di 85 dB (A);
- d. lavori con strumenti vibranti o a percussione con esposizione alle vibrazioni mano-braccio A(8) superiore a 2,5 m/s²;
- e. lavori con pericolo di elettrizzazione, segnatamente i lavori su impianti a corrente forte sotto tensione;
- f. lavori in condizioni di sovrappressione uguale o superiore a 0,1 bar;
- g. lavori con agenti sotto pressione, segnatamente fluidi, vapori e gas;
- h. lavori che comportano un'esposizione a radiazioni non ionizzanti, segnatamente a:
 - ¹ radiazioni elettromagnetiche, segnatamente nel caso di lavori con dispositivi trasmettenti, di lavori nella vicinanza di alta tensione o di forte corrente e di lavori con apparecchi della categoria 1 o 2 secondo la norma ISO SN EN 12198-1+A1, 2008 «Sicurezza del macchinario – Valutazione e riduzione dei rischi generali dalle radiazioni emesse dal macchinario»¹,
 - ² radiazioni ultraviolette di lunghezza d'onda compresa tra 315 e 400 nm (luce UVA), segnatamente nel caso dell'essiccazione e dell'indurimento a raggi ultravioletti, della saldatura ad arco e dell'esposizione prolungata al sole,
 - ³ radiazioni laser delle classi 3B e 4 secondo la norma ISO DIN EN 60825-1, 2015 «Sicurezza degli apparecchi laser»²;
- i. lavori che comportano un'esposizione a radiazioni ionizzanti, segnatamente a:
 - ¹ sostanze radioattive o impianti per la produzione di radiazioni ionizzanti che rientrano nel campo d'applicazione dell'ordinanza del 26 aprile 2017³ sulla radioprotezione,
 - ² radiazioni ultraviolette di lunghezza d'onda pari o inferiore a 200 nm.

¹ Il testo della norma SN EN ISO 12198-1 può essere consultato gratuitamente e ottenuto a pagamento presso l'Associazione Svizzera di Normalizzazione (SNV), Sulzerallee 70, 8404 Winterthur, www.snv.ch 

² Il testo della norma DIN EN ISO 60825-1 può essere consultato gratuitamente e ottenuto a pagamento presso l'Associazione Svizzera di Normalizzazione (SNV), Sulzerallee 70, 8404 Winterthur, www.snv.ch 

³ [RS 814.501](http://www.snv.ch) 

In generale

In base all'esperienza e allo stato della tecnica i lavori che comportano l'esposizione a vari pericoli fisici sono da considerare pericolosi per i giovani. Nell'adolescenza, lo sforzo fisico può ritardare il normale sviluppo corporeo o causare sequele. Per alcuni degli effetti fisici elencati sono determinanti i valori limite della Suva⁴. Per i giovani, che non sono consapevoli dei rischi fisici (spesso impercettibili) e non sono in grado di proteggersi in maniera adeguata, questi divieti di esposizione sono necessari. Anche se le aziende devono prendere tutte le misure di protezione necessarie per tutelare i dipendenti dagli effetti fisici pericolosi per la salute, spesso esiste un rischio residuo dovuto a un eventuale errore di comportamento. Questo rischio è molto più elevato per i giovani. I lavori che comportano gli effetti fisici elencati alle lettere a-i sono pertanto vietati ai giovani.

Lettera a

Il divieto per i giovani si applica in caso di temperature che, «per ragioni tecniche», sono superiori a 30 °C oppure intorno o inferiori a 0 °C, ossia alle temperature che non sono legate alle condizioni meteorologiche ma sono prodotte da sistemi tecnici (ad es. in fonderie, lavanderie o celle frigorifere).

Lettera b

L'impiego di fluidi caldi o freddi, vapori caldi o gas liquefatti a bassa temperatura richiede precisione. Se dalla valutazione dei rischi emerge che in tal caso i dipendenti sono esposti a un elevato rischio di infortunio o malattia professionale, questi lavori sono vietati ai giovani.

Lettera c

Livelli sonori elevati danneggiano in maniera permanente l'udito se non vi sono misure di protezione adeguate alla specifica situazione di

rumore. Ai giovani è pertanto vietato lavorare in ambienti che implicano rumori pericolosi per l'udito, siano essi continui (ad es. nelle officine di fabbri, nelle tipografie, negli impianti di imbottigliamento) o impulsivi (ad es. colpi, scoppi, esplosioni), e svolgere lavori con un livello medio di esposizione giornaliera al rumore pari o superiore a 85 dB(A).

Lettera d

Forti esposizioni alle vibrazioni, che si verificano nel caso di lavori con macchine manuali vibranti come ad esempio martelli sbavatori, martelli scalpellatori, martelli demolitori, martelli perforatori, smerigliatrici, motoseghe a catena, pestelli e piastre vibranti, possono danneggiare permanentemente la salute. Questi lavori sono pertanto vietati ai giovani.

Lettera e

L'elettricità è invisibile e inodore e i suoi pericoli sono quindi spesso sottovalutati. Alcune intensità di corrente provocano spasmi dei muscoli respiratori, grandi intensità di corrente possono causare ustioni letali e, anche dopo molte ore, un'insufficienza renale. Il rischio di perdere la vita in seguito a un infortunio provocato dall'elettricità è 2-3 volte superiore a quello incorso nel caso di altri infortuni. I lavori con l'elettricità che presentano un pericolo per la salute richiedono un comportamento corretto e sono vietati ai giovani.

Lettera f

Si è in presenza di condizioni di sovrappressione in cantieri speciali o nell'ambito delle immersioni. I lavori in condizioni di sovrappressione richiedono un'idoneità medica, un'apposita formazione e il rispetto di regole severe. Per questi motivi sono vietati ai giovani.

⁴ www.suva.ch/download/direttive-e-leggi/valori-limite-sul-posto-di-lavoro

Lettera g

I lavori con agenti sotto pressione, in particolare fluidi, vapori o gas, comportano il pericolo di rilascio improvviso di grandi quantità di energia. Presentano un elevato rischio di infortunio professionale, che dipende da molti fattori, e richiedono svariate misure di sicurezza. Questi lavori sono pertanto vietati ai giovani.

Lettera h

L'esposizione a radiazioni non ionizzanti intensive può provocare ustioni. Ciò avviene, ad esempio, nell'ambito di lavori con dispositivi trasmettenti, di lavori nella vicinanza di alta tensione o di forte corrente e di lavori con apparecchi della categoria 1 o 2 secondo la norma ISO SN EN 12198-1+A1. Lo stesso vale per le radiazioni ultraviolette della gamma «UV-A» (315 – 400 nm), che possono essere emesse, ad esempio, durante l'essiccazione e l'indurimento a raggi ultravioletti, la saldatura ad arco o l'esposizione prolungata al sole, o per le radiazioni laser delle classi 3B e 4. I lavori che implicano eventuali esposizioni di questo tipo sono vietati ai giovani.

Lettera i

Numero 1

I lavori con sostanze radioattive o impianti per la produzione di radiazioni ionizzanti che rientrano nel campo d'applicazione dell'ORaP sono vietati ai giovani.

Numero 2

Le radiazioni ultraviolette di lunghezza d'onda pari a 200 nm comprendono una gamma di «UV-C» (100 – 280 nm) e l'intera gamma di radiazioni ultraviolette estreme (EUV). Le radiazioni EUV descrivono la gamma spettrale della radiazione elettromagnetica tra 10 e 121 nm e sono quindi al limite dei raggi X. Sono molto energetiche e possono quindi / Essendo ad alta energia, possono danneggiare le informazioni genetiche delle cellule del corpo.

Deroghe al divieto

Nell'ambito di una formazione professionale di base e con una deroga della SEFRI i giovani di età compresa tra i 15 e i 18 anni sono autorizzati a imparare a svolgere a titolo professionale lavori che presentano un pericolo di sollecitazione eccessiva a livello psichico. Gli apprendisti possono svolgere i lavori pericolosi elencati nell'allegato 2 del piano di formazione relativo alla propria formazione professionale di base dopo essere stati formati e istruiti al riguardo e sotto la sorveglianza di persone qualificate.

I giovani tra i 15 e i 18 anni possono svolgere lavori che presentano un pericolo di sollecitazione eccessiva a livello psichico anche nell'ambito di un provvedimento federale o cantonale d'integrazione professionale o nell'ambito di un'offerta di preparazione alla formazione professionale di base, a determinate condizioni. In particolare, per l'impiego di giovani in questo contesto l'azienda deve rispettare le misure di accompagnamento riguardanti la sicurezza sul lavoro e la protezione della salute definite nell'allegato 2 al piano di formazione dell'attività prevista.