

Aprile 2019

Campi elettromagnetici, rischio, prevenzione e protezione dal rischio

Le fonti maggiori di Campi elettromagnetici in ambito lavorativo si originano da lavorazioni nelle quali sono previsti:

- Elettrolisi industriale;
- Saldatura e fusione elettriche;
- Riscaldamento a induzione;
- Riscaldamento dielettrico;
- Saldatura dielettrica;
- Magnetizzatori e smagnetizzatori industriali;
- Sistemi elettrici per la ricerca di difetti;
- Metal detector per tessile, farmaci, alimenti;
- Dispositivi elettromedicali;
- Neuro stimolatori magnetici;
- Essiccatori o forni a microonde;
- Antenne;
- Reti di distribuzione elettrica.

Poiché per tutti i rischi, come previsto nel decreto 81/2008, è necessario provvedere affinché questi vengano eliminati alla fonte o quantomeno ridotti al minimo possibile.

L'esposizione a campi elettromagnetici possono produrre due tipologie di effetti: effetti diretti (con danni all'individuo anche a lungo termine) ed effetti indiretti.

Tra gli effetti diretti più comuni si possono citare, in ordine crescente con la frequenza del campo magnetico:

- Vertigini e nausea;
- Stimolazione di muscoli, nervi ed organi sensoriali;
- Riscaldamento del corpo o di tessuti localizzati;
- Riscaldamento di tessuti di superficie

Tra gli effetti indiretti principali invece possiamo invece ricordare:

- interferenze con dispositivi medici impiantati attivi (pacemaker) o con altre attrezzature elettroniche;
- interferenze con dispositivi impiantati passivi (protesi articolari metallici, chiodi, fili o altre piastre di metallo);
- effetti su schegge metalliche, tatuaggi, piercing etc;
- rischio di proiettili a causa di oggetti ferromagnetici non fissi in un campo magnetico statico;
- innesco involontario di detonatori;
- innesco di incendi o esplosioni a causa di materiali o atmosfere infiammabili o

- esplosive;
- rischio elettrico indiretto quando una persona tocca un oggetto conduttore in un campo elettromagnetico dove non vi è un adeguato impianto di messa a terra

Al fine di prevenire la maggior parte dei rischi legati a questo agente fisico è sempre raccomandabile effettuare una prima “valutazione del rischio” già in fase di acquisto dei macchinari/attrezzature, richiedendo al produttore le seguenti informazioni (generalmente anche riportate nel relativo manuale di uso e manutenzione del macchinario/attrezzatura):

- le controindicazioni/limitazioni all'uso ed alla permanenza nelle vicinanze dell'attrezzatura;
- distanze da tenere tra i lavoratori e le varie parti dell'apparato con livelli di esposizione
- misure di protezione da adottare quando i limiti sono superati (qualora si non si possa ragionevolmente ritenere che questi limiti non vengano mai superati è necessario effettuare la misurazione dell'esposizione dei lavoratori all'agente fisico in fase di valutazione);
- procedure aziendali per ridurre il più possibile l'esposizione dei lavoratori ai campi elettromagnetici;
- altre informazioni utili del costruttore per permettere l'uso sicuro dell'attrezzatura.

Collaborazione AT Ambiente – IPI

AT AMBIENTE Srl vi ricorda che oltre ai servizi tradizionali relativi al settore sicurezza ed ambiente svolge in collaborazione con IPI anche:

- Industria 4.0;
- Verifiche mezzi di sollevamento;
- Verifiche impianti a pressione;
- Verifiche impianti elettrici;
- Verifiche ascensori;
- Certificazioni di prodotto (direttive Europee 2004/42/CE, 2014/68/UE, 2014/33/UE);
- Energy Management;
- Efficientamento Energetico;
- Consulenza Energetica;
- Sistemi Gestione Energetica;
- Certificati Bianchi;
- Meccanismi Incentivanti;
- Life Cycle Analysis

Per qualsiasi informazione siamo a Vostra disposizione al 334/8489156 (Rif. Sig. Suriano Mattia).

LO STAFF È A DISPOSIZIONE PER QUALSIASI CHIARIMENTO

