

26 giugno 2015 -Verifica periodica dell'efficacia dei dispositivi e delle tecniche di radioprotezione, sorveglianza ambientale e valutazione delle dosi al personale dello Stabilimento

Nello Stabilimento Peroni di Roma, via Renato Birolli 8, sono impiegate le seguenti sorgenti radiogene in apparecchiature per il controllo del livello e in apparecchi per gascromatografia:

- In apparecchiature per il controllo del livello: 7 apparecchiature, 5 KRONES CHECKMAT FEM - X, e 2 HEUFT che contengono tubi radiogeni rX alimentati a 60 kV e 10 mA, tre apparecchiature sono installate sulla linea di imbottigliamento no. 1, una installata sulla linea di imbottigliamento no. 2, tre installate sulla linea di imbottigliamento no. 4
- In apparecchi per gascromatografia: 4 Gascromatografi impiegati nel Laboratorio Controllo di Qualità e nel Laboratorio Chimico dello Stabilimento. Ciascuno utilizza un rivelatore a cattura di elettroni che contiene una sorgente radioattiva elettrodepositata di Ni - 63 di 0,37 GBq .

Le modalità d'uso e le procedure operative delle apparecchiature a raggi "X" e dei gascromatografi sono invariate, il loro impiego non comporta particolari rischi radiogeni ed esposizioni non giustificate del personale del reparto nei quali sono installate e, in generale, dello Stabilimento. I dispositivi tecnici di protezione delle singole apparecchiature sono stati controllati, le misure radiometriche hanno confermato la loro idoneità a proteggere adeguatamente il personale.

In particolare:

In tutte le apparecchiature a raggi "X" i tubi radiogeni sono schermati con schermi protettivi installati fissi, i fasci radiogeni sono diretti trasversalmente ai nastri trasportatori ben collimati e, dopo la misura, intercettati da un adeguato scudo di protezione. Per necessità operative il fascio non può essere diretto verso zone di lavoro frequentate dal personale, le macchine non richiedono operazioni manuali, la protezione, costituita da una scatola metallica solidale con lo scudo di intercettazione del fascio, impedisce l'accesso diretto alle parti dell'apparecchiatura che contengono il tubo radiogeno. Tutti gli interventi di manutenzione sulla linea sono eseguiti a macchina spenta, non sono, comunque, previste operazioni di manutenzione sul tubo radiogeno o aperture della scatola metallica che lo contiene.

Nel processo di decadimento del Ni-63 vengono emesse solo particelle beta con un'energia massima di 66 keV con un percorso massimo nell'acciaio dell'ordine di 20 microm, e sono interamente assorbite da uno spessore di 0,1 mm di materiale plastico. La sorgente è elettrodepositata su un supporto ad anello di Nichel ed è contenuta in un portasorgente cilindrico in acciaio inossidabile di 6 mm di spessore a sua volta inserito e fissato nel corpo del rivelatore anche quando in acciaio inossidabile, la sorgente è contenuta in un apposito blocco schermato posto all'interno del gascromatografo. Le sorgenti di Nickel - 63 nei gascromatografi non presentano pertanto alcun rischio radiogeno esterno ne

Dr. A. ARGENTI
Esperto Qualità - III°/75
SORVEGLIANZA TECNICA DELLA PROTEZIONE
21100 VARESE - Via Novellina, 42
Tel. 0332.490.101
Cod. Fisc. 03001040305 - 03778R
P.IVA 03001040305

Dr. A. ARGENTI
Esperto Qualità - III°/75
SORVEGLIANZA TECNICA DELLA PROTEZIONE
21100 VARESE - Via Novellina, 42
Tel. 0332.490.101
Cod. Fisc. 03001040305 - 03778R
P.IVA 03001040305

personale del Laboratorio All'esterno del gascromatografo le intensità di dose equivalente non si discostano dal fondo naturale, le misure di contaminazione radioattiva hanno dato esito negativo. Secondo le norme CEI S477 IEC 405 la sorgente è considerata "non sigillata, non dispersiva".

Le intensità di dose nelle aree accessibili e in tutti i posti di lavoro presidiati in permanenza o frequentati saltuariamente dal personale dello Stabilimento, sono inferiori a 1 micro Sv per ora, non distinguibili dal fondo naturale. Le misure sono state effettuate con radiometri portatili con rivelatore a camera di ionizzazione Nardeux mod. Babyline 31 A.

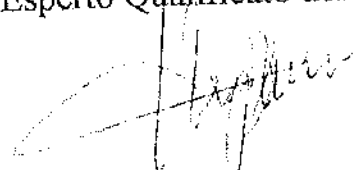
Tutte le apparecchiature radiogene in servizio, eccettuati i gascromatografi sono segnalate mediante una spia luminosa situata sopra ciascun apparecchio. I sistemi di segnalazione funzionano correttamente. Su tutte le apparecchiature sono posti il simbolo che indica la presenza delle sorgenti di radiazioni, l'indicazione "zona sorvegliata" e le norme di comportamento sia per il normale lavoro che per eventuali casi accidentali.

L'impiego delle macchine radiogene che emettono radiazione "X" solo quando sono connesse all'alimentazione A. T. non comporta alcun rischio di contaminazione radioattiva del personale e dell'ambiente. La Società non impiega sorgenti radioattive non sigillate, non sussiste, pertanto, alcun rischio di contaminazione interna o esterna sia del personale che dell'ambiente, in conseguenza l'impegno di dose da irradiazione interna è nullo.

La valutazione della dose annua da radiazione esterna per i gruppi di riferimento della popolazione è dell'ordine di qualche μSv , non superiori a 10 μSv per anno di esposizione.

La relazione ex art. 61 e seg. Del D.Lgs. 230/95, è stata aggiornata alla data odierna.

Argeo Benco
Esperto Qualificato della Società



Dott. ARGEO BENCO

ESPERTO QUALIFICATO - III/75
SORVEGLIANZA E SOSTA ALLA PROTEZIONE
21100 VARESE - Via Novellina, 42
Tel. 0332.490.101
Cod. Fisc. BNC RGA 30A15 07780
Partita IVA 00392910121

Dott. ARGEO BENCO

ESPERTO QUALIFICATO - III/75
SORVEGLIANZA E SOSTA ALLA PROTEZIONE
21100 VARESE - Via Novellina, 42
Tel. 0332.490.101
Cod. Fisc. BNC RGA 30A15 07780