



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

ISTITUTO DI MEDICINA DEL LAVORO

Direttore: Prof. SALVATORE MAUGERI

Pavia, li 7/5/73
Via S. Boezio, 24 - Tel. 37.301-2-3-4

2)

OSSERVAZIONI

Reparti trafile e stampaggio: (tabella n. 1)

Nell'aria ambiente dei reparti nominati, sono stati determinati i monomeri che possono liberarsi dal materiale in estrusione o in stampaggio e le polveri che possono disperdersi nell'ambiente a seguito della combustione incipiente del materiale in lavorazione. Dai dati riportati in tabella n. 1°, è possibile osservare che, durante il normale lavoro non vengono liberate sostanze quali polveri, stirolo e metilmetacrilato che possono generare concentrazioni nell'aria ambiente superiori ai valori MAC.

È comunque opportuno osservare che, per quanto riguarda il reparto trafile, durante il particolare momento del taglio del pezzo trafilato con resistenza elettrica, la quantità di stirolo rilevabile nell'ambiente, vicino alla resistenza elettrica stessa è di 2000-3000 µg/m³ e decisamente superiore al valore MAC. Tale situazione comunque è circoscritta al momento del taglio e alla zona in cui tale lavorazione avviene.

Ciò comunque non toglie che la situazione debba essere considerata con particolare attenzione per migliorare, da un punto di vista igienico ambientale, la zona in cui il personale opera.

Particolare attenzione merita il valore di polvere aereodispersa di 4,9 mg/mc riscontrato vicino all'uscita della trafila 30/3. Tale valore pur essendo inferiore al valore MAC, indica che nel reparto vi è dispersione di sostanze provenienti dalla trafila tura del polistirolo che necessariamente non sono il solo stirale determinato.

Nelle misure effettuate per la valutazione del microclima, è risultato, sia per il reparto trafila che per il reparto stampaggio, che la velocità dell'aria ambiente non è nemmeno di 0,1 m/sec. Ciò indica che nei reparti menzionati vi è scarso movimento d'aria e le aspirazioni esistenti non sono sufficienti a garantire all'ambiente di lavoro quel numero di ricambi d'aria necessari sia ad una buona ventilazione che ad una asportazione dei prodotti che si generano durante le lavorazioni in corso.-

Reparti Mulino e finissaggio (Tabella n. 2)

Nell'aria ambiente dei reparti citati sono state determinate le polveri totali e quelle appartenenti alla frazione respirabile (frazione minore di 5 micron). In particolare, per il reparto finissaggio, è stata effettuata anche la ricerca del quarzo eventuale presente sia nelle polveri aereodisperse che in campioni di materiale e di polveri sedimentate; nel reparto mulini, trattandosi di frantumazione di scarti di lavorazione di materiali o comunque polimerizzati, è stata solo determinata la polvere totale aereodispersa. Dall'esame dei dati della tabella n. 2 risulta che nel reparto finissaggio la polvere aereodispersa è inferiore al valore MAC; inoltre il quarzo e silice libera cristallina è risultato assente sia nelle polveri in sospensione nell'aria ambiente che nei campioni di materiali considerati (vedasi in proposito la tabella n. 3). Per quanto riguarda il mulino, la polvere in sospensione nell'aria

ambiente determinata nei pressi dello stesso mulino durante la sua normale lavorazione, è risultata superiore a 10 mg/mc che è il valore MAC se si tratta di polveri che possono considerarsi di azione inerte; il valore di 24 mg/mc può essere considerato almeno a livello di fastidio e disagio per le persone che operano in vicinanza della apparecchiatura considerata, e comunque tali da sovraccaricare i meccanismi di depurazione bronchiale.-

MISURE DI MICROCLIMA

Il giorno 16/4/73 sono state effettuate alcune misure di temperatura nei reparti dello stabilimento. Le misure di temperatura a cui ci si riferisce sono quelle del termometro a bulbo secco e a bulbo umido. Sono state inoltre effettuate misure di ventilazione.

Dai dati raccolti si sono poi calcolati alcuni tra gli indici più caratteristici e significativi quale la temperatura effettiva TE (indice di gradevolezza termica) e la umidità relativa. Tutti i dati raccolti dovranno essere riferiti alle condizioni ambientali esterne presenti al momento dell'indagine (pos. n. 1 e n. 2).

Per il giudizio si fa riferimento ai criteri descritti nell'allegato.

A commento si fa notare che al momento dell'indagine in tutti i reparti esaminati non esistevano particolari problemi di "stress termico", con la eccezione di una lievissima deficienza nella umidità relativa.

I valori di deficit sono comunque tanto esigui da non destare preoccupazioni.-

I Relatori



Visto IL DIRETTORE

