

	DIPARTIMENTO INTERAZIENDALE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	
	Istruzione Operativa Interaziendale	
	RIDUZIONE DEL RISCHIO DA UTILIZZO DI FORMALDEIDE	
	Cognome/Nome	Funzione
Redazione	Dott.ssa Luigia Modonesi	Operatore DIPP

1. Oggetto

La seguente I.O. descrive le misure di sicurezza da adottare durante la preparazione e l'utilizzo della formaldeide.

2. Scopo/obiettivo

Le indicazioni contenute nell'Istruzione Operativa, sono finalizzate ad uniformare il comportamento degli operatori durante la preparazione e l'utilizzo della formaldeide e a ridurre il rischio correlato al suo impiego.

3. Campo di Applicazione

L'I.O. viene applicata nelle U.O. di Chirurgia, Anatomia Patologica, Poliambulatori, Comparti Operatori, Laboratori e comunque ogniqualvolta si utilizzino formaldeide.

4. Documenti di riferimento

- P.G. 03 del 20/10/06 Rev. 01: valutazione dei rischi di esposizione ad agenti chimici secondo il D.Lgs. 25/02;
- D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81: Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro – Titolo IX SOSTANZE PERICOLOSE – Capo I Protezione da agenti chimici;
- Regolamento U.E. N. 605 del 2014
- Scheda dei dati di sicurezza – Formaldeide.

5. Definizioni e sigle

P.G.: Procedura Generale

I.O.: Istruzione Operativa

U.O.: Unità Operativa

6. Responsabilità:

Matrice di responsabilità

ATTIVITA'	Medico	Infermiere	OTA/OSS
Prelievo di tessuti per preparati istologici	R	C	I
Chiusura/confezionamento di tessuti per preparati istologici	C	R	I
Analisi di tessuti per preparati istologici	R	C	I

Legenda: R= responsabile C= coinvolto I= informato

7. Descrizione dell'attività e modalità operative

La formaldeide è una aldeide satura che trova impiego nelle nostre unità operative fondamentalmente per la conservazione e fissazione dei tessuti per preparati istologici.

E' classificata quale tossico per inalazione, ingestione e contatto con la pelle, inoltre **l'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) ha identificato la formaldeide come agente cancerogeno di classe 1 mentre il recente Regolamento dell'Unione Europea n.605 del 2014 classifica la formaldeide come cancerogeno 1B.**

Le principali vie di assorbimento della formaldeide per gli addetti sono, in ordine di importanza, quella respiratoria e quella cutanea.

Nell'uomo il principale effetto tossico della formaldeide è quello di irritante a carico delle congiuntive delle mucose nasali, dell'orofaringe e dell'albero tracheobronchiale.

NORME DI PROTEZIONE PER L'UTILIZZO DELLA FORMALDEIDE

- l'utilizzo della formaldeide va eseguita sotto adeguata cappa aspirante (**cappa di aspirazione di tipo chimico**) per il personale che manipola l'aldeide presso l'Unità Operativa di Anatomia Patologica;
- il personale addetto all'utilizzo di formaldeide deve essere adeguatamente addestrato;
- evitare il contatto con la pelle, occhi, e le mucose;
- indossare i seguenti dispositivi di protezione individuale (**DPI**):
 - 1) guanti in nitrile
 - 2) camici in TNT
 - 3) occhiali con protezione laterale/visiera;
 - 4) maschera FFP2 con filtro a carbone attivo;
 - 5) occhiali a maschera (da utilizzare in caso di spandimento);**
 - 6) semimaschera con filtro di classe A1 (da utilizzare in caso di spandimento);**
- utilizzare la soluzione con cautela, non fumare, bere o mangiare durante le fasi di lavoro;
- mantenere la soluzione in luogo fresco e ventilato, lontano da fiamme e scintille;
- **il personale che immette campioni biologici in formaldeide deve essere identificabile (apporre il nome di chi campiona, questa indicazione deve seguire l'iter della tracciabilità del campione);**
- in caso di schizzi accidentali su cute o mucose eseguire accurato lavaggio con acqua corrente:
- in caso di accidentale contatto a livello oculare consultare lo specialista;
- **in caso di sversamento accidentale di formaldeide il personale deve, una volta indossati i DPI, (indicati nei punti: 1,2,5,6) raccogliere la formaldeide impiegando l'adsorbente per liquidi versati (kit di spandimento) e smaltire il tutto secondo le procedure aziendali;**
- effettuare la diluizione (qualora il prodotto non fosse già pronto all'uso, **come nel caso del B5) sotto cappa chimica di aspirazione**, limitando l'accesso ai soli operatori addetti;
- effettuare scrupolosa pulizia del piano di utilizzo al termine della manovra;
- **la ditta esterna che effettua il trasporto dei campioni deve utilizzare contenitori a tenuta. I contenitori per il trasporto (vaschette trasparenti munite di coperchio a tenuta con manico o similari) non devono essere riempiti oltre misura e i contenitori preriempiti di formaldeide devono essere mantenuti in verticale durante il trasporto. I contenitori per il trasporto devono essere movimentati chiusi.**

Una ulteriore riduzione del rischio è effettuata utilizzando contenitori preriempiti di formaldeide nelle quantità idonee di recente introduzione nel mercato (**contenitori preriempiti con tappo a vite che funge da serbatoio per la formaldeide, la formaldeide scende nel contenitore una volta che si chiude il contenitore evitando così che gli operatori vengano a contatto con l'aldeide**), in questo modo infatti si evita l'esposizione legata alla preparazione della diluizione di formaldeide, al travaso ed al trasporto.

Questa modalità, però, offre garanzie per i piccoli volumi (30/60 ml), per i volumi più grandi le attività di campionamento biologico in formaldeide devono essere condotte servendosi di apparecchiature che effettuano il sottovuoto (comparti operatori e sale parto) mentre in confezionamento in formaldeide lo effettuerà successivamente il Laboratorio di Anatomia Patologica con apparecchiature idonee.

8. Accessibilità

La presente I.O. deve essere accessibile presso ogni U.O. o Laboratorio che utilizza formaldeide.

9. Parametri di controllo

Nessuno

10. Allegati

Nessuno

11. Note:

La responsabilità della eliminazione delle copie obsolete della procedura è dei destinatari di questa documentazione.