



Azienda Ospedaliera
FATEBENEFRAPELLI E
OFTALMICO

PROCEDURA DI SICUREZZA

MODALITÀ DI UTILIZZO DELLE CENTRIFUGHE
E MANIPOLAZIONE DELLE PROVETTE

PRAOS 24
DATA: 24/05/2011
Rev. 0
Pag. 1 di 4

SOMMARIO:

1. Oggetto e scopo
2. Campo di applicazione
3. Responsabilità
4. Definizioni e abbreviazioni
5. Documenti di Riferimento
6. Moduli e documenti di registrazione
7. Modalità operative
 - 7.1 Centrifughe: norme generali di utilizzo
 - 7.2 Rottura di provetta o capillare in centrifuga
 - 7.3 Provette e contenitori con tappo a vite
 - 7.4 Decontaminazione di superfici
 - 7.5 rischio biologico: smaltimento dei rifiuti
8. Indicatori di qualità

Nota: Procedura già esistente N. 24 PROCEDURA PER STAPPARE PROVETTE DOSAGGIO RIA		Emissione: 19/03/1997 Aggiornamento: 27/09/2001	
Motivo revisione	Prima emissione Sistema Gestione Qualità Revisione intero documento	Distribuzione	Controllata
Redazione	TSLB: Sig.ra S. Forti RTQ Az.: Sig.ra S. Cavenago RSPP: P.I. M. Bolchi Consulente SPP: Dr. E. Giudici	S. Forti S. Cavenago M. Bolchi E. Giudici	
Verifica	RTQ SPP: Sig.ra S. Cavenago RQ SPP: P.I. M. Bolchi Consulente SPP: Dr. E. Giudici	S. Cavenago M. Bolchi E. Giudici	
Approvazione	RSPP: P.I. M. Bolchi	M. Bolchi	
Autorizzazione	DG: Dr. G. Michiara	G. Michiara	





1. OGGETTO E SCOPO

I rischi riferiti all'uso delle centrifughe sono, oltre che meccanici od elettrici, di natura biologica e/o chimica. Durante il processo di centrifugazione si può, infatti, formare un aerosol finissimo ad alta velocità, in grado di disperdersi e rimanere in sospensione per molto tempo.

Sono sempre possibili, inoltre, schizzi, rotture accidentali delle provette, cedimenti dei porta campioni o versamenti dei centrifugati, tutte situazioni che se non affrontate in modo corretto, possono comportare rischi significativi di infortunio od esposizione per tutti gli operatori. Particolari precauzioni devono, per questo, essere adottate non solo durante la fase di caricamento e prelievo dei campioni ma anche durante la fase operativa, nella pulizia o negli interventi di manutenzione e riparazione.

2. CAMPO DI APPLICAZIONE

La procedura è applicata da tutto il personale dei reparti/servizi in cui sono presenti le centrifughe e sono manipolate provette contenenti materiali biologici/chimici.

3. RESPONSABILITÀ

Gli obblighi dell'applicazione della presente procedura sono in capo alle figure citate ai punti 2 (campo di applicazione) e 7 (modalità operative) della presente procedura.

4. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

- **PRAOS** = Procedure Aziendali di Sicurezza recepite dal Sistema Gestione Qualità. *Le PRAOS rappresentano la nuova impostazione delle Procedure di Sicurezza già emanate dal SPP e deliberate/autorizzate dal Datore di Lavoro. Costituiscono regolamento interno per la sicurezza.*
- **N.A.** = Non Applicabile

5. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

- DECRETO LEGISLATIVO 9 aprile 2008, n. 81 - Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.
- -- Decreto Legislativo 3 agosto 2009 n. 106. Disposizioni integrative e correttive del Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro
- Documento di Valutazione dei Rischi Generale Introduttivo
- PRAOS 15 Norme di prevenzione nella raccolta dei rifiuti
- PRAOS 50 Norme di prevenzione nella gestione dei rifiuti biologici solidi
- PRAOS 89 Gestione degli infortuni con esposizione a materiale biologico

6. MODULI E DOCUMENTI DI REGISTRAZIONE

- **N.A.** = Non Applicabile

7. MODALITÀ OPERATIVE

7.1 CENTRIFUGHE: NORME GENERALI DI UTILIZZO

- Osservare le istruzioni fornite dal costruttore per l'uso e sottoporre le centrifughe a periodica e regolare manutenzione.
- Le centrifughe devono essere posizionate a un'altezza che permetta a qualsiasi operatore di vedere bene l'interno della camera del rotore per posizionare correttamente i portacestelli e i cestelli.



- Centrifugare solo provette tappate.
- Prima di inserirle in centrifuga ispezionare le provette e i contenitori in vetro per evitare di centrifugare quelli rotti o scheggiati.
- Per evitare schizzi di materiale non riempire le provette oltre il limite.
- Bilanciare i cestelli distribuendo omogeneamente i pesi.
- Far arrestare le centrifughe senza inserire il freno per evitare la formazione di aerosol.

7.2 ROTTURA DI PROVETTA O CAPILLARI IN CENTRIFUGA

Lasciare la centrifuga chiusa e spenta per 20 minuti per permettere la deposizione degli aerosol.

- Mettere un cartello di divieto d'uso per il personale.
- Aprire la centrifuga indossando una mascherina tipo FFP3 SL, occhiali e guanti.
- Verificare che la centrifuga non sia sotto tensione.
- Eliminare i frammenti come rifiuto speciale utilizzando una pinza e indossando guanti di gomma.
- Assorbire il materiale organico travasato con carta assorbente da gettare poi tra i rifiuti speciali.
- Decontaminare la centrifuga con ipoclorito di sodio diluito 1:10 (preparato di fresco) e lasciare agire per 10-20 minuti.
- Tamponare la soluzione disinfettante con materiale cartaceo da gettare nei contenitori per rifiuti ospedalieri trattati (R.O.T.).
- Pulire con soluzione acquosa detergente.
- Risciacquare.
- Disinfettare di nuovo.

7.3 PROVETTE E CONTENITORI CON TAPPO A VITE

È preferibile l'uso di provette e contenitori in plastica con chiusure ermetiche.

Di norma non si dovrebbe ricorrere all'apertura manuale delle provette contenenti campioni biologici. Qualora questa operazione dovesse rendersi necessaria occorre ricordare che durante l'apertura potrebbe fuoriuscire materiale sotto forma di aerosol o di schizzi; questa operazione deve quindi avvenire secondo le seguenti modalità:

- indossare i guanti monouso, gli occhiali protettivi, la divisa e le calzature specifiche da lavoro in dotazione;
- aprire la provetta inclinandola in direzione opposta all'operatore e verso il contenitore dei rifiuti speciali;
- durante tale operazione prestare la massima attenzione e non parlare con persone che possono distrarre l'operatore;
- al termine delle operazioni di apertura, togliere i guanti rovesciandoli, indi lavarsi le mani;
- particolare cautela va adottata per aprire provette in vetro, l'operatore dovrà proteggere la mano da eventuali rotture impiegando un tampone imbottito.

7.4 DECONTAMINAZIONE DI SUPERFICI

Indossare mascherina, occhiali e guanti, coprire con carta assorbente un'area più vasta di quella visibilmente contaminata e versare disinfettante ad alta attività (es. ipoclorito di sodio diluito 1:10, preparato di fresco) e lasciare agire per 15 minuti. Successivamente asportare con pinze e guanti il materiale così trattato e gettare come rifiuti speciali. Lavare con detergente, risciacquare e disinfettare nuovamente.



Azienda Ospedaliera
FATEBENEFRAPELLI E
OFTALMICO

PROCEDURA DI SICUREZZA

MODALITÀ DI UTILIZZO DELLE CENTRIFUGHE E MANIPOLAZIONE DELLE PROVETTE

PRAOS 24
DATA: 24/05/2011
Rev. 0
Pag. 4 di 4

7.5 RISCHIO BIOLOGICO: SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

Lo smaltimento dei rifiuti deve essere considerato come un processo di prevenzione dai rischi e protezione dai danni a essi correlati.

E' importante quindi tenere conto anche della sicurezza di coloro che sono addetti alla raccolta e al trasporto dei nostri rifiuti al di fuori dei reparti/servizi e comportarsi in modo da garantire la loro protezione.

I rifiuti prodotti devono essere trattati in ottemperanza con la PRAOS 15 "Norme di prevenzione nella raccolta dei rifiuti" e con la PRAOS 50 "Norme di prevenzione nella gestione dei rifiuti biologici solidi".

8. INDICATORI DI QUALITÀ

Segnalazioni di infortuni e di eventi avversi