



IOS.10 AGITATORE MECCANICO AD ASTA

L'agitatore meccanico viene impiegato per mantenere un campione di laboratorio in continuo mescolamento.

FATTORI DI RISCHIO

- Contatto con organi meccanici in movimento (**tagli, abrasioni**)
- Rottura accidentale dei contenitori (**tagli, abrasioni**)
- Impiego di agenti biologici e/o chimici (**inalazione/contatto**)

PROCEDURA DI SICUREZZA

PRIMA DELL'UTILIZZO

- Al primo utilizzo leggere attentamente le istruzioni di sicurezza fornite dal costruttore.
- Assicurarsi che il cavo elettrico di collegamento sia integro e isolato (non utilizzare l'apparecchiatura in caso di cavi danneggiati ed evidenza di scarsa manutenzione).
- Verificare l'integrità e l'**assenza di difetti nel contenitore del campione**.
- **Posizionare l'agitatore meccanico all'interno di cappa chimica** in caso siano utilizzate sostanze pericolose. Nella stessa ipotesi, abbassare il vetro frontale della cappa quando si avvia la rotazione.
- Indossare i DPI necessari (camice, occhiali o visiera e guanti) selezionati in funzione dei materiali impiegati (<https://www.unipr.it/node/27451>).
- In caso di impiego di sostanze pericolose, potenzialmente instabili o infiammabili, informare il Responsabile delle Attività (RADRL) precedentemente all'avvio delle operazioni e **verificare** in sua presenza **il protocollo di prova utilizzato**.




DURANTE L'UTILIZZO

- Verificare che la velocità di rotazione sia adeguata, tale da non provocare rottura dei contenitori e conseguente proiezione di schizzi di sostanze.
- Non allontanarsi dal laboratorio e mantenere sorveglianza attiva delle operazioni, fatto salvo per condizioni di prova speciali regolamentate da protocolli e procedure specifiche.
- Evitare i contatti diretti con l'attrezzatura in funzione, fatto salvo per i comandi di marcia e arresto e le eventuali regolazioni della velocità di rotazione.
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie, malfunzionamenti o guasti: spegnere la strumentazione e avvisare il Responsabile delle Attività in Laboratorio.
- Non manomettere di propria iniziativa nessun componente dell'attrezzatura o dei contenitori del campione.

DOPO L'UTILIZZO

- Spegnerne la strumentazione e attendere il tempo necessario al completo arresto della rotazione.
- Procedere a pulizia e a riordino dell'attrezzatura e del banco di lavoro.



<u>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</u>		
		
È obbligatorio indossare indumenti protettivi – M010	È obbligatorio indossare i guanti protettivi – M009	È obbligatorio indossare le protezioni degli occhi – M004
Camice da laboratorio	Guanti per protezione chimica o biologica UNI EN ISO 374	Occhiali o visiera di protezione UNI EN 166: 2004

<u>CONTROLLI PERIODICI</u>		
Riferimenti normativi	Tipo di controllo	Periodicità
D.lgs. 81/08 – Titolo III	Controlli e manutenzione Art. 71 – D.lgs. 81/08 (Necessario registro dei controlli e della manutenzione)	Come da istruzioni d'uso e libretto di manutenzione

<u>NOTE</u>	
Formazione frontale integrativa e addestramento	Considerate le specifiche caratteristiche di rischio risulta necessario che il Responsabile delle Attività Didattiche o di Ricerca in Laboratorio (RADRL) effettui una formazione integrativa e specialistica in modalità frontale al momento dell'abilitazione di nuove persone all'utilizzo della strumentazione. La formazione deve comprendere il necessario addestramento, anche in relazione alle possibili situazioni di anomalia o emergenza. Necessario registro della formazione e addestramento. Riferimento normativo: art. 73 – D.lgs. 81/08
Dispositivi di sicurezza necessari	<ul style="list-style-type: none">- Segnalatore luminoso "hot plate".- Pannello di controllo separato dalla superficie di riscaldamento.- Considerare le istruzioni operative di sicurezza (IOS) e indicazioni per PIASTRA RISCALDANTE in tutti i casi in cui l'agitatore meccanico ad asta sia associato ad una piastra per il riscaldamento del campione.