

Estrattori Accelerati ASE (Accelerated Solvent Extraction)

Protocollo di manutenzione preventiva e verifica funzionale Estrattori Accelerati ASE (Accelerated Solvent Extraction)

MANUTENZIONE PREVENTIVA GENERALE DELLO STRUMENTO

- ☐ Verifica conformità condizioni ambientali
- ☐ Danni visivi (se sì, descrivere)
- ☐ Degasaggio della fase mobile
- ☐ Degasaggio solvente del campionatore automatico
- ☐ Pulire l'interno e l'esterno degli strumenti
- ☐ Controllare la tensione di alimentazione
- ☐ Pulire tutti le ventole
- ☐ Verificare i collegamenti elettrici/idraulici fra i moduli
- ☐ Controllare se ci sono perdite di liquido e/o di gas

MANUTENZIONE PREVENTIVA E VERIFICA FUNZIONALE RELATIVA AI SINGOLI MODULI

Tray delle Celle

Manutenzione

- ☐ Pulire e lubrificare tutte le parti meccaniche in movimento
- ☐ Controllare tubi "in" e "out" collegati ai puntali
- ☐ Verificare il funzionamento di eventuali elettrovalvole/solenoidi
- ☐ Controllare i puntali di aggancio cella superiore e inferiore
- ☐ Sostituire i puntali di aggancio cella superiore e inferiore eventualmente danneggiati
- ☐ Azzerare il contatore delle estrazioni, se previsto
- ☐ Calibrare la posizione dei puntali di aggancio delle celle, nelle posizioni indicate
- ☐ Effettuare prova di aggancio delle celle e portare le stesse al interno del forno
- ☐ Verificare la posizione della termocoppia e delle resistenze per il forno
- ☐ Verifica della temperatura del forno
- ☐ Verifica del volume di estrazione (ripetibilità)
- ☐ Verifica dell'accuratezza (scostamento tra volume estratto misurato con cilindro e da display)
- ☐ Pulire sensore di posizione in ed out Tray

Tray delle Vial

Manutenzione

- ☐ Pulire e lubrificare tutte le parti meccaniche in movimento

Estrattori Accelerati ASE (Accelerated Solvent Extraction)

- ☐ Controllare i tubi in scarico del solvente
- ☐ Verificare il funzionamento di eventuali elettrovalvole/solenoidi
- ☐ Controllare gli aghi e verificare l'assenza di ostruzioni
- ☐ Sostituire gli aghi del campione e del vent, eventualmente danneggiati
- ☐ Azzerare il contatore delle estrazioni, se previsto
- ☐ Calibrare la posizione dell' puntali di aggancio
- ☐ Effettuare prova di aggancio celle e di caricamento delle stesse, all'interno del forno
- ☐ Controllare ed eventualmente sostituire tubi e valvoline di ritegno gas sulla linea di ingresso e di uscita del gas

Modulo Pompa

Manutenzione

- ☐ Pulire e lubrificare le parti meccaniche
- ☐ Sostituire le parti di fluidica usurate
- ☐ Sonicare la testata della pompa e le check valve
- ☐ Pulire i pistoni (sostituire se rovinati)
- ☐ Sostituire i back up seal posizionati al interno del cilindro della pompa
- ☐ Sostituire gli o-ring del cilindro interno della pompa
- ☐ Verificare che non ci sono perdite
- ☐ Verificare tutte le linee dei solventi (in presenza di AutoAse)
- ☐ Controllo tubi in ingresso e uscita

Verifica funzionale

- ☐ Verifica della pressione della pompa usando indicatore di pressione esterno calibrato e rinse tube cella e vial di scarico

Controllo Pressioni Gas

Manutenzione

- ☐ Controllo perdite gas sulla linea del N2 e Aria
- ☐ Verifica pressione della linea del Aria, limite inferiore 5 bar
- ☐ Verifica pressione della linea Azoto, limite inferiore 10 bar
- ☐ Regolazione pressione OVEN a 130 Psi (+/- 15 Psi)
- ☐ Regolazione pressione Bottiglia Solvente a 10 Psi (+/- 2 Psi)
- ☐ Regolazione pressione Aria a 50 Psi (+/- 3 Psi)
- ☐ Controllo connessioni gas su valvola relief e valvola statica

Estrattori Accelerati ASE (Accelerated Solvent Extraction)

- ☐ Controllo perdite su valvola manifold (solvent controller)

Controllo Sensori Periferici

Manutenzione

- ☐ Calibrazione e controllo visivo del sensor leak posizionato al interno dell' apparecchio
- ☐ Calibrazione e controllo visivo del sensore di "Vapor Hydrocarbon", posizionato al interno dell' apparecchio
- ☐ Controllo attuazione, valvola statica.
- ☐ Controllo attuazione, valvola di relief
- ☐ Controllo attuazione, valvola del prime
- ☐ Controllo attuazione, valvola del purge