

## **PROCEDURA per L'USO DI IDROCARBURI in FINUDA**

Versione 1.1 –dicembre 2002

Daniela Calvo  
GLIMOS dell'ESPERIMENTO FINUDA  
Tecnocode ai LNF 8199  
Laboratorio Tecnologico , INFN – Sezione di Torino,  
Via Sette Comuni n. 56, 10127 Torino,  
Tel. 0116192147

L'attivazione della corretta miscela nei rivelatori a gas dell'esperimento FINUDA deve essere preceduta dalle operazioni e verifiche che verranno esposte di seguito.

1] Nel caso di una lunga inattività dei rivelatori a gas, tale per cui si possa prevedere la presenza di aria all'interno dei rivelatori stessi e/o lungo le linee di evacuazione miscela ( se non si è mantenuto un flusso di gas inerti durante tale periodo), è necessario procedere ad un flussaggio tramite solo gas inerte dei rivelatori e di tutto il sistema distribuzione e raccolta miscela gas (si stima la necessità di 5 ricambi completi dell'intero volume)

2] E' necessario procedere alla verifica che l'intero sistema di sicurezza per il controllo gas dell'esperimento sia attivo e funzionante:

- a) al pannello P1 in counting room (rack R4) i leds corrispondenti ai racks dell'esperimento devono essere accesi con colore verde
- b) SSG (Sistema Sicurezza generale) deve essere attivo
- c) al PC in counting room, utilizzando il programma di controllo di SSG:
  - devono risultare attive le tre pompe del sistema SSG,
  - devono essere inclusi tutti i punti di campionamento ,
  - deve essere attivo il campionamento automatico,
  - devono essere selezionate correttamente le soglie di pre-allarme ed allarme ( 15 % L.E.L per il pre-allarme e 35 % L.E.L. per l'allarme) .
- d) Non deve esserci nessun allarme in atto ( vedi la lista degli allarmi)
- e) In gas room la centralina ed il rivelatore locali per il controllo fughe idrocarburi devono essere attivi

3] Devono essere attive

- a) la ventilazione nella zona cosiddetta 'STRAW' se si prevede l'immissione degli idrocarburi nel rivelatore 'Tubi a Straw' ,
- b) la ventilazione alle mascherine dell'He Chamber intorno ai partitori tensione delle Camere a Deriva, se si prevede l'immissione di idrocarburo nelle 'Camere a Deriva',
- c) la ventilazione nella zona interno magnete – esterno He-Chamber, se si prevede l'immissione di idrocarburo nelle 'Camere a Deriva'

4] Devono essere avvertiti, della presenza di idrocarburi nell'apparato sperimentale:

- a) preposti dell'esperimento

b) guardiania dei LNF

5] Completati i punti 1, 2, 3 e 4 si può procedere ad introdurre gli idrocarburi nelle miscele dei Tubi a Straw e/o delle 16 Camere a Deriva

6] Durante l'uso di miscele a base di idrocarburi l'intero sistema di sicurezza dell'esperimento e la centralina in gas room non potranno essere disinseriti ( in ogni caso il loro disinserimento causerebbe un allarme ed una conseguente interruzione del flusso di idrocarburi) e neppure la ventilazione delle zone elencate al punto 3.