

QUESTIONARIO TECNICO

SPETTROMETRO AD EMISSIONE ICP-MS

- MODELLO \_\_\_\_\_

- DITTA PRODUTTRICE \_\_\_\_\_

1 - ANNO IMMISSIONE SUL MERCATO (ultima versione) \_\_\_\_\_

2 - **SISTEMA INTRODUZIONE CAMPIONE** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3 - TIPO DI POMPA \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4 - NUMERO DI CANALI \_\_\_\_\_

5 - POMPA GESTITA DA SOFTWARE SI ( ) NO ( )

6 - CONTROLLO DELLA VELOCITA' DI ASPIRAZIONE SI ( ) NO ( )

7 - TIPO DI CONTROLLO TRA IL PASSAGGIO DI UN CAMPIONE E IL SUCCESSIVO \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

8 - TIPO DI NEBULIZZATORE \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

9 - TIPO E MATERIALE DI COSTRUZIONE DELLA CAMERA DI NEBULIZZAZIONE \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

10- NEBULIZZATORE RESISTENTE AGLI ACIDI SI ( ) NO ( )

11- “ “ ALLE BASI SI ( ) NO ( )

12- “ IN GRADO DI OPERARE ANCHE IN PRESENZA DI ALTE  
CONCENTRAZIONI DI SOLIDI DISCIOLTI SI ( ) NO ( )

13- CAMERA DI NEBULIZZAZIONE PER ALTI FLUSSI SI ( ) NO ( )

14- “ “ “ “ MICRO FLUSSI SI ( ) NO ( )

15- “ “ “ “ DI RAPIDA SOSTITUZIONE SI ( ) NO ( )

16- “ “ “ “ CONTROLLATA SI ( ) NO ( )

17- VOLUME MORTO SISTEMA TRASFERIMENTO AREOSOL – TORCIA \_\_\_\_\_

18- PARTI SOGGETTE AD USURA E PERIODICITA' DELLA LORO SOSTITUZIONE O PULIZIA \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

19- TIPO DI DRENAGGIO E RACCOLTA LIQUIDI \_\_\_\_\_

Timbro e firma (leggibile) del Titolare o Legale Rappresentante o Procuratore della ditta

\_\_\_\_\_

20- TIPO DI UGELLI \_\_\_\_\_

21- INIETTORI INTERCAMBIABILI SI ( ) NO ( )

22- TIPI DI GAS UTILIZZATI LA PUREZZA NECESSARIA E CONSUMI \_\_\_\_\_

23- TIPO DI CONTROLLO FLUSSI GAS \_\_\_\_\_

24- CONTROLLO GAS GESTITO DA SOFTWARE SI ( ) NO ( )

25- TIPO DI TORCIA E MODALITA' DI INNESCO \_\_\_\_\_

26- TIPO DI PLASMA \_\_\_\_\_

27- TEMPERATURA DI INTRODUZIONE CAMPIONE (°C) \_\_\_\_\_

28- TIPO DI ACCENSIONE DEL PLASMA \_\_\_\_\_

29- IMPOSTABILE DA METODO ANALITICO PER OGNI ELEMENTO SI ( ) NO ( )

30- MECCANISMO DI POSIZIONAMENTO E ALLINEAMENTO TORCIA \_\_\_\_\_

31- CENTRATURA AUTOMATICA ASSI X-Y-Z TRAMITE SOFTWARE SI ( ) NO ( )

32- PRECISIONE DELLA CENTRATURA \_\_\_\_\_

33- SPECIFICARE LA PRECISIONE DELL'AUTOPOSIZIONAMENTO \_\_\_\_\_

34- ACCENSIONE DEL PLASMA COMPLETAMENTE AUTOMATICA SI ( ) NO ( )

35- SPEGNIMENTO DEL PLASMA (dopo ogni analisi) PROGRAMMABILE ED AUTOMATICO SI ( ) NO ( )

36- PROCEDURA PER VELOCE SMONTAGGIO TORCIA \_\_\_\_\_

37- TIPO DI ACCOPPIAMENTO TRA TORCIA E GENERATORE R.F. \_\_\_\_\_

38- TIPO DI GENERATORE R.F. \_\_\_\_\_

39- FREQUENZA DEL GENERATORE (MHz) \_\_\_\_\_

Timbro e firma (leggibile) del Titolare o Legale Rappresentante o Procuratore della ditta

40- POTENZA DEL GENERATORE da \_\_\_\_\_ (W) a \_\_\_\_\_ (W)

41- EFFICIENZA DI POTENZA \_\_\_\_\_

42- STEP INCREMENTI DI POTENZA (W) \_\_\_\_\_

43- TIPO DI RAFFREDDAMENTO \_\_\_\_\_

44- REGOLAZIONE AUTOMATICA DELLA POTENZA SI ( ) NO ( )

45- CONTROLLO VARIABILE DELLA POTENZA INCIDENTE SI ( ) NO ( )

46- PROTEZIONE DALLE RADIAZIONI DELL'ALTA FREQUENZA SI ( ) NO ( )

47- DISPOSITIVO DI AUTODIAGNOSI CONTROLLATO DA SOFTWARE SI ( ) NO ( )

48- TIPO DI INTERFACCIA TRASFERIMENTO PLASMA/MS \_\_\_\_\_

49- SISTEMA DI ANALIZZATORE DI MASSA \_\_\_\_\_

50- INTERVALLO DI MASSA da \_\_\_\_\_ (amu) a \_\_\_\_\_ (amu)

51- CAMPO DINAMICO \_\_\_\_\_

52- RISOLUZIONE (amu) \_\_\_\_\_

53- STABILITA' DI MASSA ( $\pm$  amu) \_\_\_\_\_

54- VELOCITA' DI SCANSIONE (amu/sec) \_\_\_\_\_

55- RUMORE DI FONDO A MASSA 5 e 220 amu \_\_\_\_\_

56- MINOR VALORE DI DWEL TIME A CUI PUO' OPERARE IL QUADRUPOLO \_\_\_\_\_

57- STABILITA' DELLA CALIBRAZIONE DI MASSA (in amu/ora) E CONDIZIONI AMBIENTALI RICHIESTE PER L'OTTENIMENTO DELLA PRESTAZIONE \_\_\_\_\_

58- VALORE DEL RAPPORTO OSSIDO DI CERIO/CERIO DEL SISTEMA (in %) E DI  $\text{Ba}^{++}/\text{Ba}^{+}$  IN CONDIZIONI DI ROUTINE \_\_\_\_\_

59- PRECISIONE DEL RAPPORTO ISOTOPICO  $^{107}\text{Ag}/^{109}\text{Ag}$  \_\_\_\_\_

60- OTTICA IONICA CONTROLLATA DA SOFTWARE SI ( ) NO ( )

61- SISTEMA DI PROTEZIONE DELL'OTTICA IONICA, DELLA CELLA DI REAZIONE/COLLISIONE E QUADRUPOLO DALL'ESPOSIZIONE A CAMPIONI AD ELEVATO CONTENUTO SALINO O SOLIDI DISCIOLTO SI ( ) NO ( )

62- CELLA DI COLLISIONE O REAZIONE PER L'ELIMINAZIONE DELLE INTERFERENZE DELLA

Timbro e firma (leggibile) del Titolare o Legale Rappresentante o Procuratore della ditta \_\_\_\_\_

MATRICE E DEGLI OSSIDI \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

63- SISTEMA PER LA RIDUZIONE DELLE INTERFERENZE DI MASSA \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

64- CAPACITA' DI RIMUOVERE LE SEGUENTI INTERFERENZE:

Isotopo analita	Interferente	Gas utilizzato	Flusso gas ml/min	Limite di rivelabilità
80Se	ArAr			
75As	ArCl			
52Cr	ArC			
51V	ClO			
114Cd	MoO			
202Hg	WO			
44Ca	Sr <sup>++</sup>			
43Ca	Sr <sup>++</sup>			
32S	O2			
115In	Sn			
238U	238Pu			
87Sr	87Rb			

65- TIPO DI RIVELATORE \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

66- PROTEZIONE DEL DETECTOR DA FLUSSI IONICI ELEVATI SI ( ) NO ( )

67- INDICARE I LIMITI DI RILEVABILITA' PER I METALLI PREVISTI DAI DM 471/99 E DM 367/03 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

68 – SISTEMA DI GENERAZIONE DEL VUOTO \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

69- TEMPI DI RIPRISTINO DEL VUOTO DA PRESSIONE ATMOSFERICA \_\_\_\_\_

70- TIPO DI SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

71- SISTEMA DI PRODUZIONE ACQUA PURA \_\_\_\_\_

Timbro e firma (leggibile) del Titolare o Legale Rappresentante o Procuratore della ditta

\_\_\_\_\_

72- PORTATA (l/min)\_\_\_\_\_

73- CONTENUTO DI METALLI (ppt)\_\_\_\_\_

74- CONDUCIBILITA' \_\_\_\_\_

#### **AUTOCAMPIONATORE PER LIQUIDI**

75- NUMERO DI CAMPIONI \_\_\_\_\_

76- COMPLETAMENTE PROGRAMMABILE DA DA SOFTWARE SI ( ) NO ( )

77- SISTEMA DI COPERTURA PER RIDURRE LA LA CONTAMINAZIONE DEI CAMPIONI SI ( ) NO ( )

78- NUMERO DI DIFFERENTI TIPI DI SOLVENTI PER LAVAGGIO \_\_\_\_\_

79- CAPACITA' CONTENITORI LIQUIDO DI LAVAGGIO (l) \_\_\_\_\_

80- “ CONTENITORE DI SCARICO LIQUIDI (l) \_\_\_\_\_

**81- SISTEMA FLOW IJECTION AD ALTA VELOCITA'** \_\_\_\_\_

82- CONTROLLO COMPLETO DA SOFTWARE SI ( ) NO ( )

83- OPERANTE IN SINCRONO CON CAMPIONATORE AUTOMATICO SI ( ) NO ( )

#### **HARDWARE PER ELABORAZIONE DATI**

84- SISTEMA OPERATIVO \_\_\_\_\_

85- TIPO DI PROCESSORE: CPU (MHZ) \_\_\_\_\_

86- RAM (Mbyte) \_\_\_\_\_

87- HD DRIVE (GB) \_\_\_\_\_

88- CD ROM \_\_\_\_\_

89- MASTERIZZATORE CD-RW \_\_\_\_\_

90- RAM VIDEO (MB) \_\_\_\_\_

91- SCHEDA DI RETE LAN \_\_\_\_\_

92- PORTE USB \_\_\_\_\_

93- MONITOR (pollici) \_\_\_\_\_

94- STAMPANTE \_\_\_\_\_

95- ALTRO (indicare) \_\_\_\_\_

96- **SOFTWARE**(breve descrizione delle diverse funzionalità) \_\_\_\_\_

Timbro e firma (leggibile) del Titolare o Legale Rappresentante o Procuratore della ditta \_\_\_\_\_

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are approximately 20 lines visible. The paper has a slight shadow on its right side, suggesting it's resting on a surface.

Timbro e firma (leggibile) del Titolare o Legale Rappresentante o Procuratore della ditta