

REPERTORIO

ANNO	NUMERO
2016	1682

AREA AMMINISTRATIVA
DETERMINA DIRIGENZIALE

X	ORIGINALE
	COPIA

CIG. 2181CA2ACF

NUMERO 1682 DEL REGISTRO

DATA DI ADOZIONE 22.12.2016

OGGETTO: analizzatore a fluorescenza atomica. Indizione procedura sottosoglia ai sensi dell'art. 36 comma 2 lett a) del Dlgs 50/2016.

IL DIRIGENTE

PREMESSO che con delibera del Direttore Generale n. 104/2015 è stato approvato il Piano degli investimenti 2015 per l'acquisto di strumentazione tecnico-scientifica;

CHE con delibera n. 119/2015 è stato integrato il Piano Investimenti 2015;

CHE con delibera del Direttore Generale n. 11/2016 è stato rimodulato il Piano degli investimenti 2015 per l'acquisto di strumentazione tecnico-scientifica;

CHE nella delibera suddetta è stato previsto l'acquisto di n. 1 analizzatore a fluorescenza atomica per il Distretto Provinciale di Teramo per un costo presunto di € 26.000,00(IVA compresa);

VISTA la nota prot. 2363/2016 del Distretto di Teramo, a firma del Direttore del Distretto e del Rup, con cui si trasmettono le caratteristiche tecniche dell'analizzatore;

VISTA la necessità di acquisire l'analizzatore al fine di rispettare i tempi previsti nella Convenzione ARTA/Regione Abruzzo-Monitoraggio Acque Superficiali, Acque sotterranee, Fitofarmaci e Nitrati, come specificato nella nota prot. 814/2016 da parte del responsabile della Convenzione;

TENUTO CONTO che la strumentazione acquisita ai fini delle attività previste nella Convenzione devono avere precisi requisiti di sensibilità analitica richiesti dalla normativa di riferimento, come specificato nella nota richiamata al punto precedente;

RAVVISATO in merito che, da una verifica specificamente eseguita sulla apposita piattaforma telematica e desumibile dalla relativa stampa della pagina web in atti, non risulta allo stato attivata, da parte di Consip Spa, specifica convenzione avente ad oggetto la fornitura di cui alla presente procedura;

PRESO ATTO che, ai sensi dell'art. 26, comma 3 della legge 23.12.1999, n. 488 «Le amministrazioni pubbliche possono ricorrere alle convenzioni stipulate ai sensi del comma 1, ovvero ne utilizzano i parametri di prezzo-qualità, come limiti massimi, per l'acquisto di beni e servizi comparabili oggetto delle stesse, anche utilizzando procedure telematiche per l'acquisizione di beni e servizi ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 4 aprile 2002, n. 101»;

VISTO il Decreto Legge n.95 del 06.07.2012, convertito in legge con modificazioni Legge n.135 del 07.08.2012, che prevede all'art.1 comma 1 che i contratti stipulati in violazione dell'art.26, comma 3, della legge 23.12.1999 n.488 "sono nulli, costituiscono illecito disciplinare e sono causa di responsabilità amministrativa. Ai fini della determinazione del danno erariale si tiene conto anche della differenza tra il prezzo, ove indicato, dei detti strumenti di acquisto e quello indicato nel contratto";



CONSIDERATO che la citata Legge 135/2012 prevede all'art. 1, comma 3, che "Le Amministrazioni pubbliche obbligate sulla base di specifica normativa ad approvvigionarsi attraverso le convenzioni di cui all'art. 26 della legge 23 dicembre 1999, n. 488 stipulate da Consip S.p.A. o dalle centrali di committenza regionali costituite ai sensi dell'art. 1, comma 455, della legge 27 dicembre 2006, n. 296 possono procedere, qualora la convenzione non sia ancora disponibile e in caso di motivata urgenza, allo svolgimento di autonome procedure di acquisto dirette alla stipula di contratti aventi durata e misura strettamente necessaria e sottoposti a condizione risolutiva nel caso di disponibilità della detta convenzione";

VISTO il disposto dell'art. 1, c. 450, della legge 27 dicembre 2006, n. 296, come modificato dall'articolo 1 commi 502 e 503 della legge n° 208/2015 "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato" (legge di stabilità 2016), in virtù del quale, per gli acquisti di importo compreso tra 1.000 euro e la soglia comunitaria, le amministrazioni pubbliche di cui all'art. 449 della stessa legge sono tenute a fare ricorso al mercato elettronico della P.A. ovvero ad altri mercati elettronici istituiti ai sensi dell'art. 328 del D.P.R. n. 327/2010;

VISTO l'articolo 1, comma 510, della legge n. 208 del 28 dicembre 2015, secondo cui "Le amministrazioni pubbliche obbligate ad approvvigionarsi attraverso le convenzioni di cui all'articolo 26 della legge 23 dicembre 1999, n. 488, stipulate da Consip SpA, ovvero dalle centrali di committenza regionali, possono procedere ad acquisti autonomi esclusivamente a seguito di apposita autorizzazione specificamente motivata resa dall'organo di vertice amministrativo e trasmessa al competente ufficio della Corte dei conti, qualora il bene o il servizio oggetto di convenzione non sia idoneo al soddisfacimento dello specifico fabbisogno dell'amministrazione per mancanza di caratteristiche essenziali";

CONSIDERATO che è stato approvato dal Consiglio dei Ministri n. 112 del 15 aprile 2016 il nuovo Codice degli appalti pubblici e dei contratti di concessione, D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, recante "Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori speciali dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché sul riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture", con il quale il dlgs. n. 163/2006 e tutte le modifiche successive nello stesso inserite dal 2006 ad oggi viene abrogato immediatamente dal giorno stesso della pubblicazione del d.lgs. n. 50/2016;

VISTO l'art. 36 "Contratti sotto soglia", del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50 (Nuovo codice degli appalti), il quale sintetizza che "l'affidamento e l'esecuzione di lavori, servizi e forniture di importo inferiore alle soglie di cui all'articolo 35 avvengono nel rispetto dei principi di cui all'articolo 30, comma 1, nonché nel rispetto del principio di rotazione e in modo da assicurare l'effettiva possibilità di partecipazione delle microimprese, piccole e medie imprese" (comma 1), specificando che "...le stazioni appaltanti procedono all'affidamento di lavori, servizi e forniture di importo inferiore alle soglie di cui all'articolo 35, secondo le seguenti modalità..." (comma 2) "...per affidamenti di importo inferiore a 40.000 euro, mediante affidamento diretto, adeguatamente motivato..." (lett a));

CHE non è ancora vigente il sistema di qualificazione previsto dall'art. 38 del Dlgs 50/2016 ma, ai sensi del comma 1 dell'art. 37 sopracitato, non ricorrono comunque gli obblighi di possesso della qualificazione o di avvalimento di una centrale di committenza o di aggregazione con una o più stazioni appaltanti aventi la necessaria qualifica, ai sensi dell'art. 37 commi 2 e 3;

VISTO che, pur essendo stata abrogata dall'art. 217 lettera u) ("Abrogazioni") del D.Lgs. 50/2016 la Parte IV del decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010, n. 207, dall'articolo 271 all'articolo 342, compreso quindi l'art. 328 succitato, tuttavia l'art. 37 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50 ribadisce l'obbligo per le stazioni appaltanti "di utilizzo di strumenti di acquisto e di negoziazione, anche telematici, previsti dalle vigenti disposizioni in materia di contenimento della



spesa", consentendo comunque, nel rispetto di tale prescrizione, di "procedere direttamente e autonomamente all'acquisizione di forniture e servizi di importo inferiore a 40.000 euro...";

DATO ATTO che i principi posti dall'art. 30 del Dlgs 50/2016 sono integralmente garantiti e rispettati mediante il ricorso al MePa, gestito da Consip S.p.A., in quanto l'apertura iniziale del mercato è assicurata dall'accreditamento degli operatori economici nel mercato elettronico da parte di Consip;

VISTO il Bando "Mobilità e Monitoraggio";

CONSIDERATO che, in base alle Linee Guida dell'Anac n. 4 definitive adottate con delibera n.1097 del 26.10.2016, il RUP, al fine di garantire la massima trasparenza e nel rispetto dei principi di cui all'art. 30 del D.Lgs 50/2016, deve condurre una preliminare indagine, semplicemente esplorativa del mercato, volta ad identificare le soluzioni presenti sul mercato;

CHE ai sensi dell'art 3.1.1.delle Linee Guida la Stazione Appaltante può acquisire informazioni, dati, documenti volti a identificare le soluzioni presenti sul mercato;

CHE i risultati dell'istruttoria condotta dal RUP sono riportati nella nota prot. 16985/2016 (allegata) da cui si evince che:

-in ottemperanza a quanto disposto dalle Linee Guida il Rup ha condotto un'indagine di mercato, finalizzata alla fornitura di un analizzatore a fluorescenza atomica per la determinazione del mercurio, acquisendo informazioni, dati, documenti utilizzando internet e recandosi presso altre Arpa;

-in ottemperanza al disposto dell'art. 1, c. 450, della legge 27 dicembre 2006, n. 296, come modificato dall'articolo 1 commi 502 e 503 della legge n° 208/2015, ha eseguito un'indagine sul Mepa nel Bando di riferimento individuando tre diverse aziende fornitrici di spettrofotometro a fluorescenza atomica;

-da approfondimenti svolti è stata segnalata l'offerta della ditta FKV che offre un prodotto che, oltre a rispondere all'interesse pubblico da soddisfare, offre molte caratteristiche migliorative, come illustrato dal Rup nella nota suddetta.

VISTA la valutazione positiva espressa dal RUP sul fornitore FKV e la richiesta di affidamento diretto avente ad oggetto lo strumento Mercur Plus dell'Analytic Jena;

CHE le ditte a cui si è rivolta la predetta ricerca sul Mepa hanno tutte dichiarato di essere in possesso dei requisiti generali di cui all'art. 80 D.Lgs 50/2016 e dell'idoneità professionale attestata dall'iscrizione alla CCIAA, dal momento che l'onere di acquisizione delle dichiarazioni rilasciate è in capo alla Commissione di abilitazione Consip e libera le stazioni appaltanti dall'acquisizione delle predette dichiarazioni esclusivamente ai fini della partecipazione alla gara. Infatti, per essere abilitate al MePA le imprese devono rendere le dichiarazioni in ordine al possesso dei requisiti di cui all'art. 38 del Codice, nonché le dichiarazioni relative al possesso degli ulteriori requisiti di capacità professionale ed economico-finanziaria richiesti dal singolo Bando. Tali dichiarazioni sono rilasciate in fase di Abilitazione e rinnovate ogni 6 mesi, pena la disabilitazione ;

DATO ATTO che la ditta che risulterà affidataria avrà l'obbligo, in base al Comunicato del Presidente dell'Anac del 26.10.2016, di compilare un modello di autocertificazione, mediante utilizzo del modello DGUE, sul possesso dei requisiti generali su cui la Stazione Appaltante si riserva di



effettuare verifiche rispetto al possesso dei requisiti dichiarati dall'aggiudicatario, ai sensi della normativa vigente;

RITENUTO, per tutte le motivazioni sopra riportate, di procedere all'affidamento diretto dello strumento Mercur Plus completo di accessori, a seguito dell'indagine esplorativa condotta dal RUP, all'interno del mercato elettronico nei termini di cui all'art.36 comma 2 lett. a) del D.Lgs.50/2016 mediante Trattativa Diretta sul portale Acquisti in Rete, alla ditta FKV srl, abilitata al Bando del Mepa "Mobilità e Monitoraggio" e selezionata dal RUP tramite l'elenco aperto degli operatori economici costituito dal Mepa, vista la sentenza n.03954/2015 del Consiglio di Stato, che definisce il suddetto elenco quale elenco gestito da Consip costituito a seguito di bando di abilitazione;

CHE il principio di economicità è garantito dalla ricerca di mercato effettuata dal RUP;

CHE il principio dell'efficacia è garantito perché l'affidamento risponde alle particolari esigenze tecniche indicate dal Responsabile della Convenzione Arta/Regione Abruzzo consentendo ai tecnici di rispettare gli impegni assunti con la stipula della Convenzione sopracitata;

CHE il principio di tempestività viene assicurato perché l'affidamento deve essere in linea con i tempi previsti nella Convenzione per la realizzazione dei programmi;

CHE il principio della correttezza viene garantito consentendo a tutti i soggetti interessati di mostrare i propri prodotti attraverso la ricerca di mercato effettuata dal RUP;

CHE il principio di libera concorrenza è stato assicurato dalla ricerca di mercato effettuata dal RUP e dal Mepa in quanto l'apertura iniziale del mercato è assicurata dall'accreditamento degli operatori economici nel mercato elettronico da parte di Consip;

CHE il principio di non discriminazione è garantito perché la ricerca di mercato non ha escluso piccole e medie imprese;

CHE il principio di proporzionalità è garantito da un sistema di individuazione snello che non richiede requisiti eccessivi

STABILITO di non chiedere la costituzione della garanzia provvisoria ai sensi dell'art. 93 del D.lgs 50/2016, che può essere considerata facoltativa (vedi Linee Guida Anac per affidamenti sottosoglia) negli affidamenti sottosoglia;

RITENUTO di approvare le allegate Condizioni Particolari della fornitura;

CHE sono stati condotti accertamenti volti ad appurare l'esistenza di rischi da interferenza nell'esecuzione dell'appalto in oggetto e che non sono stati riscontrati i suddetti rischi, pertanto non è necessario procedere alla redazione del DUVRI e non sussistono costi per la sicurezza come da nota del RSP prot. 17134 del 21.12.2016;

RITENUTO di individuare quale Responsabile del procedimento, ai sensi dell'art. 31 del D.lgs 50/2016, la dr.ssa Daniela Cicconetti;



DATO ATTO che con delibera D.G. n.127 del 17/12/2015 è stato adottato il Bilancio di previsione 2016-2018 di A.R.T.A. Abruzzo e che la delibera del D.G. n.33 del 18/04/2016 ha disposto la prima variazione al Bilancio di previsione 2016 A.R.T.A. Abruzzo.

VISTO che con delibera D.G. n.83 del 29/11/2016 è stata disposta la terza variazione ed assestamento generale al Bilancio di previsione 2016 di A.R.T.A. Abruzzo;

CONSIDERATO che la Regione Abruzzo non ha ancora approvato il bilancio di previsione dell'Agenzia ed essendo l'ARTA in gestione ed essendo l'Arta in gestione provvisoria, attualmente si possono operare impegni di spesa sul bilancio medesimo limitatamente a un dodicesimo della spesa prevista da ciascun macroaggregato/capitolo ovvero nei limiti della maggiore spesa necessaria ove si tratti di spese obbligatorie tassativamente regolate dalla legge e non suscettibili di impegno o pagamento frazionato in dodicesimi;

CONSIDERATO che trattasi di spesa urgente necessaria garantire la continuità dell'attività istituzionale dell'Arta e di quelle pattuite nella Convenzione con la Regione Abruzzo sopracitata;

RITENUTO di imputare la somma pari a € 32.000 Iva inclusa sul capitolo 09.02.2.02.619.0 denominato Spese per investimenti art. 1 bis L 64/98;

RITENUTO di sub- impegnare la somma di € 26.000,00 sul capitolo 09.02.2.02.619.0 giusto impegno contabile n. 2015/1/1373/....;

RITENUTO di imputare € 3.226,14 sul capitolo 09.02.2.02.619.0 giusti impegni n. 2015/1/1338/1 e € 2.773,86 su impegno n. 2015/1/1296/1 del bilancio finanziario 2016 ;

DETERMINA

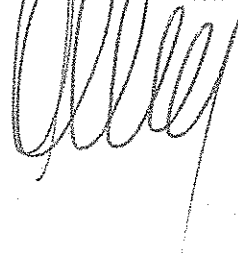
1. **Di prendere atto** dei risultati dell'istruttoria condotta dal RUP, riportati nell'allegata nota prot. 16985/2016, al fine di individuare un fornitore adeguato per l'analizzatore a fluorescenza atomica per la determinazione del mercurio per il Distretto di Teramo richiesto con le note citate.
2. **Di procedere**, per tutte le motivazioni sopra riportate, all'affidamento diretto dello strumento per la determinazione del mercurio, con doppia amalgama completo di autocampionatore e rack portacampioni, Mercur Plus completo di accessori, a seguito dell'indagine esplorativa condotta dal RUP, all'interno del mercato elettronico nei termini di cui all'art.36 comma 2 lett. a) del D.Lgs.50/2016 mediante Trattativa Diretta sul portale Acquisti in Rete, alla ditta FKV srl, abilitata al Bando del Mepa "Mobilità e Monitoraggio" e selezionata dal RUP tramite l'elenco aperto degli operatori economici costituito dal Mepa,,.
3. **Di quantificare** il valore dell'appalto in € 32.000,00 iva inclusa.
4. **Di stabilire** che non sussistono costi per la sicurezza per rischi da interferenza;
5. **Di approvare** le Condizioni Particolari allegate al presente atto.
6. **Di individuare** quale Responsabile del procedimento, ai sensi dell'art. 31 del D.lgs 50/2016, la dr.ssa Daniela Cicconetti.
7. **di imputare** la somma pari a € 32.000 Iva inclusa sul capitolo 09.02.2.02.619.0 denominato Spese per investimenti art. 1 bis L 64/98;
8. **Di sub- impegnare la somma** di € 26.000,00 sul capitolo 09.02.2.02.619.0 giusto impegno contabile n. 2015/1/1373/....;



9. **Di imputare** € 3.226,14 sul capitolo 09.02.2.02.619.0 giusti impegni n. 2015/1/1338/1 e € 2.773,86 su impegno n. 2015/1/1296/1 del bilancio finanziario 2016 ;
10. **Di dare atto** che il presente provvedimento diverrà esecutivo al momento dell'apposizione del visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria della spesa prevista

Il Direttore dell'Area Amministrativa

Dr. Alfredo Moroni



L'Estensore

Visto Il Responsabile U.O. (D.ssa Francesca Fusco)

VISTO DI REGOLARITÀ CONTABILE ATTESTANTE LA COPERTURA FINANZIARIA DELLA SPESA AL
CAPITOLO

Impegno contabile registrato al n. 2015/1/1373/7; 2015/1/1338/2; 2015/1/1296/3

U.O. Attività Finanziarie ed Economiche

Dr. Salvatore Gizzi



ARTA ABRUZZO - DIST. TERAMO			
Anno	Titolo	Classe	Partenza
2016	DIS	COMUN	
Prot.n. 7490 Del 16/12/2016			

Rif. Vs. N° / del
(Prot. prec. N°)

ARTA ABRUZZO DIREZIONE CENTRALE			
Anno	Titolo	Classe	Arrivo
2016	19	6	
Prot.n. 16985 Del 19/12/2016			

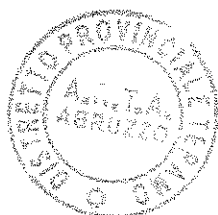
Direttore Area Tecnica
ARTA Abruzzo
Dott A. Moroni
Viale G. Marconi, 178
65100 Pescara
sede.centrale@pec.artaabruzzo.it

Dott.ssa F. Fusco
Resp.U.O.
Viale G. Marconi, 178
65100 Pescara
sede.centrale@pec.artaabruzzo.it

OGGETTO: Relazione tecnica relativa ai risultati dell'indagine conoscitiva volta all'acquisto di un Analizzatore a Fluorescenza atomica per la determinazione del Mercurio con doppia amalgama completo di autocampionatore e rack portacampioni

Si trasmette, per prosieguo di competenza, la relazione del Dirigente Sezione Chimica dott.ssa Daniela Cicconetti.

Distinti saluti



Il Direttore del Distretto
Dott. Mauro Campanella
Mauro Campanella



Certificato N° 205977

Direzione Provinciale di Teramo - P.zza Martiri Pennesi, 25 - 64100 Teramo
Tel.: 0861/2565500 Fax: 0861/2565528 E-mail: certificati@teramo.gov.it
Cod. Fisc. 81059790582 - P.I.V.A. 71124980582

ARTA ABRUZZO - DISTRETTO DI TERAMO - partenza - Prot. 7490/PROT del 16/12/2016 - titolo DIS - classe COMUN

ARTA ABRUZZO - DISTRETTO DI TERAMO - arrivo - Prot. 16985/PROT del 19/12/2016 - titolo 19 - classe 6

Rif. Vs. N° / del
(Prot. prec. N°)

OGGETTO: Relazione tecnica relativa ai risultati dell'indagine conoscitiva volta all'acquisto di uno Spettrofotometro a Fluorescenza atomica per la determinazione del Mercurio con doppia amalgama completo di autocampionatore e rack portacampioni

Ai fini di individuare la strumentazione in oggetto consona alle necessità analitiche del Distretto di Teramo e dell'ARTA, abbiamo inizialmente effettuato una ricerca su internet per questa tipologia di strumentazione. Abbiamo, in oltre, contattato i rivenditori da noi conosciuti per ottenere informazioni sulle Ditte in grado di fornire questa tipologia di strumentazione. Si è proceduto quindi a visionare strumenti di differenti marche e differente tecnologia presso il dipartimento di Chimica dell'Università la Sapienza di Roma ed ARPA Marche.

Abbiamo quindi eseguito un'indagine sul MEPA ai fini dell'affidamento diretto per lo strumento specificato in oggetto.

A conclusione degli accertamenti e delle ricerche eseguite, riteniamo che lo strumento Mercur Plus dell'Analytik Jena commercializzato dalla ditta FKV risponda alle esigenze analitiche del laboratorio (AJAA 817012012-Mercur Plus + Accessori)

Di seguito si elencano le motivazioni tecniche di tale scelta:

- 1) autocampionatore provvisto di autodiluitore (che consente di diluire automaticamente campioni concentrati;
- 2) rack portacampioni;
- 3) PC, monitor e software gestionale
- 4) presenza di due pompe peristaltiche distinte (una per trasporto del campione e l'altra per i reagenti) con flussi indipendenti che consentono di gestire matrici che tendono a schiumare;
- 5) sorgente costituita da Lampada a Mercurio che presenta una maggiore durabilità rispetto alle lampade a catodo cavo;
- 6) sistema di arricchimento con doppia amalgama con lettura in continuo che consente di aumentare la sensibilità dello strumento sino ad 0,05 ppt;
- 7) presenza di un dispositivo di separazione gas/liquidi che consente di ridurre la produzione di bolle e migliorare la sensibilità
- 8) ampiezza del range di misura di 5 ordini di grandezza (range dinamico da 1ppt a 100ppb) che permette di ottenere una linearità di risposta in un intervallo molto ampio di concentrazioni;
- 9) deviazione standard delle repliche RSD 1%;
- 10) sistema chiuso che evita la dispersione di vapori;



Certificato N° 205577

Distretto Provinciale di Teramo - P.zza Martiri Pennesi, 29 - 64100 Teramo
Tel.: 0861/2666500 Fax: 0861/2565528 E-mail: dist.teramo@artaabruzzo.it
Cod. Fisc. 81059790682 - P. I.V.A. 01599980685



- 12) Conforme ai requisiti di metodi normati (EPA 1631, EPA245.1 EPA245.2 EPA245.7 ecc.)

Si precisa che in fase di acquisto deve essere comunicato il sistema Rack addizionale da 54 posizioni come specificato nell'allegato tecnico.

Si chiede, pertanto, di procedere con l'acquisto dello strumento Mercur Plus dell'Analytik Jena commercializzato dalla ditta FKV costituito da:

Mercur Plus AJAA 817012012, autocampionatore AJAA 810605010, PC, Rack addizionale a 54 posizioni,

Si allegano le schede dei prodotti trovati su MEPA, incluso lo strumento Mercur Plus

Il Dirigente della Sezione Chimica Ambientale
Dott.ssa Daniela Cicconetti

Dott.ssa Daniela Cicconetti

10



Fornitore: FKV SRL

Acquisti verdi: SI

Marca: Analytik Jena

Codice articolo produttore: AJAA 817012012+ACC

Nome commerciale: Mercur plus BU completo di accessori

Codice articolo fornitore: AJAA 817012012+ACC

Prezzo: 25237,70

Unità di misura: Pezzo

Quantità vendibile per unità di misura: 1

Lotto minimo per unità di misura: 1

Tempo di consegna (solo numero): 45

Tempo di consegna: 45 giorni solari

Unità di misura per tempo di consegna: giorni solari

Disponibilità minima garantita: 10

Condizioni di pagamento: 30 GG DF

Garanzia: La garanzia prevede una durata di 12 mesi dalla data di installazione, ma non oltre 13 mesi dalla data di spedizione da fabbrica. **GARANZIA SPECIALE DELLA DURATA DI 10 ANNI PER IL BANCO OTTICO.**

Tipo assistenza: L'intervento in garanzia sarà effettuato presso il luogo di installazione dell'unità, senza alcun addebito per il cliente. La garanzia non è estendibile ai danni procurati all'apparecchiatura durante il trasporto, ad eventuali danni procurati da incuria od errato utilizzo, e non contempla le parti facilmente usurabili nel tempo ed i materiali considerati di consumo. Nel caso che il trasporto sia a cura di FKV, i danni da trasporto, saranno riconosciuti in garanzia solo se il cliente avrà accettato il materiale con riserva, in presenza di evidenti danneggiamenti o manomissioni dell'imballo.

Note: Installazione e consegna franco destino su camion compresi

Descrizione tecnica: Mercur plus BU completo di accessori

Tipo contratto: Acquisto

Area di consegna: Tutta Italia

Tipo di monitoraggio: Acqua

Parametri misurati: analisi di mercurio in ultratracce, in matrici liquide

Precisione nella rilevazione [%]: 1

Tempo di risposta [s]: 40

Tipo di utilizzo: Uso interno

Normativa tecnica di riferimento: Gli strumenti sono certificati per rispondere ai requisiti degli standard EMC e conformi a marchio CE. EN 61010-1-1, EN 61010-2-061, IEC 6610010-2-061, EN 50082, EN 55011

Certificazioni produttore: ISO 9001

Certificazioni fornitore: ISO 9001 e ISO 14001

Paese di produzione: Germania

Portatile: NO

Data ultimo aggiornamento: 2016-12-15 17:41:44.212

Allegato: Allegato di : Attrezzature e sistemi per il monitoraggio Articolo : AJAA

817012012+ACC Allegato di : Attrezzature e sistemi per il monitoraggio Articolo : AJAA

817012012+ACC⁹

Spettrometro

AJAA 817012012 - ANALYTIK JENA MERCUR PLUS BU

Spettrometro a Fluorescenza Atomica per la determinazione del Mercurio

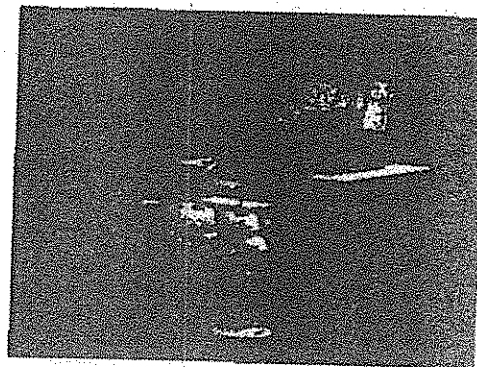
Determinatore automatico di mercurio in un range dai sub-ppt fino ai ppb, lavora in flusso continuo assicurando alta produttività ed elevata automazione anche in mancanza di auto-campionatore.

Spettrofotometro a fluorescenza atomica per analisi di mercurio con tecnica a vapori freddi ad alta sensibilità in ultratracce in campioni liquidi, gestito da software WinAAS. Sistema a flusso continuo.

Completo di unità di amalgama e 2 trappole d'oro.

La fluorescenza atomica permette un'enorme estensione del range di misura.

È disponibile un autocampionatore con diluizione on-line.



L'immagine potrebbe non corrispondere alla configurazione proposta

Sistema Ottico

Fotometro	Focalizzazione della radiazione sulla cella a fluorescenza e radiazione della fluorescenza sul fotomoltiplicatore
Sorgente	Lampada Hg ad alta intensità a bassa pressione
Cella di fluorescenza	Cella di fluorescenza in quarzo con doppia parete a specchio Misura: 10 mm x 10 mm x 32 mm
Rivelatore	Fotomoltiplicatore R 928, 9 stage

Sistema

Operazione	Modalità a flusso continuo con e senza autocampionatore e unità di amalgama
Separatore gas/liquidi	Dispositivo di separazione Gas/liquidi per produzione minima di bolle e miglior sensibilità con riduzione di fenomeni di quenching
Essiccatore gas	Membrana di essiccamento Perma-pur® operante in controcorrente per una migliore efficienza di essiccamento
Trasporto gas/liquidi	Pompa peristaltica a 4 canali per il trasporto separato dell'agente riducente. Pompa peristaltica a 1 canale per il trasporto del campione
Reagenti	Agente riducente: Cloruro di Stagno 2.5% M/V Acido: HCl 2.0% M/V (Hg libero)

Consumo per misura: 2 mL/cad.

Gas Argon gas inerte; flusso gas max. 230 mL/min.
Pressione interna: 700 kPa (7 bar)

Parametri analitici

Detection limit 0.05 ppt
Range dinamico Oltre 5 decadi (da 1 ng/L a 100 µg/L)
Volume campione Circa 1 mL/misura
Tempo di analisi Circa 40 sec. senza amalgama; circa 100 sec. con amalgama
Campioni Campioni liquidi

Accessori

Autocampionatore Autocampionatore per mercurio AS 51 s/52s con contenitori in vetro per la determinazione automatica del mercurio e analisi senza contaminazioni

Parametri tecnici aggiuntivi

Software WinAAS®
Dimensioni 600 mm x 555 mm x 490 mm; Peso 42 Kg (versione SA)
Unità di controllo La gestione dell'apparecchiatura è affidata ad un Personal Computer le cui caratteristiche saranno rese disponibili al Cliente che intendesse fornirlo
Se fornito da FKV, le caratteristiche del Personal Computer saranno quelle disponibili al momento dell'acquisto.
Condizioni ambientali Temperatura compresa tra 10°C e 35°C
Umidità relativa max 90% a 30°C, non condensante
Requisiti elettrici 230 V (± 10%), 50/60 Hz, fusibile 16 A, consumo massimo 600 VA
Standard tecnici Progettato e testato per rispondere ai requisiti legali per strumentazione da laboratorio e sviluppato e prodotto in accordo con la normativa ISO 9001.

Gli strumenti sono certificati per rispondere ai requisiti degli standard EMC e conformi a marchio CE.

EN 61010-1-1, EN 61010-2-061, IEC 6610010-2-061, EN 50082, EN 55011

SI INFORMA CHE PER L'UTILIZZO DI ROUTINE DELL'UNITA' MERCUR E' NECESSARIA UNA SERIE DI REAGENTI COME SEGUE (Non inclusi nella fornitura):

- STAGNO (II) CLORURO DIIDRATO Hg free (Conf. sugg. 250 g)
- ACIDO CLORIDRICO 37% SUPRAPUR (Conf. sugg. 1 L)
- IDROSSILAMINA CLORIDRATO ACS Hg free (Conf. sugg. 250 g)
- POTASSIO BROMURO GR P.A. ACS Hg free (Conf. sugg. 500 g)
- POTASSIO BROMATO GR P.A. ACS Hg free (Conf. sugg. 250 g)

I suddetti reagenti possono essere forniti da FKV a seguito di vostra esplicita richiesta.

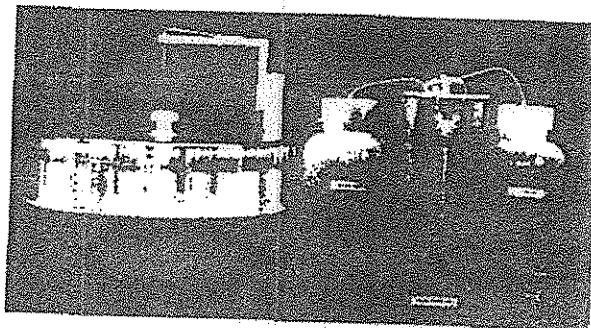
AJAA 810605010 - AS-FD Autocampionatore con diluizione automatica. Funzioni automatiche per l'analisi di standard e campioni concentrati con diluizione eseguita dall'autocampionatore secondo un fattore impostato dall'utilizzatore o calcolato in modo automatico dal dispositivo.

Inclusi nella fornitura:

- n.1 bottiglia per il liquido di lavaggio
- n.1 bottiglia per la soluzione diluente
- posizione di lavaggio esterna
- posizione di diluizione esterna
- cannula anticorrosione per campionamento e dosaggio

Tutto completamente gestito dal software operativo

NON comprende Rack, da ordinare separatamente.



Pos	Codice	Descrizione	Q.tà
1	AJAA 817012012	Mercur plus BU, spettrofotometro a fluorescenza atomica per analisi di mercurio in ultratracce, in matrici liquide, con tecnica a vapori freddi ad alta sensibilità, gestito da software WinAAS Sistema a flusso continuo Completo di 2 amalgamatori completo di PC esterno e monitor.	1
2	AJAA 810605010	AS-FD Autocampionatore con diluizione automatica Funzioni automatiche per l'analisi di standard e campioni concentrati con diluizione eseguita dall'autocampionatore NON comprende Rack, da ordinare separatamente	1
3		Rack addizionale a 54 posizioni per vials di vetro da 40 ml SOLO per Mercur, 1 set di vials da 40ml (60 pcs)	1
		In alternativa: Rack addizionale a 129 posizioni per vials in vetro da 12 ml e 10 posti per 40 ml SOLO per Mercur, 1 set di vials da 12ml (150 pcs) e 1 set di vials da 40ml (10 pcs)	
		(tipologia di rack da specificare in fase di ordine)	

CONDIZIONI DI FORNITURA

Le condizioni di fornitura qui offerte potranno essere riviste in sede di ordine, in funzione del rispetto dei termini di pagamento delle forniture precedenti.

Prezzi:	se non diversamente specificato i prezzi si intendono IVA ESCLUSA
Resa:	F.co destino su camion
Consegna:	4-6 settimane d.r.o.
Imballo	compreso
Pagamento:	30 gg. d.f.
Garanzia:	La garanzia prevede una durata di 12 mesi dalla data di installazione, ma non oltre 13 mesi dalla data di spedizione da fabbrica. <u>GARANZIA SPECIALE DELLA DURATA DI 10 ANNI PER IL BANCO OTTICO.</u> L'intervento in garanzia sarà effettuato presso il luogo di installazione dell'unità, senza alcun addebito per il cliente. La garanzia non è estendibile ai danni procurati all'apparecchiatura durante il trasporto, ad eventuali danni procurati da incuria od errato utilizzo, e non contempla le parti facilmente usurabili nel tempo ed i materiali considerati di consumo. Nel caso che il trasporto sia a cura di FKV, i danni da trasporto, saranno riconosciuti in garanzia solo se il cliente avrà accettato il materiale con riserva, in presenza di evidenti danneggiamenti o manomissioni dell'imballo.
Installazione:	compresa
Validità dell'offerta:	60 gg. data offerta

FKV S.r.l. - Rossana Chiesa

Informativa privacy d.lgs 196/03

I suoi dati saranno utilizzati unicamente per gestire la presente offerta e i suoi eventuali ordini futuri oltre che tutti gli obblighi di legge connessi. I suoi dati non saranno comunicati a terze parti se non per scopi strettamente connessi alle finalità sopra espresse. Il titolare del trattamento dei dati è FKV Srl e il responsabile del trattamento è reperibile presso la sede aziendale.

I suoi dati saranno inseriti, dietro suo consenso, nella mailing list aziendale al fine di inviarle informazioni e promozioni sui prodotti/servizi di FKV, la preghiamo di esplicitare la sua scelta e inviarla ai contatti di FKV ricordandole che le sono garantiti i diritti di cui all'art. 7 del Codice.

☐ Acconsento - ☐ Non acconsento (il mancato consenso non ha influenza sulla gestione della presente offerta)

Data _____ Firma: _____

SCHEDA DI DETTAGLIO

Immagine non disponibile

Documentazione Documenti di : Attrezzature e sistemi per il monitoraggio Articolo : TI8220 

Fornitore: FULLTECH INSTRUMENTS

Acquisti verdi: SI

Marca: TITAN

Codice articolo produttore: TI8220

Nome commerciale: SPETTROMETRO A FLUORESCENZA ATOMICA COMPLETA DI AUTOCAMPIONATORE AS60

Codice articolo fornitore: TI8220

Prezzo: 26000

Unità di misura: Pezzo

Quantità vendibile per unità di misura: 1

Lotto minimo per unità di misura: 1

Tempo di consegna (solo numero): 30

Disponibilità minima garantita: 2

Condizioni di pagamento: 30 GG DF

Garanzia: 12 MESI

Tipo assistenza: SI

Note: RIVELAZIONE HG > 1ppt, 10 ppt PER AS, SE, SB, SN, PB. LINEARITA' MIGLIORE DI 3 ORDINI

Tipo contratto: Acquisto

Area di consegna: Tutta Italia

Tipo di monitoraggio: Inquinamento idrico

Parametri misurati: METALLI

Precisione nella rilevazione [%]: >1

Tempo di risposta [s]: 60

Tipo di utilizzo: CONTROLLO E RICERCA

Normativa tecnica di riferimento: EPA

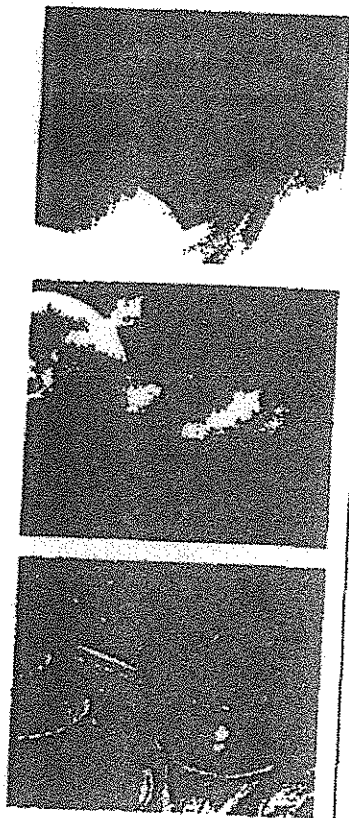
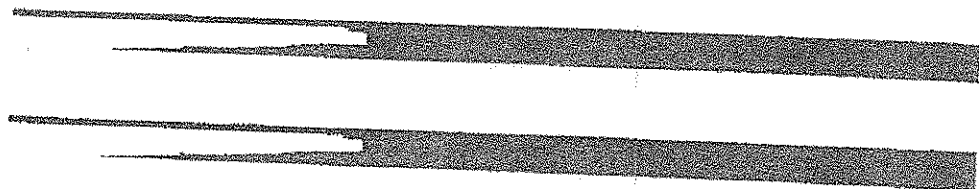
Certificazioni produttore: ISO 9001

Paese di produzione: Cina

Data ultimo aggiornamento: 2014-05-14 12:54:27.007

Allegato: Allegato di : Attrezzature e sistemi per il monitoraggio Articolo : TI8220 Allegato di :

Attrezzature e sistemi per il monitoraggio Articolo : TI8220 



A.R.T.A. ABRUZZO - arrivo - Prot. 16985/PROT del 19/12/2016 - titolo 19 - classe 6
"DISTINTO" - DISTINTO DI TERAPIA - partenza - Prot. 7490/PROT del 16/12/2016 - titolo DIS - classe COMUN

A.R.L.A. ABRUZZO - arrivo - Prot. 16985/PROT del 19/12/2016 - titolo 19 - classe 6
"CONTINUITA' DI GESTIONE" - GIUSTIZIA DI TERRA - patenza - Prot. 7490/PROT del 16/12/2016 - titolo DIS - classe COMUN

TITAN 8220

33
As

34

Se

Selenium
78 96

74 92160
3d¹⁰ 4s² 4p³
9 7886

52

Te

53

Sensible and Money Saving
as an Ant

TITAN

ance Spectrometers

79

AU

197

2.4

80

Hg

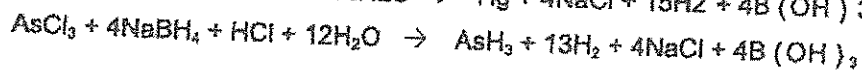
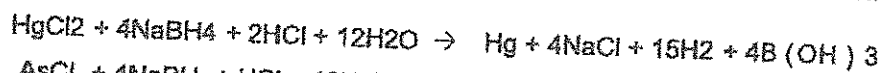
200.59

1.9

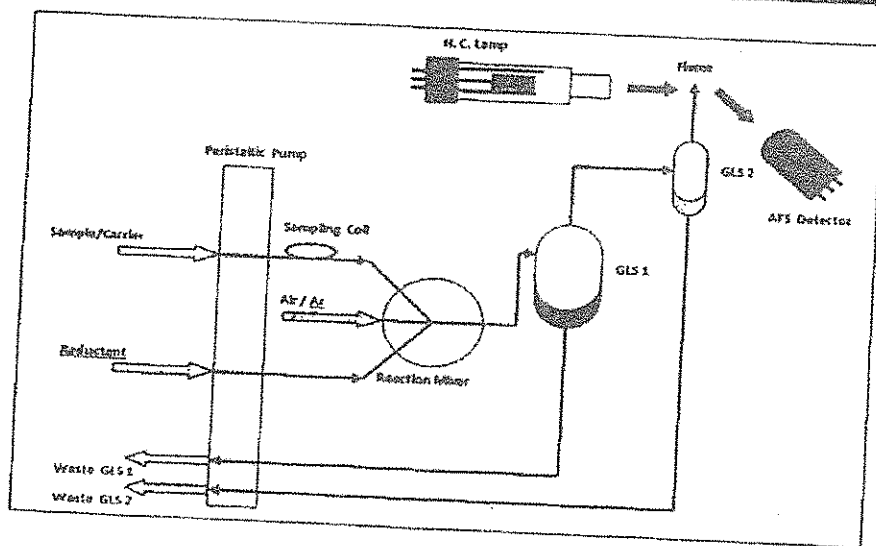
alyzer

TITANIUM 8220

La tecnica analitica utilizzata unisce il metodo dello sviluppo del idruro metallico con una misura del segnale di fluorescenza indotto da una opportuna lampada a catodo cavo.

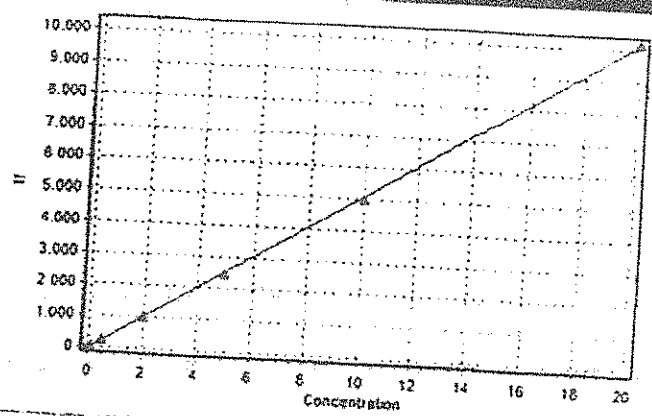


il metallo da determinare viene estratto dalla soluzione di analisi eliminando in tal modo tutte le interferenze da matrice presenti nel campione originale. La lettura viene effettuata inducendo una fluorescenza specifica.



Conc.	1.000 µg/L
Aspetto	ROSSO
SD	Aspetto
Chid	Prognosi
Barra	

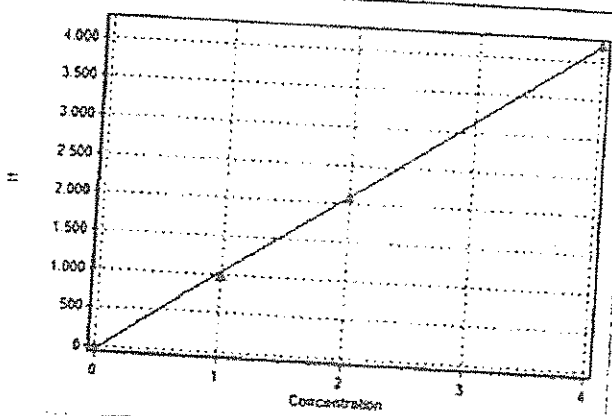
[REDACTED]



Curve Equation: $I=503.9272 \cdot C-19.2438$ Coefficient: 0.9993

Tag	No.	Conc.	II	Calc Conc.	Rel. Dev.
S1	0.10		50.32	0.09	-10.57%
S2	0.50		257.40	0.50	0.97%
S3	2.00		1025.04	2.04	2.25%
S4	5.00		2479.39	4.96	-0.74%
S5	10.00		4994.06	10.01	0.09%
S6	20.00		10231.55	20.52	2.58%

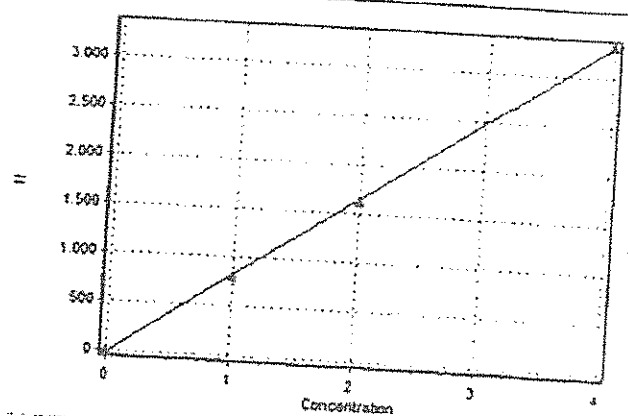
(*) esclusa preparazione del campione se necessaria



Curve Equation: $I=1059.8900 \cdot C-38.4975$ Coefficient: 0.9998

Tag	No.	Conc.	II	Calc Conc.	Rel. Dev.
S1	1.00		967.25	0.95	-5.11%
S2	2.00		2095.55	2.00	0.20%
S3	4.00		4212.49	4.01	0.27%

33
AS



Curve Equation: $I=832.1634 \cdot C-18.3440$ Coefficient: 0.9993

Tag	No.	Conc.	II	Calc Conc.	Rel. Dev.
S1	1.00		802.37	0.93	-1.38%
S2	2.00		1626.47	1.98	-1.17%
S3	4.00		3322.90	4.02	0.38%

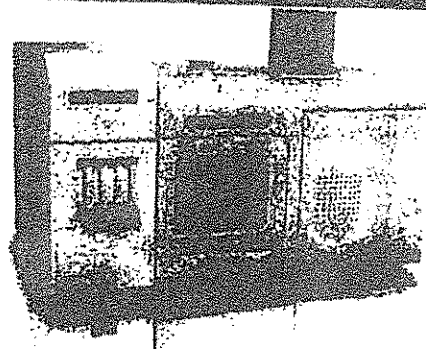
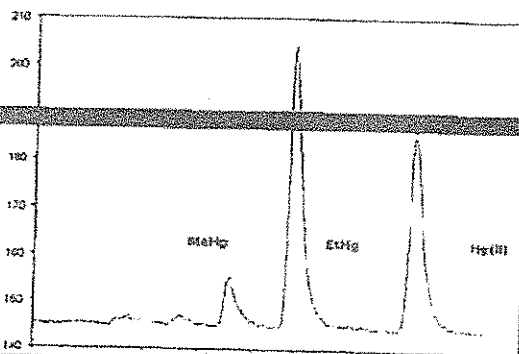
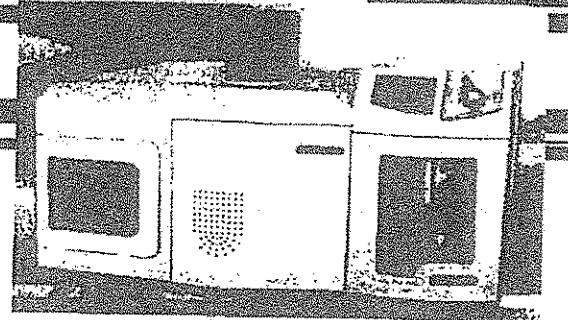
33
AS

TITAN 8220

La determinazione totale di alcuni metalli totale non è sufficiente per valutarne la tossicità e la biodisponibilità; infatti, risulta importante determinare la forma chimica in cui esso è presente, in quanto le specie organometalliche sono coinvolte in processi di bioaccumulazione e biomagnificazione in misura diversa rispetto alle specie inorganiche.

alla possibilità di collegamento al modulo di cromatografia liquida che consente la speciazione di Mercurio, Arsenico e Selenio tramite separazione in colonna hplc. La particolare sensibilità derivata dalla rivelazione per fluorescenza atomica permette di raggiungere ultratracce per tutte le forme presenti nel campione.

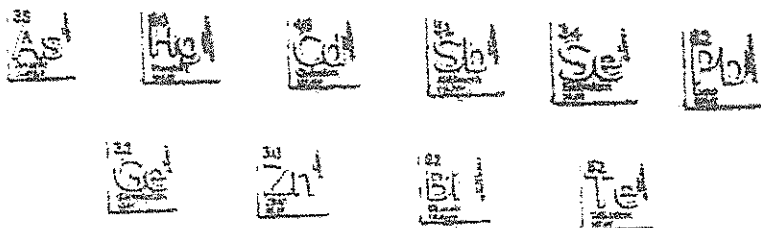
Utilizzando il modulo opzionale per l'analisi di campioni solidi il sistema TITAN 8220 può passare con facilità dall'analisi di Mercurio e Cadmio in liquidi all'analisi diretta di mercurio e cadmio in solidi.



FULLTECH
INSTRUMENTS

NEW THINKING

Distributore locale autorizzato:



TITAN 8200

ARTIA ABRUZZO - DISTRETTO DI TERAMO - partenza - Prot. 7490/PROT del 16/12/2016 - I

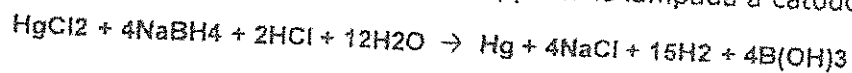
Unbelievable Sensitivity

TITAN 8200

L'analizzatore per Mercurio in ultra tracce TITAN 8200 è lo strumento PIU' SEMPLICE, VELOCE, AUTOMATICO ed ECONOMICO oggi presente sul mercato. Basato sulla tecnica di misura per Fluorescenza Atomica garantisce risultati accurati e precisi rispondenti alle Normative EPA e UNI EN ISO oggi in vigore.

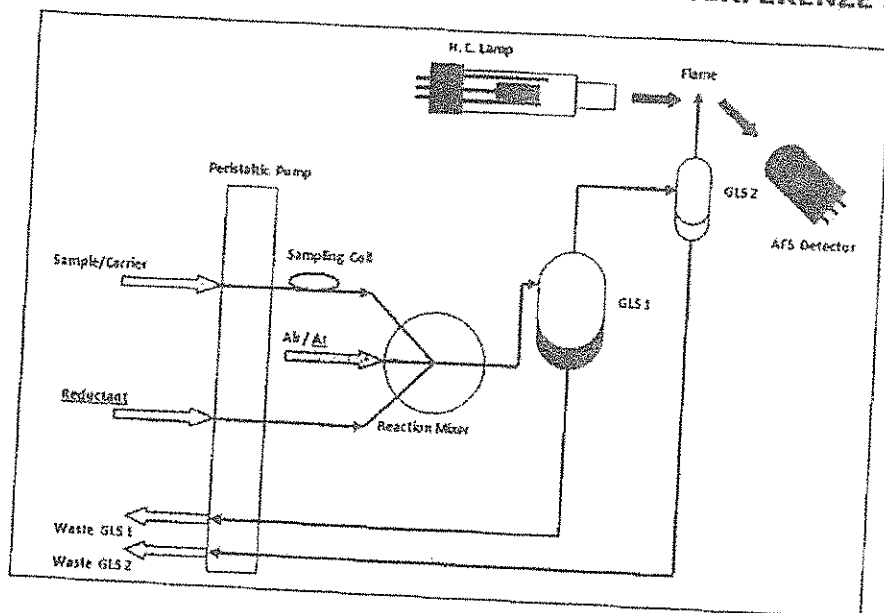
COME FUNZIONA:

La tecnica analitica utilizzata unisce il metodo dello sviluppo del mercurio metallico con una misura del segnale di fluorescenza indotto da una opportuna lampada a catodo cavo.



il mercurio da determinare viene estratto dalla soluzione di analisi eliminando in tal modo tutte le interferenze da matrice presenti nel campione originale.. il mercurio estratto si presenta già in forma monoatomica . La lettura viene effettuata inducendo una fluorescenza specifica .

Ciò ha come diretta conseguenza il vantaggio di una elevata sensibilità analitica rispetto ad una normale misura in assorbimento atomico **SENZA INTERFERENZE SPETTRALI.**



Detection Limit < 0.5 ppt !

Con il TITAN 8200 è facile raggiungere valori di rivelabilità estremamente bassi con linearità e RSD sorprendenti !

DL	Ch. A II
Conc	1.0000ug/L
Average	8034.64
SD	67.3056
RSD	0.84%
Coefficient	0.9995
DL	0.0005ug/L

Exit

Previous

Return

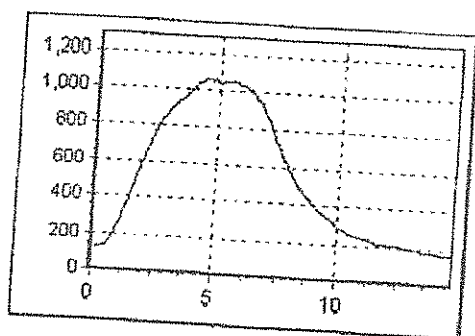
Linearità migliore di 0.995

Con un coefficiente di correlazione della retta molto vicino a 1 e con un range dinamico pari a tre decenni ottenibile in **QUALSIASI MATRICE II TITAN 8200** rende l'analisi del mercurio di semplice routine.

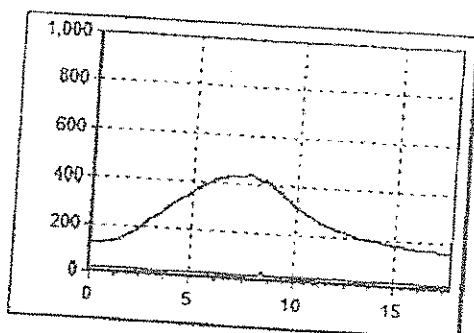
Ridotti Costi gestionali

Con un costo (*) per campione pari a circa 0.2 euro TITAN 8200 è lo strumento più economico oggi presente sul mercato

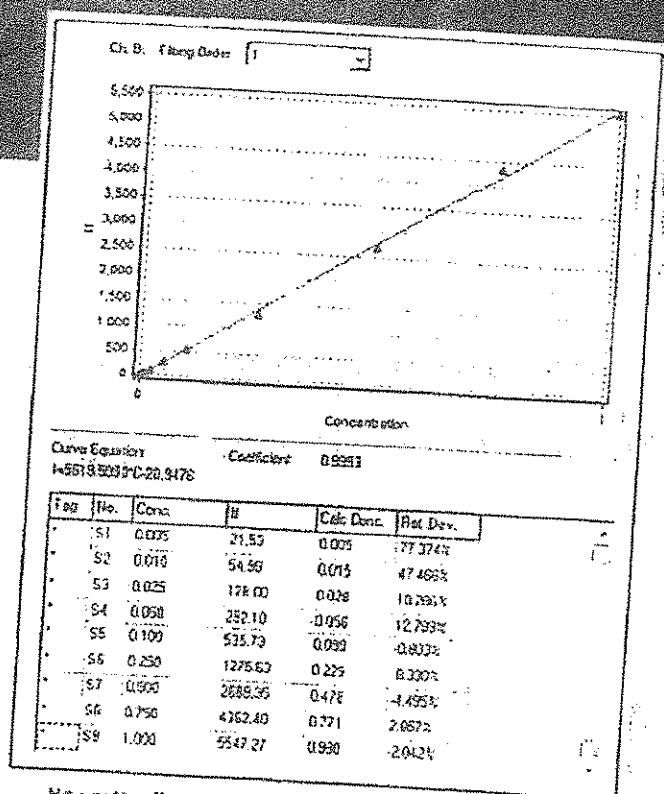
(*) esclusa preparazione del campione se necessaria



He : 1.0 $\mu\text{g/l}$ in Argon



Hg : 0.5 µg/l In Air



Hg: retta di calibrazione in Argon da 0.005 a 1.0 $\mu\text{g/l}$

Funziona con tutto, funziona dappertutto

Funziona anche con sola Aria.
TITAN 8300. 1100. 1200.

TITAN 8200 richiede gas Argon (meno di 1 litro al minuto) per il massimo delle prestazioni ma se ciò non fosse necessario, è possibile utilizzare lo strumento alimentandolo con Aria filtrata generata da compressore oil free

TITAN 8200 non richiede ambienti dedicati e può essere facilmente utilizzato su mezzi **mobili** grazie ad una struttura compatta, robusta ed affidabile.

L'ottica ed il compartimento delle parti in vetro sono protetti dagli agenti esterni

Il camino auto filtrante riduce drasticamente le emissioni esterne consentendo l'uso di cappe d'aspirazione localizzate

Il consumo di energia elettrica non è superiore a quello di un normale PC benchtop

Mercury Analyzer

TITAN 8200

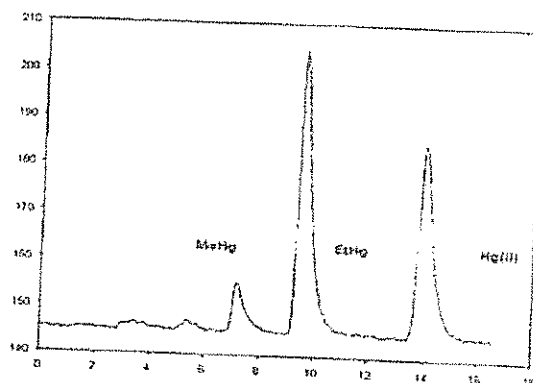
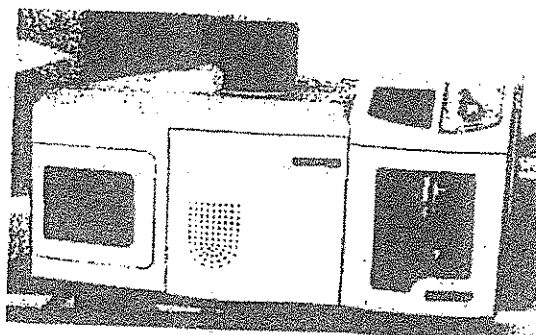
Uno strumento unico nel suo genere per
VERSATILITA' ed ESPANDIBILITA'

Modulo di espansione ad Analizzatore TITAN 8220 :

per l'analisi di Arsenico, Selenio, Antimonio, Piombo, Cadmio, Stagno ed altri idruri volatili
Con un costo estremamente ridotto è possibile analizzare altri metalli che sviluppano idruri sempre in ultratracce e sempre con grande selettività, sensibilità e linearità

Modulo per Speciazione del Mercurio:

La determinazione del mercurio totale presente in un campione non è sufficiente per valutarne la tossicità e la biodisponibilità; infatti, risulta importante determinare la forma chimica in cui esso è presente, in quanto le specie organomercuriche (metilmercurio, etilmercurio, fenilmercurio...) sono coinvolte in processi di bioaccumulazione e biomagnificazione in misura maggiore rispetto alle specie inorganiche.
TITAN 8200 SODDISFA QUESTA ESIGENZA grazie alla possibilità di collegamento al modulo di cromatografia liquida che consente la speciazione del mercurio tramite separazione in colonna a scambio ionico. La particolare sensibilità derivata dalla rivelazione per fluorescenza atomica permette di raggiungere ultratracce per tutte le forme presenti nel campione.



Analisi di liquidi o di solidi? La risposta è ENTRAMBI !

Utilizzando il modulo opzionale per l'analisi di campioni solidi il sistema TITAN 8200 può passare con facilità dall'analisi di Mercurio in liquidi all'analisi diretta di mercurio in solidi.

Se lo strumento viene portato alla versione 8220 sarà possibile analizzare nei campioni solidi anche il Cadmio



"Per un servizio totale"



Fulltech non è solo un distributore ma un punto di riferimento per il supporto ed il servizio.
Affidatevi con tranquillità alla nostra struttura. Consulenza "globale" dalla preparazione del campione all'analisi fino alla certificazione

FULLTECH
INSTRUMENTS

NEW THINKING

Distributore locale autorizzato:

Mercurio e Cadmio

SCHEDA DI DETTAGLIO

Immagine non disponibile

Documentazione Documenti di : Attrezzature e sistemi per il monitoraggio Articolo : B0509550

Fornitore: PERKIN ELMER ITALIA SPA

Acquisti verdi: SI

Marca: PERKIN ELMER

Codice articolo produttore: B0509550

Nome commerciale: FIMS 100

Codice articolo fornitore: B0509550

Prezzo: 19900

Unità di misura: Pezzo

Quantità vendibile per unità di misura: 1

Lotto minimo per unità di misura: 1

Tempo di consegna (solo numero): 45

Tempo di consegna: 45 giorni solari

Unità di misura per tempo di consegna: giorni solari

Disponibilità minima garantita: 20

Condizioni di pagamento: 30 GG DF

Garanzia: 12 MESI

Tipo assistenza: FULL RISK

Descrizione tecnica: SISTEMA PER L'ANALISI DEL MERCURIO FIMS 100 CON AMALGAMA SYSTEM

Tipo contratto: Acquisto

Area di consegna: Tutta Italia

Tipo di monitoraggio: Acqua

Parametri misurati: MERCURIO

Precisione nella rilevazione [%]: 99

Tempo di risposta [s]: 200

Tipo di utilizzo: Uso interno

Normativa tecnica di riferimento: NA

Certificazioni produttore: ISO 9001

Certificazioni fornitore: ISO 9001 e ISO 14001

Paese di produzione: Singapore

Portatile: NO

Data ultimo aggiornamento: 2016-06-23 17:02:22.551

Leggi Messaggio

Da: "Per conto di: dist.teramo@pec.artaabruzzo.it" <posta-certificata@telecompost.it>
A: sede.centrale@pec.artaabruzzo.it

CC:

Ricevuto il: 16/12/2016 01:19 PM

Oggetto: POSTA CERTIFICATA: Relazione tecnica relativa ai risultati dell'indagine conoscitiva volta all'acquisto di un Analizzatore a Fluorescenza atomica per la determinazione del Mercurio con doppia amalgama completo di autocampionatore e rack portacampioni [Protocollo N.ro 2016-PROT-7490]

Priorità: normale

[7490.pdf\(758143\)](#)

- [Mostra Certificato](#)

- [Azioni ▼](#)

[Cancella](#) [Segna come:](#) [Da leggere](#) [Sposta in:](#) [DELETED ITEMS](#) [DRAFTS](#) [RECEIPTS](#) [SENT ITEMS](#)

Hai cercato "spettrometro" in "Sezioni informative e catalogo"

In caso di ricerca nel "**catalogo**" il sistema cerca il testo nei campi "Marca", "Nome/denominazione Commerciale", "Descrizione", "Fornitore" del Catalogo prodotti.

In caso di ricerca tra i "**codici del catalogo**" il sistema cerca il codice nei campi "Codice articolo fornitore", "Codice articolo produttore" e "Codice CND" del catalogo, effettuando una pulizia dei caratteri speciali (punte, minuscole, spazi, trattini, etc).

Nel caso in cui la tua ricerca non abbia prodotto alcun risultato puoi provare ad effettuare una nuova ricerca utilizzando termini più generici, eventualmente riducendo il numero delle parole, controllandone la digitazione.

RISULTATI DELLA RICERCA:

La ricerca in "catalogo" ha prodotto 59 risultati in 1 categoria

Catalogo prodotti

Mercato Elettronico

[Accessori per alimentazione \(1 risultati\) >](#)

[Accessori per videocamere, fotocamere e lettori multimediali digitali \(5 risultati\) >](#)

[Attrezzature e sistemi per il monitoraggio \(34 risultati\) >](#)

[Opzioni, accessori e consumabili per apparecchiature da laboratorio \(5 risultati\) >](#)

[Piccoli macchinari, attrezzature e utensili da lavoro escluso uso sanitario \(8 risultati\) >](#)

[Pompe da vuoto, accessori e/o ricambi \(1 risultati\) >](#)

[Strutture ed attrezzature di equipaggiamento e logistiche \(1 risultati\) >](#)

[Unità centrali di elaborazione \(CPU\) o processori \(1 risultati\) >](#)

[Videoproiettori - Accessori \(2 risultati\) >](#)

[pH-metri \(1 risultati\) >](#)

La ricerca in "sezioni informative" ha prodotto 14 risultati in 1 categorie

Sezioni informative

[documentazione iniziativa \(14 risultati\) >](#)