

Mubarak City for Scientific Research and Technology Applications (MuCSAT)



ATNMRI

Advanced Technology and New Materials Research Institute

Workshop on the Elemental Analysis using the ICP (Inductively Coupled Plasma) Instrument and its Applications 26-27 May 2009

The Central Lab for Chemical and Compositional Analyses in ATNMRI

Advantages of ICP instrument:

- (1) It can be used for determination of concentration of almost all elements in the periodic table accurately and with the least interference.
- (2) Limit of detection LOD about 0.05 ppb for some elements.
- (3) Doesn't require specific element's lamp enabling multi element detection, i.e. reducing time and sample volume needed for analysis.
- (4) Presence of **HYDRA AA** instrument that analyze mercury using Cold Vapor Atomic Absorption Spectroscopy (CVAAS) technique.

Registration fees

Local participants and Egyptian Universities 750 L.E.

International participants: US \$ 500.

Registration fees cover attendance reprints, lab work, lunches, coffee breaks, and transportations.

To contact: Dr. Morsi M. Mahmoud.

E-mail: morsimahmoud@gmail.com

Mobil: 0163386844

Payment by Check or cash to:

Mubarak City for Scientific Research and Technology Applications.

Universities and Research Center district, New borg El -Arab,

P. O. Box: 21934 Alexandria, Egypt.

Tel.: (203) 45 93 420/ 416. Fax:

(203) 45 93 423.

<http://www.mucsat.sci.eg>



Under the Auspices of

Prof. Muhammad El-Saadani
Chairman of Mubarak City

Place of Workshop: Mubarak City –
New Borg El-Arab, Alexandria

APPLICATIONS:

1. Mining and petroleum industry:

- Determination of ore quality in mining or manufacturing processes.
- Determination of impurities in crude oils and residual fuels.

2. Environmental :

- Determination of water pollution by heavy metals in industrial sewages.
- Determination of mercury in water.
- Determination of lead in fuels.

3. Medical:

- Determination of mercury, lead and arsenic in food salt.
- Determination of iron, calcium, sodium, potassium and/or phosphorus in blood.
- Determination of elements content in pharmaceutical raw materials and some drug capsules in medical industries.

4. Other applications:

- Determination of impurities in chemicals.

Who can attend the Workshop?

All participants from universities, research centers and industry who are interested in chemical analysis and materials science. The workshop is useful for chemists, pharmacists, engineers, physician, researchers, technicians and workers in different industrial fields.

Organizing Committee

- 1- Dr. Morsi M. Mahmoud, *ATNMRI*.
- 2- Dr. Mona M. Abdel-Latif, *ATNMRI*.
- 3- Dr. Azza E. El Maghraby, *ATNMRI*.
- 4- Dr. Mohamed Abdel Rafea, *ATNMRI*.



ATNMPRI

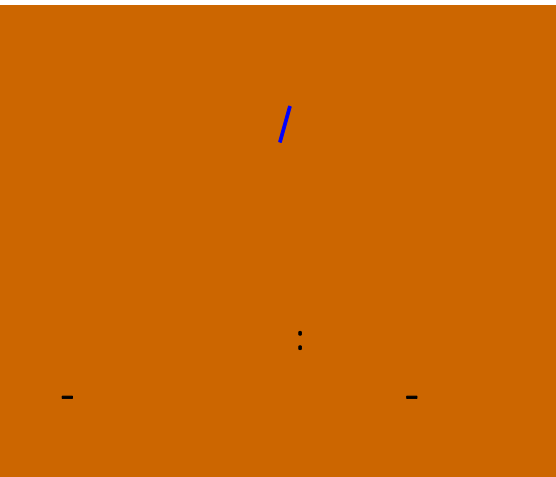
ورشة عمل عن التحليل الكمي للعناصر باستخدام جهاز بلازما الحث المزدوج (ICP) وتطبيقاته 26-27 مايو 2009

المعمل المركزي للتركيب الجزيئي و تحليل العناصر بمعهد المواد الجديدة

معهد بحوث التكنولوجيا المتقدمة و المواد الجديدة

التطبيقات

1. مجال التعدين والبتترول:
 - تعيين نسب العناصر المختلفة في الخام لتحديد جودة الخامات .
 - تحديد نسب الشوائب في البترول الخام أو زيوت التشحيم .
 - تعيين نسب المعادن المختلفة في عينات الصلب.
2. مجال البيئة:
 - تعيين نسبة الزئبق في الماء والأسماك لتحديد تلوث البحيرات بالزئبق .
 - تعيين نسب العناصر الثقيلة في مياه الصرف الصناعي .
 - تحديد نسب الرصاص في البنزين .
3. المجالات الطبية والغذائية:
 - تقدير كمية الكالسيوم والبوتاسيوم والفسفور في الدم .
 - تعيين نسب الرصاص والزرنيخ في ملح الطعام .
 - تعيين كمية التلوث بالعناصر الثقيلة للأغذية المختلفة .
 - تحديد نسب المواد الفعالة في المكملات الغذائية مثل الحديد والفسفور والزنك وغيره من العناصر.
4. مجالات أخرى:
 - تقدير كمية الشوائب في الكيماويات عند تركيزات قليلة جدا.



من يستفيد من هذا البرنامج؟

- 1- شركات الأدوية والبتروكيماويات والصناعات الغذائية والمعدنية والكيماوية.
- 2- الباحثين من الجامعات ومراكز البحوث وكذلك المتخصصون من مجال الصناعة في تحليل المواد الكيميائية وعلوم المواد.
- ورشة العمل يستفيد منها الكيميائيين والصيادلة والمهندسين والأطباء والباحثين والفنيين والعاملين في المجالات الصناعية المختلفة.

ICP

-1

-2

0.05

-3

-4

-5

750

500 :

morsimahmoud@gmail.com

موبايل: 0163386844

21934 :

+2034593420:

+2034593423 :

http://www.mucsat.sci.eg

- 1- د/ مرسى محمد محمود (معهد بحوث التكنولوجيا المتقدمة و المواد الجديدة)
- 2- د/ منى محمود عبد اللطيف (وكيل معهد بحوث التكنولوجيا المتقدمة و المواد الجديدة)
- 3- د/ عزة المغربي (معهد بحوث التكنولوجيا المتقدمة و المواد الجديدة)
- 4- د/ محمد عبد الرفاع إبراهيم (معهد بحوث التكنولوجيا المتقدمة و المواد الجديدة)

اللجنة المنظمة