

# Laboratorio Micro Trace Minerals

Laboratorio ambiental y clínico

Röhrenstrasse 20, 91217 Hersbruck, Germany  
P.O.Box 4613; Boulder, CO 80306-4613, USA

teléfono: +49 (0) 9151/4332

fax: +49 (0) 9151/2306

<http://www.microtrace.de>

[service@microtrace.de](mailto:service@microtrace.de)



## Análisis de minerales

## Pelo

		Muestra N°	6H120002		
Doctor	Esempio di Dottore		Fecha Del Exam	01/07/2013	
Nombre del paciente	dei campioni dei pazienti	Sexo	w	Años	50
Información clínica	Esempio di rapporto radioattività		Página	1/2	
	<b>Gama de referencia</b>	<b>Valor del análisis</b>			
<b>Elementos tóxicos (ppm = mg/kg = mcg/g)</b>					
Uranio	< 0,10	0,42	↑		
<b>Elementos de radiación (CPS = Counts Per Second = Becquerel (Bq))</b>					
Uranio 235		3.037,00			
Uranio 238		415.784,00			

n.n. = no se detecta

Acreditación: DIN EN ISO 17025; Control de calidad: Dipl Ing Friedle, Ing. J. Merz, Dr. Rauland; Validación; Dr E.Blaurock-Busch PhD

Validación: Dra E Blaurock-Busch PhD

# Laboratorio Micro Trace Minerals

Laboratorio ambiental y clínico

Röhrenstrasse 20, 91217 Hersbruck, Germany  
P.O.Box 4613; Boulder, CO 80306-4613, USA

teléfono: +49 (0) 9151/4332

fax: +49 (0) 9151/2306

<http://www.microtrace.de>

[service@microtrace.de](mailto:service@microtrace.de)



## Análisis de minerales

## Pelo

Nombre del paciente	dei campioni dei pazienti	Muestra N°	6H120002	Página	2/2
---------------------	---------------------------	------------	----------	--------	-----

### Informacion De Los Oligoelementos Y Referencias: Su Analisis Determino Las Siguietes Deficiencias Y Excesos Minerales.

#### Uranio (U)

Hemos probado el uranio-238 (U-238), el isótopo más común del uranio, el 99,3 por ciento que se presente en el uranio natural. Este isótopo es el más estable del uranio, el uranio-238, tiene una vida media de alrededor de 4,5 millones de años. Se desintegra en torio-234 a través de la desintegración alfa o decae por fisión espontánea.

**TOXICIDAD:** En 2003, la OMS (Organización Mundial de la Salud) recomienda una ingesta diaria de compuestos solubles de peso corporal <math><0.5\mu\text{g}/\text{kg}</math> y <math><5\mu\text{g}/\text{kg}</math> peso corporal para los compuestos insolubles. El uranio no se absorbe por la piel, pero las heridas abiertas facilitan la absorción. Cuando se ingiere, entre el 0,2 y el 2% es absorbido. Por inhalación se absorbe alrededor del 5%. El resto es excretado por los riñones.

El uranio-238 emite partículas alfa que son menos penetrantes que otras formas de radiación, y los rayos gamma débiles. Mientras permanece fuera del cuerpo, el uranio representa poco riesgo para la salud (principalmente por los rayos gama). Si es inhalado o ingerido, sin embargo, su radiactividad representa un mayor riesgo de cáncer de pulmón y cáncer de hueso. El uranio es también químicamente tóxico en altas concentraciones y puede causar daños en órganos internos, especialmente los riñones. Los estudios en animales sugieren que el uranio puede afectar a la reproducción, el feto en desarrollo, y aumentar el riesgo de leucemia y cánceres de tejidos blandos. Los peligros más graves para la salud, asociados con la minería del uranio es el cáncer de pulmón debido a la inhalación de productos derivados del uranio en decadencia. Fábricas de colas de uranio contienen materiales radiactivos, en particular, el radio-226, y metales pesados (por ejemplo, el manganeso y molibdeno), que puede filtrarse en las aguas subterráneas. Cerca de los acúmulos de residuos mineros, las muestras de agua han mostrado niveles de algunos contaminantes en cientos de veces el nivel aceptable por gobierno para el agua potable.

**DEPÓSITOS:** U-238 se encuentra en diferentes cantidades en el suelo, agua, plantas y tejidos animales y se encuentra a menudo con otros metales de las tierras como el oro o vanadio. El uranio natural se encuentra en Canadá, EE.UU., Brasil, África del Sur y Central, Australia, Francia, Suecia y la ex URSS. En la República Federal de Alemania existen depósitos de uranio relativamente insignificante en zonas como el Bosque Negro. Las huellas de uranio se encuentran en el carbón y se liberan durante la combustión.

**DETECCIÓN DE LABORATORIO:** El uranio puede ser detectado en tejidos y orina meses después de la exposición. El agua puede, dependiendo de la naturaleza geográfica, contener altas cantidades de uranio

n.n. = no se detecta

Acreditación: DIN EN ISO 17025; Control de calidad: Dipl Ing Friedle, Ing. J. Merz, Dr. Rauland; Validación; Dr E.Blaurock-Busch PhD

Validación: Dra E Blaurock-Busch PhD