

BERÍLIO

Be

CHBPM 4.03.13.19-0

Sinonímia:

Be. Glucínio. Glicínio. BeO. Beriliose.

Fisiologia:

4	9,01218
1.550 K	1,57
3.043 K	
1,848 g/cm ³	
	Be
[He]2s ²	
Berílio	

Metal alcalino-terroso.

Elemento cristalino, levíssimo, utilizado em ligas leves.

O Berílio é muito utilizado em todas as suas formas: metal ~ 30 %, ligas ~ 60 %, óxido de berílio ~ 5 %. É muito resistente à pressão, à corrosão e à vibração apresentando boa condutividade térmica e elétrica. Além disso apresenta um elevado ponto de fusão de 1.277°C para o metal e de 2.530°C para o BeO, além de grande elasticidade. As suas propriedades são excepcionais para um metal de tão baixa densidade.

É principalmente empregado na indústria elétrica, no fabrico de lâmpadas fluorescentes, circuitos e conectores, nas indústrias eletrônicas, na aeronáutica, cerâmica, metalurgia, na recuperação de metais preciosos, em prótese dentária e na indústria química.

O Berílio se acumula primeiro nos pulmões, depois a parte solubilizada no sangue se acumula no fígado e nos ossos. Liga-se a uma proteína formando um hapteno.

A eliminação, basicamente urinária, não reflete nem uma exposição recente ao berílio, nem a quantidade do produto contido no organismo, mas tão somente o "pool" que foi mobilizado recentemente.

Material Biológico:

Urina e/ou sangue total. Lavado bronco-alveolar.

Coleta:

Alíquota de 20 ml de urina de qualquer dia ou hora, desde que o trabalhador esteja em trabalho contínuo nas últimas 4 semanas.

5,0 ml de sangue total coletado em tubo com EDTA.

Armazenamento:

Refrigerar a amostra entre +2 e +8°C para até 5 dias.

Exames Afins:

Teste de Kweim. Relação linfócitos T auxiliares/T supressores. Teste de transformação linfoblástica. Inibição da migração de macrófagos.

Valor Normal:

Urina	até 2,0 µg/g Creatinina
IBMP §	até 5,0 µg/g Creatinina
Sangue	até 0,5 µg/l

IBMP § até 1,0 µg/l

* Para obter valores em µg/l, multiplicar os µg/dl por 10

** Para obter valores em nmol/l, multiplicar os µg/dl por 88,968

Interferentes:

Tabagismo.

Método:

Absorção atômica (forno de grafite).

Interpretação:

AUMENTO

Mobilização recente do "pool": gravidez, cirurgia, infecção. Tabagismo.

Sitiografia:

E-mail do autor: ciriades@yahoo.com

<http://nautilus.fis.uc.pt/st2.5/scenes-p/elem/e00400.html>