NexION® 2000 ICP-MS

Спецификации за инсталиране

СПЕЦИФИКАЦИИ

ICP - масспектрометрия



Следното качество е гарантирано за всеки произведен инструмент при инсталиране, с използване на химикалите, доставени с инструмента, и може да се измери при един набор от оптимизирани условия за всеки режим.

Граници на откриване

Въз основа на три пъти стандартното отклонение на бланката при време на интегриране 3 секунди и peak hopping при 1 точка на маса.

Елемент	Граници на откриване ng/L (ppt)
^{9}Be	< 0.5
^{56}Fe	< 1,5 (режим Reaction с амоняк)
^{59}Co	< 0.5
^{115}In	< 0.25
^{238}U	< 0.25

Чувствителност

Елемент	Чувствителност Mcps/(mg/L)
^{9}Be	> 6
^{115}In	> 100
^{238}U	> 80

PerkinElmer®
For the Better

Оксидни и двузарядни видове

Измерено при същите работни условия, използвани за постигане на спецификациите за чувствителност и граница на откриване.

CeO^+/Ce^+	< 0.025
Ce^{++}/Ce^+	< 0.03

Фонов сигнал

Маса 220	≤ 1 cps

Краткосрочна прецизност

Определена като относително стандартно отклонение (% RSD) за многоелементен разтвор 1–10 µg/L, с автоматично превключване между режимите Standard, Reaction и Collision, при време на интегриране 3 секунди, без вътрешна стандартизация.

< 3% RSD

Дългосрочна стабилност

Относителна стабилност след един час загряване. Определена като относително стандартно отклонение на средния сигнал за многоелементен разтвор 1–10 µg/L, с автоматично превключване между режимите Standard, Reaction и Collision, измерено веднъж на 10 минути, без вътрешна стандартизация.

< 4% RSD за четири часа

Прецизност на изотопното отношение

Определена за изотопното отношение 107Ag/109Ag. Получена чрез single-point peak hopping.

< 0,08* % RSD (*или в рамките на фактор два спрямо границата на статистиката на броене)

Стабилност на калибровката по маса

Измерено с многоелементен разтвор 1 µg/L, съдържащ 7Li, 24Mg, 115In и 238U. Определена чрез отместването на спектралната позиция, съответстваща на максималния интензитет на пика за всеки елемент, без използване на алгоритми за търсене на пик в няколко точки.

< 0,05 amu за осем часа непрекъсната работа

Скорост на прескачане (slew) на квадрупола

Определена като максималната скорост, с която квадруполът може да прескочи над 160 amu, без да се засегне прецизността на аналитичното измерване.

1.6 M amu/sec

Скорост на сканиране на квадрупола

Определена като максималната скорост, с която квадруполът може да се сканира, докато се събират непрекъснати спектрални данни на всяка маса от минималната до максималната маса на инструмента (1–285 amu).

5000 amu/sec

Чувствителност по изобилие

Определена като интензитета на даден изотоп в максимума на спектралния пик спрямо интензитета на същия изотоп на 1 amu по-ниско и на 1 amu по-високо от масовата позиция, съответстваща на максимума на пика.

Измерено при 238U
По-добра от 1,0 x 10-6 от нискомасовата страна на пика По-добра от 1,0 x 10-7 от високомасовата страна на пика

Линеен обхват на детектора

Детекционната система SimulScan™ работи от < 0,1 cps до > 109 cps. Това осигурява над 10 порядъка линеен динамичен обхват в едно непрекъснато сканиране.

Скорост на събиране на преходни данни

> 3000 времеви точки/s максимум До 100 000 времеви точки/s в режим Nano или Single Cell

Нормативно съответствие и безопасност

NexION 2000 ICP-MS отговаря на световните изисквания за безопасност, EMC и екологични норми. Всички уреди са разработени и произведени по система за качество, сертифицирана по ISO 9001, и носят европейския знак CE. Всички сертификати са публично достъпни на сайта на PerkinElmer.

PerkinElmer, Inc.
940 Winter Street
Waltham, MA 02451 USA
P: (800) 762-4000 or
(+1) 203-925-4602
www.perkinelmer.com

PerkinElmer®

Пълен списък на нашите офиси по света: www.perkinelmer.com/ContactUs

Copyright ©2022, PerkinElmer, Inc. Всички права запазени. PerkinElmer® е регистрирана търговска марка на PerkinElmer, Inc. Всички останали търговски марки са собственост на съответните им притежатели.

626024 (013139) PKI