

НАПОЛЬНЫЙ СВ-ЭПР-СПЕКТРОМЕТР ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО КЛАССА ZT15C



ZT15C - мощный аналитический инструмент для исследований ЭПР, разработанный для СВ-EPR. Система обладает отличными характеристиками чувствительности благодаря использованию малошумящего СВЧ-источника и высокочастотного резонатора. Он так же подходит количественных исследований ЭПР.

Функции системы

- Одновременное сканирование магнитного поля
- Двухмерное сканирование магнитного поля и микроволновой мощности
- Двухмерное сканирование амплитуды модуляции магнитного поля
- Двухмерное сканирование магнитного поля во времени
- Эксперименты с переменной температурой
- Эксперименты со светом

Примеры применения

Исследования свободных радикалов

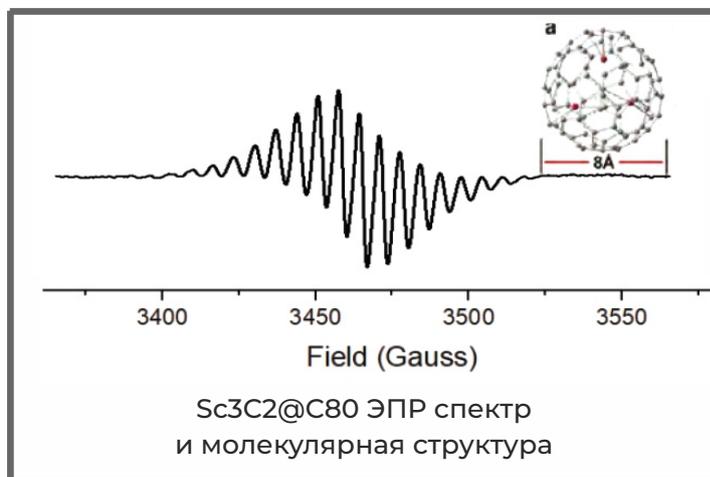
Свободные радикалы относятся к частицам с неспаренными электронами, образующимися гомогенным расщеплением ковалентных связей, когда молекулы соединения подвергаются внешним воздействиям, таким как свет и тепло. Свободные радикалы очень активны и тесно связаны с процессами старения человеческого организма и заболеваниями. Технология электронного парамагнитного резонанса в настоящее время является единственным доступным методом прямого обнаружения свободных радикалов.



Структура бензольного радикала
и его спектр ЭПР

Примеры применения

Парамагнитный металлофуллерен имеет важное значение в магнитно-резонансной томографии, в качестве одиночных молекул магнитов, наномангнитного материала. Можно получать электрон-спиновое распределение в металлоуллерене с помощью ЭПР, что дает возможность обнаруживать изменения спинов и магнетизма в различных средах.



Технические характеристики ZT15C

Параметр	Значение
Рабочая частота (X-диапазон)	9.2-9.9 ГГц
СВЧ генератор	Низкий уровень шума
Мощность СВЧ генератора	Источник волн - 600 мВт
Ослабление мощности микроволнового излучения	0 - 60 дБ, шаг 1 дБ
Амплитуда модуляции магнитного поля	20 Гс
Максимальное магнитное поле	0,7 тл/1,5 тл
Диапазон развертки магнитного поля	-0,1 Тл-Мх
Частота модуляции магнитного поля	6.25 кГц, 12.5 кГц, 25 кГц, 50 кГц, 100 кГц
Однородность магнитного поля	1лучше чем 10 мГц
Стабильность магнитного поля	Лучше чем 10 мГц/ч
Отношение сигнал/шум	Лучше чем 2000:1
Абсолютная чувствительность	3x10 ¹³ спин/Тл
Интервал регулируемых температур	4-300 К или 100 -475 К (опция)
Облучатель In-situ	Поддерживается
Автоматическая настройка	Поддерживается



- 📍 Москва
- 📍 Екатеринбург
- 📍 Новосибирск

8 (800) 250-34-64
www.element-msc.ru
info@element-msc.ru

