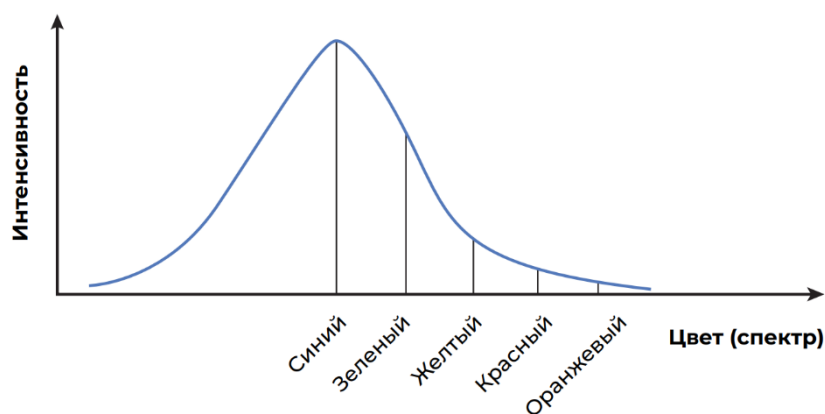
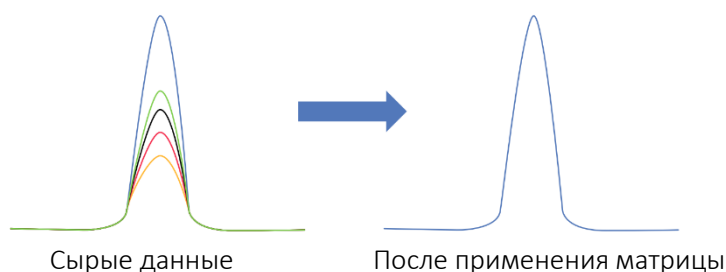


Для чего нужны спектральные калибраторы?

Спектры флуоресценции красителей частично перекрываются. Из-за этого сигнал одного красителя может регистрироваться в нецелевом канале и ошибочно интерпретироваться как истинный сигнал другого красителя.



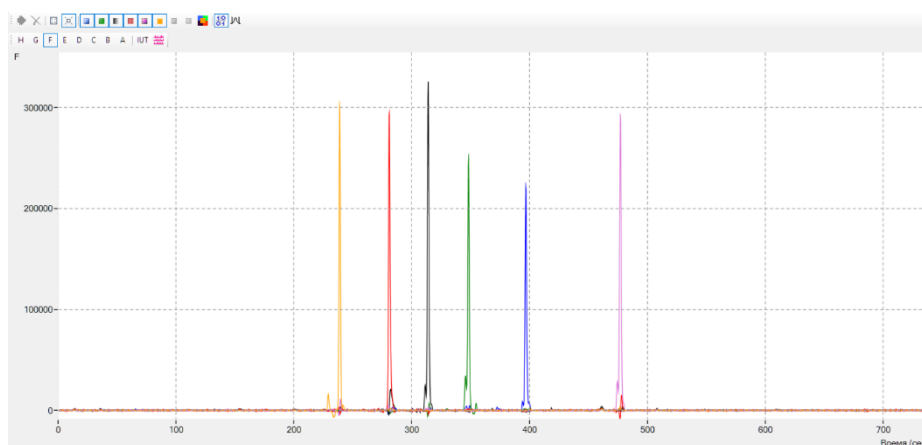
Чтобы избежать подобных ситуаций, проводят **спектральную калибровку**. По результатам спектральной калибровки создается матрица. На ее основе программное обеспечение вычитает вклад красителя в нецелевые каналы.



Матрица — это таблица чисел, где каждый коэффициент показывает, какая доля сигнала одного красителя попадает в канал детекции каждого другого красителя. Зная эти доли, программа может вычесть вклад красителя в «чужие» каналы и оставить только вклад в «свой» канал. Поэтому при хорошей спектральной калибровке мы видим «чистый» сигнал от каждого продукта.

	С	З	Ж	К	О
С	1	0,5	0,3	0,01	0,01
З	0,6	1	0,8	0,3	0,25
Ж	0,3	0,4	1	0,6	0,4
К	0,1	0,05	0,7	1	0,55
О	0,05	0,01	0,06	0,5	1

Для калибровки в прибор вносят образец, содержащий меченные олигонуклеотиды. Олигонуклеотиды, меченные разными красителями, отличаются по длине. В управляющей программе задается порядок выхода пиков меченых олигонуклеотидов, и она поочередно снимает их спектры во всех каналах детекции. По этим данным программа автоматически строит матрицу перекрытий.



Типичный вид данных после применения матриц (6 красителей) в Управляющей программе НАНОФОР 05.

Таким образом, спектральная калибровка – это обязательный этап перед мультиплексным анализом.

Выполняйте спектральную калибровку:

- При использовании нового набора флуоресцентных красителей.
- При смене капилляра.
- Для каждой комбинации длины капилляра, типа полимера и каждого набора красителей.
- После перенастройки/замены лазера или видеокамеры сервисным инженером.
- Если вы наблюдаете снижение качества сырых либо проанализированных данных (например, дополнительные пики от недовычитания спектральных перекрытий).

Для фрагментного анализа компания «Синтол» предлагает спектральные калибраторы для работы с мультиплексными наборами до 5, 6 и 7 красителей.

Информация для заказа

Кат. номер	Название
СК-0501	Спектральные калибраторы “СК-5” для 5 красителей, для 4, 8, 16, 24-капиллярных линеек генетических анализаторов НАНОФОР 05, а также производства Applied Biosystems (FAM, R6G, TAMRA с переносом энергии по FAM, ROX с переносом энергии по FAM, Sy660)*
СК-0601	Спектральные калибраторы “СК-6” для 6 красителей, для 4, 8, 16, 24-капиллярных линеек генетических анализаторов НАНОФОР 05, а также производства Applied Biosystems (FAM, R6G, TAMRA с переносом энергии по FAM, ROX с переносом энергии по FAM, Sy630 с переносом энергии по FAM, Sy660)*
СК-0701	Спектральные калибраторы “СК-7” для 7 красителей, для 4, 8, 16, 24-капиллярных линеек генетических анализаторов НАНОФОР 05, а также производства Applied Biosystems (FAM, R6G, TAMRA с переносом энергии по FAM, ROX с переносом энергии по FAM, Sy630 с переносом энергии по FAM, Sy660, Sy700)*
6a-СК-05	СПЕКТРАЛЬНЫЙ КАЛИБРАТОР «6a-СК-05»
6a-СК-06	СПЕКТРАЛЬНЫЙ КАЛИБРАТОР «6a-СК-06»
HG-704	Спектральный калибратор «GrSpectrum» для 6 красителей
HG-705	Спектральный калибратор «Spectrum 6A» для проведения калибровки генетических анализаторов по шести каналам детекции
HG-715	Спектральный калибратор «Spectrum T3» для проведения калибровки генетических анализаторов по шести каналам детекции
Syn5Dye	Syn5Dye спектральный калибратор для 5 красителей (FAM, R6G, TAMRA, ROX, Sy660 (аналог LIZ))
Syn6Dye	Syn6Dye спектральный калибратор для 6 красителей (FAM, R6G, TAMRA, ROX, Sy630, Sy660 (аналог LIZ))
GenSeq-MS	Спектральный калибратор для секвенирования по Сэнгеру с помощью набора реагентов GenSeq-24, GenSeq-100, GenSeq-1000

*Возможна разработка других спектральных калибраторов под заказ.



ООО «НПФ Синтол» | 127550, Москва, Тимирязевская, 42
т (495) 984-6993 многоканальный | syntol@syntol.ru