

L.dz. **352**...../2019/DZP

Olsztyn, dnia 01.03.2019 r.

*Do wszystkich Wykonawców
uczestniczących w postępowaniu*

ODPOWIEDZI NA PYTANIA NR 1

Dotyczy: postępowania nr 21/2019/PN/DZP prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego pt. „Dostawa aparatury do Katedry Towaroznawstwa i Badań Żywności, Wydział Nauki o Żywności Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie w ramach projektu „Innowacyjność technologii żywności wysokiej jakości” realizowanego przez Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie”.

Działając na podstawie art. 38 ust. 2 ustawy prawo zamówień publicznych, Zamawiający przedstawia uprzejmie odpowiedzi na otrzymane zapytania:

Pytanie nr 1

Czy Zamawiający zgadza się na zaoferowanie pompy czteroskładnikowej jednotłokowej ze zintegrowanym degazerem 4 kanałowym? Rozwiązanie to jest jedynie rozwiązaniem konstrukcyjnym i w żaden sposób nie wpływa na parametry pracy pompy, takie jak precyzja czy dokładność przepływu.

Odpowiedź

Zamawiający nie wyraża zgody na zaoferowanie pompy czteroskładnikowej jednotłokowej ze zintegrowanym degazerem 4-kanałowym.

Pytanie nr 2

Czy Zamawiający zgadza się na zaoferowanie detektora diodowego wyposażonego w znacznie większą matrycę diodową z 1024 diodami, pracującej w zakresie długości fali od 190-950 nm, z programowalną szczeliną w krokach 1, 2, 4, 6 i 8 mm? Ze względu na matrycę diodową o większej liczbie diod pozwala na uzyskanie widm lepszej rozdzielczości. Dodatkowo umożliwia on pracę i zbieranie widm w szerszym zakresie długości fal. Detektor ten oferuje również większy zakres programowania szczeliny, dzięki czemu uzyskujemy zwiększenie możliwości analitycznych podczas pracy z próbkami z niskimi stężeniami analitów.

Odpowiedź

Zamawiający podtrzymuje wymagania zawarte w opisie przedmiotu zamówienia, które wskazują na szerokość szczeliny programowalną co najmniej 1, 2 i 8 mm.

Pytanie nr 3

Czy Zamawiający zgadza się na zaoferowanie detektora fluorescencyjnego sterowanego całkowicie z poziomu oprogramowania?

Odpowiedź

Zamawiający zgadza się na zaoferowanie detektora fluorescencyjnego sterowanego z poziomu oprogramowania.

Pytanie nr 4 - Dotyczy parametrów oceny technicznej systemu LC-MS/MS

10.1. Czulość LC-MS/MS wyrażona parametrem S/N (RMS) Wyliczanie stosunku sygnału do szumu jako parametru mającego na celu porównanie czulości instrumentów nie będzie w pełni miarodajne, jeżeli nie zostaną określone wszystkie parametry definicji szumu, poza używanym sposobem wyliczania szumu (RMS) niezbędne byłoby określenie zarówno lokalizacji rejonu szumu, oraz czasu w jakim szum jest liczony. W innym przypadku istnieje możliwość manipulowania uzyskanymi wynikami. W związku z powyższym standardową procedurą weryfikacji czulości ze specyfikacji technicznej instrumentu stosowaną przez firmy jest obliczanie Limitu Detekcji Instrumentu (Instrument Detection Limit – IDL) w trakcie instalacji aparatu. Obliczenie Limitu Detekcji Instrumentu jest techniką bardziej precyzyjną niż pomiar stosunku sygnału do szumu, zwłaszcza w sytuacji, w której spodziewany jest bardzo niski poziom szumów a taka ma miejsce dla tandemowych spektrometrów mas gdy weryfikację przeprowadza się na wzorcach analitycznych. IDL obliczany jest na podstawie analizy statystycznej na poziomie ufności 99% dla precyzji pół powierzchni pików chromatograficznych (%RSD) wyliczonej dla ośmiu następujących po sobie analiz roztworu rezerpiny o stężeniu 10 fg/μl. Zastosowanie niniejszego sposobu kwalifikacji instrumentu jest podejściem dokładniejszym, bardziej kompleksowym i bardziej wiarygodnym niż pomiar stosunku sygnału do szumu, jako że bazuje na pomiarze precyzji dla wielokrotnych nastrzyków na poziomie stężeń realnym dla analiz śladowych. Ponadto poprzez obliczenie precyzji podejście to pozwala na kompleksowe sprawdzenie całego układu chromatograficznego od podajnika próbek poprzez kolumnę chromatograficzną aż po kwadropolowy analizator mas.

W związku z powyższym zwracamy się z prośbą o uznanie Limitu Detekcji Instrumentu IDL < 4 fg dla nastrzyku mieszaniny wzorcowej 10fg rezerpiny (ESI dodatnia polaryzacja) oraz IDL <4fg dla dla nastrzyku mieszaniny wzorcowej 10fg chloramfenikolu (ESI, ujemna polaryzacja) jako wartość oceny parametru punktowanego 10 pkt dla czulości systemu LC-MS/MS. 10.2. Szybkość skanowania LC-MS/MS z rozdzielczością co 0,1 amu Przyjmuje się, że pracując w trybie przemiatania widm mas detektor powinien pracować z szybkością akwizycji danych umożliwiającą zbieranie 10 punktów na w pełni rozdzielony pik chromatograficzny. Maksymalna szybkość przemiatania widm mas (Maximum scan rate) wynosząca 17000 Da/s, przy założeniu zakresu przemiatania 5-1000 m/z pozwala na spełnienie wyżej wymienionego wymagania (17 scan/sec) nawet dla pików chromatograficznych o szerokości połówkowej poniżej 0.6 sekundy. Parametry te są więcej niż wystarczające do pracy z UHPLC. Ponadto szybkość przemiatania widm mas można zwiększyć, zmniejszając zakres przemiatania, na przykład dla zakresu 5-600 m/z otrzymujemy 30.6 scan/sec co pozwala uzyskać 10 punktów na pik nawet dla pików chromatograficznych o szerokości połówkowej poniżej 0.33 sekundy. Dodatkowo szybkość przemiatania widm mas jest parametrem istotnym w trakcie pracy w trybie przemiatania widm mas, nie wykorzystywanym rutynowo w analizach LC-MS/MS z zastosowaniem tandemowych spektrometrów mas typu potrójny kwadropol, jako że nie są to aparaty wysokiej rozdzielczości i widma mas nie mogą służyć do identyfikacji nieznanych analitów na podstawie pomiaru masy. Podstawowym trybem pracy tandemowych spektrometrów mas typu potrójny kwadropol jest tryb monitorowania reakcji fragmentacji wykorzystywany w celowanych analizach ilościowych.

W związku z powyższym zwracamy się z prośbą o zmianę oceny parametrów punktowanych szybkości skanowania LC-MS/MS z rozdzielczością co 0,1 amu i uznanie dla wartości 17 000 amu/sec 10 punktów.


Zwracamy się o pozytywne rozpatrzenie wysłanego zapytania.

Odpowiedź

Zamawiający podtrzymuje wymagania odnośnie parametrów oceny technicznej zawarte w opisie przedmiotu zamówienia.

Z poważaniem

KANCLERZ


dr inż. Aleksander Socha

Sporządziły:
prof. dr hab. Elżbieta Gujska, prof.zw.
mgr Barbara Drozd

