**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1. **Przedmiot zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa związków metaloorganicznych w specjalistycznych pojemnikach (bubbler), wymienionych poniżej wg nazwy i potrzebnej ilości:

1. Trimethylaluminium (TMAl OEG) **380g bubblery z krosowym zaworem płuczącym 2 sztuki**

2. Trimethylgallium (TMGa OEG) **1000g 2 sztuki**

3. Trimethylindium (TMIn OEG) **2 połączone szeregowo bubblery każdy o wadze 200g 2 sztuki**

1. **Zakres przedmiotu zamówienia**

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia znajduje się w punkcie 5 niniejszego dokumentu. Oferta powinna także zawierać koszty pakowania i frachtu odpowiedniego dla związków metaloorganicznych i specjalistycznych pojemników.

1. **Kryteria**

Oferty oceniane będą wg skali punktowej z maksymalną liczbą punktów wynoszącą 100.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kryterium | Maksymalna ilość punktów S | Metoda przyznawania punktów |
| Cena (P) | 100 | S x Pmin/Pi |

Gdzie:

* Pi – cena towarów wraz z dostawą - dla danej przedłożonej oferty
* Pmin - minimalna cena dostawy zamawianych towarów spośród wszystkich przedłożonych ofert
* S – liczba punktów

Końcowa punktacja zostanie wyliczona poprzez zsumowanie składowych cząstkowych, a następnie zaokrąglona do dwóch miejsc po przecinku. (zaokrąglając od „5” w górę)

1. **Termin wykonania zamówienia**

Do 8 tygodni od daty zamówienia.

1. **Parametry**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nazwa towaru | Parametr | Specyfikacja |
| Trimethylaluminium TMAl | Czystość optoelektroniczna |  |
| Czystość metalu: | * ALUMINIUM (jednostka: %):   + Specyfikacja > 99,9999 * Tlen (jednostka:PPM, NMR)   + LOD (limit detekcji) <0,5   + Specyfikacja < 1 |
| Zanieczyszczenia metalu (wskazania na podstawie: Spektrometrii mas sprzężonej z plazmą wzbudzaną indukcyjnie) (jednostka: PPM):  Antimony (Sb), Arsenic (As), Bismuth (Bi), Chromium (Cr), Copper (Cu), Gallium (Ga), Germanium (Ge), Indium (In), Iron (Fe), Lead (Pb), Magnesium (Mg), Manganese (Mn), Selenium (Se), Phosphorous (P), Silicon (Si), Sulfur (S), Tellurium (Te), Tin (Sn), Zinc (Zn) | * Specyfikacja < 0,1 * LOD (limit detekcji) 0,01 |
| Zanieczyszczenia metalu (wskazania na podstawie: Spektrometrii mas sprzężonej z plazmą wzbudzaną indukcyjnie) (jednostka: PPM): Cadmium (Cd), Mercury (Hg) | * Specyfikacja < 0,01 * LOD (limit detekcji) 0,001 |
| Trimethylgallium TMGa | Czystość optoelektroniczna |  |
| Czystość metalu: | * Gallium (jednostka: %):   + Specyfikacja > 99,9999 * Oxygen (jednostka:PPM, NMR)   + LOD (limit detekcji) <0,5   + Specyfikacja < 1 |
| Zanieczyszczenia metalu (wskazania na podstawie: Spektrometrii mas sprzężonej z plazmą wzbudzaną indukcyjnie) (jednostka: PPM): Aluminium (Al), Antimony (Sb), Arsenic (As), Bismuth (Bi), Chromium (Cr), Copper (Cu), Germanium (Ge), Indium (In), Iron (Fe), Lead (Pb), Magnesium (Mg), Manganese (Mn), Selenium (Se), Phosphorous (P), Silicon (Si), Sulfur (S), Tellurium (Te), Tin (Sn), Zinc (Zn) | * Specyfikacja < 0,1 * LOD (limit detekcji) 0,01 |
| Zanieczyszczenia metalu (wskazania na podstawie: Spektrometrii mas sprzężonej z plazmą wzbudzaną indukcyjnie) (jednostka: PPM): Cadmium (Cd), Mercury (Hg) | * Specyfikacja < 0,01 * LOD (limit detekcji) 0,001 |
| Bubbler | * Z krosowym zaworem płuczącym |
| Trimethylindium TMIn | Czystość optoelektroniczna |  |
| Czystość metalu: | * Indium (jednostka: %):   + Specyfikacja > 99,9999 * tlen (jednostka:PPM, NMR)   + Specyfikacja < 1 |
| Zanieczyszczenia metalu (wskazania na podstawie: Spektrometrii mas sprzężonej z plazmą wzbudzaną indukcyjnie) (jednostka: PPM): Aluminium (Al), Antimony (Sb), Arsenic (As), Bismuth (Bi), Chromium (Cr), Copper (Cu), Gallium (Ga), Germanium (Ge), Iron (Fe), Lead (Pb), Magnesium (Mg), Manganese (Mn), Selenium (Se), Phosphorous (P), Silicon (Si), Sulfur (S), Tellurium (Te), Tin (Sn), Zinc (Zn) | * Specyfikacja < 0,1 |
| Zanieczyszczenia metalu (wskazania na podstawie: Spektrometrii mas sprzężonej z plazmą wzbudzaną indukcyjnie) (jednostka: PPM): Cadmium (Cd), Mercury (Hg) | * Specyfikacja < 0,01 |
| bubbler | * Dwa bubblery połączone szeregowo |