

Warszawa, 14.01.2022 r.

Zamawiający:

Uniwersytet Warszawski
ul. Krakowskie Przedmieście 26/28
00-927 Warszawa

Adres do korespondencji:

Wydział Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego
ul. Pasteura 5, 02-093 Warszawa
fax (0 22) 55 32 597

Do wszystkich zainteresowanych,

Dotyczy: postępowania WF-37-17/21 pn. „Sukcesywne dostawy odczynników chemicznych i akcesoriów laboratoryjnych”, prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na podstawie przepisów ustawy z dnia 11.09.2019 r. - Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1129 ze zm.) - zwanej dalej „ustawą Pzp”

PYTANIA WRAZ Z ODPOWIEDZIAMI

Działając w oparciu o art. 135 ust. 2 ustawy Pzp, Zamawiający udziela wyjaśnień na pytania, które wpłynęły w przedmiotowym w postępowaniu.

Pytanie 1:

Przygotowuję dla Państwa ofertę na przetarg WF-37-17/21 w zakresie części 18. Chciałabym Państwu zaproponować produkty ROTH jednak nie zawsze ta specyfikacja się zgadza w 100 %. Czasem wielkości opakowań są inne. Prawdopodobnie może to wynikać z tego, że posiadają Państwo nieaktualne świadectwa jakości/informacje o oferowanych aktualnie produktach. Proszę bardzo o zaakceptowanie aktualnej specyfikacji produktów, którą przesyłam w załączonym pliku w kolumnie uwagi (czasem zadałam tam także dodatkowe pytania). Produkty te zaznaczyłam na żółto, dodatkowo, żeby łatwo było odnaleźć konkretne różnice to pogrubiałam parametry, które się nie zgadzają lub wykreśliłam je w Państwa opisie produktu. Jeśli te produkty w obecnej specyfikacji nie będą spełniały Państwa wymagań to proszę o podanie przykładowego produktu, który by je spełnił.

Dodatkowo jeśli jest taka możliwość to proszę o wykreślenie z tej części postępowania dwóch produktów, których ROTH nie ma w sprzedaży.

Odpowiedź 1:

Treść przekazanej przez Wykonawcę tabeli wraz z uwagami Wykonawcy stanowi załącznik nr 1 do niniejszego pisma.

W oparciu o uwagi przekazane przez Wykonawcę oraz w celu zagwarantowania uczestnictwa jak najszerszej grupie Wykonawców, zainteresowanych przedmiotowym postępowaniem, Zamawiający dokonuje następujących zmian w opisie przedmiotu zamówienia:

Sukcesywne dostawy odczynników do biologii molekularnej				
Lp.	OPIS	SPECYFIKACJA NIE GORSZA NIŻ	WIELKOŚĆ OPAKOWANIA	ILOŚĆ OPAKOWAŃ
1.	2.	5.	3.	4.



1	1,4 Ditiotretitol (DTT)	wygląd: biały do jno szarego, krystaliczny proszek Czystość $\geq 99\%$ pH (0,1M, H ₂ O) 4,0-6,5 Roztwór (10 % w H ₂ O) klarowny, bezbarwny Oxidized part $\leq 0,2\%$ Temp. topnienia 40-45 °C metale ciężkie (Pb) $\leq 0,0001\%$	25 g	4
2	Ampicylina sól sodowa	Biały proszek Czystość $\geq 97,0\%$ w wodzie (KF) $\leq 2,0\%$ pH (10 % w wodzie) 8,0-10,0 Dichloromethane $\leq 0,2\%$	10 g	5
3	Bromek etydyny 10mg/ml	Bromek etydyny 1 % rozwór w wodzie (10 mg/ml), do wybarwiania kwasów nukleinowych w żelach agarozowych	10 ml	1
4	Chloramfenikol	wzór sumaryczny C ₁₁ H ₁₂ Cl ₂ N ₂ O ₅ , ma molowa (M) 323,15 g/mol, gęstość (D) 0,7, temp. topnienia (mp) 150 °C, Rozpuszczalność: 2,5 g/l (H ₂ O, 25 °C), Szerokie zastosowanie przeciwko bakteriom gram-dodatnim i gram-ujemnym. Czuły na światło. Przechowywać w ciemności. Roztwór: 34 mg/ml w etanolu. Roztwór przechowywać w -20 °C w ciemności. Stężenia: do namnażania plazmidów: 170 µg/ml, do selekcji opornych bakterii: 10-30 µg/ml, hodowle na płytkach hodowlanych: 10-30 µg/ml (przechowywać w +4 °C przez 1-5 dni).	25 g	3



5	Heksahydrat chlorku magnezu	czystość (kompl.) $\geq 99,0\%$ pH-wartość (5 % w H ₂ O) 5,0-6,5 związki nierozpuszczalne w H ₂ O $\leq 0,005\%$ azot całkowity (N) $\leq 0,002\%$ fosforan (PO ₄) $\leq 0,0005\%$ azotan (NO ₃) $\leq 0,001\%$ siarczan (SO ₄) $\leq 0,002\%$ jon amonowy (NH ₄) $\leq 0,002\%$ bar (Ba) $\leq 0,002\%$ ołów (Pb) $\leq 0,0005\%$ kadm (Cd) $\leq 0,0005\%$ wapń (Ca) $\leq 0,005\%$ żelazo (Fe) $\leq 0,0005\%$ potas (K) $\leq 0,005\%$ kobalt (Co) $\leq 0,0005\%$ miedź (Cu) $\leq 0,0005\%$ mangan (Mn) $\leq 0,0005\%$ sód (Na) $\leq 0,005\%$ nikiel (Ni) $\leq 0,0005\%$ metale ciężkie (Pb) $\leq 0,0005\%$ stront (Sr) $\leq 0,005\%$ cynk (Zn)	250 g	2
6	Chlorek rubidu	wygląd: biały proszek czystość $\geq 99\%$ glin(Al) $\leq 0,001\%$ ołów (Pb) $\leq 0,005\%$ wapń (Ca) $\leq 0,02\%$ żelazo (Fe) $\leq 0,005\%$ potas (K) $\leq 0,1\%$ sód (Na) $\leq 0,05\%$ magnez (Mg) $\leq 0,005\%$ lit (Li) $\leq 0,005\%$	10 g	2
7	EDTA sól dwusodowa dwuwodna	czystość (suchego związku) $\geq 99\%$ pH (5 % w H ₂ O) 4,0-5,0 związki nierozpuszczalne w H ₂ O $\leq 0,005\%$ chlorek (Cl) $\leq 0,01\%$ siarczan (SO ₄) $\leq 0,02\%$ ołów (Pb) $\leq 0,0005\%$ wapń (Ca) $\leq 0,002\%$ żelazo (Fe) $\leq 0,0005\%$ miedź (Cu) $\leq 0,0001\%$ nikiel (Ni) $\leq 0,0005\%$ metale ciężkie (Pb) $\leq 0,001\%$ kwas nitrylotrioctowy $\leq 0,05\%$	1kg	1



8	Glicerol	Wygląd klarowny płyn Czystość $\geq 99,5\%$ Chlorek (Cl) $\leq 0,001\%$ Popiół siarczanowy $\leq 0,01\%$ Gęstość właściwa (20 /20 °C) 1,263-1,2651	1 L	4
9	Glicerol	Wygląd klarowny płyn Czystość $\geq 99,5\%$ Gęstość właściwa (20 /20 °C) 1,263-1,2651	2,5 L	6
10	Glicyna	Wygląd biały proszek Czystość $\geq 99\%$ pH- (5 % w wodzie H ₂ O) 5.9-6.4	1 kg	4
11	Guanidyny chlorowodorek	Czystość $\geq 99,5\%$ W wodzie $\leq 0,5\%$ pH wartość (6M, 50 % in H ₂ O) 4,5-7,0 UV-absorpcja: 260 nm $\leq 0,05$ 280 nm $\leq 0,20$	1 kg	14
12	HEPES	Czystość $\geq 99,5\%$ Rozpuszczalność (0,1 M w H ₂ O) klarowny, bezbarwny pKa (at 25 °C) 7,45-7,65 brak DNAz, RNAz i proteaz UV-absorpcja: 260 nm $\leq 0,02$ 280 nm $\leq 0,02$ 405 nm $\leq 0,01$	1 kg	3
13	Imidazol	czystość (GC) $\geq 99\%$ w wodzie $\leq 0,2\%$ pH-wartość (0,1M, H ₂ O) 9,5-11 Temp. topnienia 88-91 °C	250 g	3
14	IPTG	wygląd: prawie biały krystaliczny proszek czystość (HPLC) $\geq 99\%$ w wodzie(KF) $< 1\%$ pH-wartość (5 % w H ₂ O) 5,0-7,0 Roztwór (5 % w H ₂ O) prawie klarowny, bezbarwny skręcalność właściwa $[\alpha]$ (c=1 w H ₂ O) - 28,5° to -34,5° zawartość dioksanów - nie wykryto	5 g	14
15	Kanamycyna	Wygląd biały, krystaliczny proszek Czystość ≥ 750 I.U./mg	5 g	3
16	L-glutation zredukowany (98%)	Wygląd biały proszek Czystość (dry substance) $\geq 98,0\%$	5 g	2
17	Lizozym	Wygląd biały proszek Aktywność ≥ 45000 FIP U/mg	1g	8



18	Manganu (II) Chlorek 4H ₂ O	Czystość $\geq 99,0\%$ pH (5 % w H ₂ O) 4,0-6,0	100 g	1
19	MES	wygląd: białe kryształy czystość $\geq 99\%$ pH-wartość (1 % Roztwór) 2,5-4,0 wodzie(KF) $\leq 1,0\%$ chlorek (Cl) $\leq 0,01\%$ siarczan (SO ₄) $\leq 0,05\%$ metale ciężkie $\leq 0,0015\%$ UV-absorpcja (0,1 M w H ₂ O): 280 nm $\leq 0,02$ 260 nm $\leq 0,02$	100g	1
20	MOPS	czystość (suchej substancji) $\geq 99,0\%$ pH-wartość (10 % w H ₂ O) 3,0-5,0 pKa (w 20°C) 7,0-7,4 straty przy suszeniu (110 °C) $\leq 1,0\%$ Absorpcja UV (1,0 M, H ₂ O): 260 nm $\leq 0,05$	250 g	1
21	Mocznik	Wygląd białe kryształy Czystość (TLC) $\geq 99,5\%$ Topnienie (TLC) 132-135 °C wolny od DNaz wolny od rybonukleaz	0.5 kg	11
22	potasu chlorek	Zawartość (arg.) $\geq 99,5\%$ pH-wartość (5 % roztwór) 5,4-8,0	1 kg	2
23	potasu jodek	Czystość (suchej substancji) $\geq 99,5\%$ pH-wartość (5 % roztwór) 6,0-8,0	100 g	1
24	potasu wodorotlenek	Czystość (KOH) $\geq 85\%$ Carbonate (K ₂ CO ₃) $\leq 0,5\%$ Natrium (NaOH) $\leq 1,0\%$ Chlorek (Cl) $\leq 0,005\%$ Siarczan (SO ₄) $\leq 0,001\%$ Fosforan (PO ₄) $\leq 0,0005\%$ Nitrogen (N) $\leq 0,0005\%$ Krzemiany (SiO ₂) $\leq 0,001\%$ Arsen (As) $\leq 0,00005\%$ Żelazo (Fe) $\leq 0,0005\%$ Nikiel (Ni) $\leq 0,001\%$ Metale ciężkie (Pb) $\leq 0,0005\%$	250	1



25	di-potasu wodorofosforan bezwodny	K_2HPO_4 Zawartość (acidim.) $\geq 99,0 \%$ pH-wartość (5 % Roztwór) 8,5-9,6 związki nierozpuszczalne w H_2O $\leq 0,005 \%$ straty przy suszeniu (105 °C) $\leq 1,0 \%$ związki azotu (N) $\leq 0,002 \%$ chlerek (Cl) $\leq 0,005 \%$ siarczan (SO_4) $\leq 0,01 \%$ Arsen (As) $\leq 0,0001 \%$ ołów (Pb) $\leq 0,001 \%$ kadm (Cd) $\leq 0,001 \%$ wapń (Ca) $\leq 0,005 \%$ żelazo (Fe) $\leq 0,001 \%$	500 g	1
26	potasu diwodorofosforan bezwodny	KH_2PO_4 M 136,09 g/mol $\geq 99,5 \%$, p.a., ACS Zawartość $\geq 99,0 \%$ pH-wartość (5 % w H_2O) 4,2-4,5 związki nierozpuszczalne w H_2O $\leq 0,01 \%$ straty przy suszeniu (105 °C) $\leq 0,2 \%$ azot całkowity (N) $\leq 0,001 \%$ chlerek (Cl) $\leq 0,0005 \%$ siarczan (SO_4) $\leq 0,003 \%$ metale ciężkie (Pb) $\leq 0,001 \%$ żelazo (Fe) $\leq 0,001 \%$ arsen (As) $\leq 0,0002 \%$ ołów (Pb) $\leq 0,0005 \%$ miedź (Cu) $\leq 0,0005 \%$ wapń (Ca) $\leq 0,005 \%$ kadm (Cd) $\leq 0,0005 \%$ kobalt (Co) $\leq 0,0005 \%$ magnez (Mg) $\leq 0,0005 \%$ mangan (Mn) $\leq 0,0005 \%$ sód (Na) $\leq 0,005 \%$ nikiel (Ni) $\leq 0,0005 \%$ cynk (Zn) $\leq 0,0005 \%$	1 kg	1



27	di-sodu wodorofosforan bezw	Zawartość $\geq 99,0\%$ pH-wartość (5 % w H ₂ O) 8,7-9,3 związki nierozpuszczalne w H ₂ O $\leq 0,01\%$ straty przy suszeniu (105 °C) $\leq 0,2\%$ azot całkowity (N) $\leq 0,002\%$ chlorek (Cl) $\leq 0,002\%$ Pirofosforan (P ₂ O ₇) $\leq 0,2\%$ siarczan (SO ₄) $\leq 0,005\%$ arsen (As) $\leq 0,00005\%$ ołów (Pb) $\leq 0,001\%$ kadm (Cd) $\leq 0,0005\%$ wapń (Ca) $\leq 0,001\%$ kobalt (Co) $\leq 0,0005\%$ żelazo (Fe) $\leq 0,001\%$ potas (K) $\leq 0,01\%$ miedź (Cu) $\leq 0,0005\%$ magnez (Mg) $\leq 0,001\%$ mangan (Mn) $\leq 0,0005\%$ nikiel (Ni) $\leq 0,0005\%$ metale ciężkie (Pb) $\leq 0,001\%$ cynk (Zn) $\leq 0,0005\%$	500 g	1
28	sodu chlorek	Zawartość (arg.) $\geq 99,5\%$ pH-wartość (5 % w H ₂ O) 5,0-8,0	1 kg	3
29	Sodu dodecylosiarczan (SDS)	Czystość (titr.) $\geq 99\%$ Wodzie (KF) $\leq 1,0\%$ 260 nm UV-absorpcja $\leq 0,06$ 280 nm UV-absorpcja $\leq 0,04$	100 g	2
30	sodu tiosiarczan 5- wodny	Czystość $\geq 99,5\%$ Wartość pH (5% w H ₂ O) 6,0-8,4 substancje nierozpuszczalne $\leq 0,005\%$ całkowity azot (N) $\leq 0,002\%$ Chlor ek (Cl) $\leq 0,02\%$ siarczan (SO ₄) $\leq 0,1\%$ siarka (S) $\leq 0,0001\%$ ołów (Pb) $\leq 0,0005\%$ wapń (Ca) $\leq 0,002\%$ kobalt (Co) $\leq 0,0005\%$ chrom (Cr) $\leq 0,0005\%$ magnez (Mg) $\leq 0,001\%$ nikiel (Ni) $\leq 0,0005\%$ potas (K) $\leq 0,005\%$ kadm (Cd) $\leq 0,0005\%$ miedź (Cu) $\leq 0,0005\%$ żelazo (Fe) $\leq 0,0005\%$	0,5 kg	2
31	Sodu wodorofosforan dwuwodny Na ₂ HPO ₄ · 2 H ₂ O	Zawartość (acidim.) $\geq 99,0\%$ pH-wartość (5 % roztwór) 9,0-9,2 związki nierozpuszczalne w H ₂ O $\leq 0,2\%$	0,5	5



32	Sodu diwodorofosforan monohydrat $\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$	Zawartość (acidim.) 98,0-102,0 % pH-wartość (5 % in water) 4,1-4,5	0,5 kg	3
33	Sodu wodorotlenek	Zawartość (acidim.) 98,0-100,5 % węglan (Na_2CO_3) $\leq 1,0$ % azot całkowity (N) $\leq 0,002$ % chlorek (Cl) $\leq 0,005$ % fosforan (PO_4) $\leq 0,002$ % siarczan (SO_4) $\leq 0,005$ % żelazo (Fe) $\leq 0,001$ % metale ciężkie (Pb) $\leq 0,001$ %	0.5 kg	2
34	TRIS	czystość (suchej substancji) $\geq 99,3$ % w wodzie $\leq 0,5$ % pH-wartość (5 % w H_2O) 10,0-11,5 temp. topnienia (suchej substancji) 168-172 °C	1 kg	4
35	TRIS 99,9 %	Czystość (suchej substancji) $\geq 99,9$ % Związki nierozpuszczalne w H_2O $\leq 0,005$ % pH-wartość (5 % roztwór) 10,0-11,5 Temperatura topnienia 168-172 °C Wodzie $\leq 0,5$ % 260 nm UV-absorpcja $\leq 0,03$ 280 nm UV-absorpcja $\leq 0,02$ 430 nm absorpcja $\leq 0,004$	1 kg	3
36	Ampicylina sól sodowa	≥ 97 %, do biochemii i biologii molekularnej β -laktamowy antybiotyk. Wzór sumaryczny $\text{C}_{16}\text{H}_{18}\text{N}_3\text{NaO}_4\text{S}$ masa molowa(M) 371,39 g/mol	50 g	1
37	Kanamycyna (siarczan kanamycyny)	≥ 750 I.U./mg, do biochemii antybiotyk bakteriostatyczny wzór sumaryczny $\text{C}_{18}\text{H}_{36}\text{N}_4\text{O}_{11} \cdot \text{H}_2\text{SO}_4$ masa molowa (M) 582,58 g/mol temp. topnienia (mp) 250 °C	25 g	1
38	Chlorowodorek tris-(2-karboksyetylo)fosfiny (Tris-2-carboxyethyl)-phosphine hydrochloride, TCEP)	≥ 98 %, dla biochemii, masa molowa(M) 286,65 g/mol	5g	5



39	LB Broth (Luria/Miller) (10g/l NaCl)	Pożywka LB Luria/ Miller dla biologii molekularnej: 10g/l Trypton 5 g/l ekstrakt drożdżowy 10 g/l NaCl, pH ~7,0	0,5 kg	5
40	LB Agar (Luria/Miller) (10g/l NaCl)	Pożywka LB Luria/ Miller dla biologii molekularnej: 10g/l Trypton 5 g/l ekstrakt drożdżowy 10 g/l NaCl, Agar 15 g/l pH ~7,0	0,5 kg	2
41	Pepton Trypton do mikrobiologii	Azot całkowity $\geq 10\%$ Strata przy suszeniu $\leq 6\%$ Popiół $\leq 15\%$ pH (roztwór 2 %) 6,5-7,5 Azot aminowy $\geq 3,9\%$	0,5 kg	1
42	Ekstrakt drożdżowy do mikrobiologii	Azot całkowity $\geq 8\%$ Azot aminowy 4,8-6,3 % Stosunek AN/TN 41-60 Strata przy suszeniu $\leq 6\%$ Popiół $\leq 18\%$ pH (5 % w H ₂ O) 6,4-7,4 Rozpuszczalność (5% wody) klarowny	0,5 kg	1
43	Glukoza do mikrobiologii	Endotoksyny $\leq 5,0$ I.U./g Czystość $\geq 98\%$ Woda (KF) $\leq 1\%$	1 kg	2
44	Laktoza bulion	Medium płynne (Ph. Eur. 6,0) Do wykrywania i zliczania bakterii z grupy coli oraz do wzbogacania Salmonelli. Stosowanie: 13 g na 1 l bulionu	1 kg	1
45	Kwas borowy	Czystość $\geq 99,8\%$	0,5kg	2
46	Dnaza I, (wolna od Rnaz)	Stężenie: 1u/ul W zestawie: 1 ml 10x bufor reakcyjny z MgCl ₂ 1 ml Rbufor reakcyjny bez MnCl ₂ 1 ml 1 ml 50 mM EDTA	1000 U	2
47	Rnaza A 10 mg/ml	Stężenie 10 mg/ml	10 mg	2
48	2-merkaptioetanol	czystość $\geq 99\%$, wzór sumaryczny C ₂ H ₆ OS masa molowa 78,13 g/mol numer CAS 60-24-2	100 ml	1
49	EGTA	czystość $\geq 99\%$, wzór sumaryczny C ₁₄ H ₂₄ N ₂ O ₁₀ masa molowa 380,35 g/mol numer CAS 67-42-5	10g	1
50	Agaroza	Agaroza ogólna do żeli rutynowych, kursów dla studentów i analiz	1kg	1



standardowych (1 kb-20 kb).

Zaktualizowany opis przedmiotu zamówienia w zakresie części 18 wraz ze zaktualizowanym formularzem cenowym w zakresie części 18 stanowią załączniki nr 2 i 3 do niniejszego pisma.

Jednocześnie Zamawiający podkreśla, że z treści opisu przedmiotu zamówienia nie zostaną usunięte produkty, których nie ma w sprzedaży firma ROTH.

ZMIANA SWZ

Działając w oparciu o art. 137 ust. 1 ustawy Pzp Zamawiający wprowadza następujące zmiany w treści Specyfikacji Warunków Zamówienia, zwanej dalej „SWZ”:

Lp.	Miejsce, gdzie dokonano zmiany w SWZ	W SWZ było	Poprawiono na (wersja obowiązująca)
1	Art. 3 par. 2 ust. 1 pkt. 2 SWZ	Termin dostarczenia pojedynczej partii w części 3 oraz 7-20 nie przekroczy 14 dni roboczych od dnia złożenia zamówienia przez Zamawiającego.	Termin dostarczenia pojedynczej partii w części 3 oraz 7-20 nie przekroczy 14 dni roboczych od dnia złożenia zamówienia przez Zamawiającego. <i>UWAGA! Powyższe zasady nie mają zastosowania w stosunku do pozycji 12 oraz 22 z zakresu części 18. Pozycja 12 zostanie dostarczona w terminie 90 dni od dnia złożenia zamówienia. Pozycja 22 zostanie dostarczona w terminie 42 dni od dnia złożenia zamówienia.</i>
2	Art. 10 par. 1 ust. 3 pkt. b	Maksymalny termin dostarczenia pojedynczej partii dla części: 3 oraz 7-20 nie może przekroczyć 14 dni roboczych od dnia złożenia zamówienia przez pracownika Zamawiającego. Oferty proponujące dłuższy okres dostarczenia pojedynczej partii zostaną odrzucone. Określenie terminu dostarczenia pojedynczej partii na poziomie krótszym niż 4 dni robocze spowoduje przyjęcie do kryteriów oceny ofert wartości 4 dni roboczych, ale do umowy zostanie wpisany rzeczywisty termin realizacji dostawy deklarowany przez wykonawcę.	Maksymalny termin dostarczenia pojedynczej partii dla części: 3 oraz 7-20 nie może przekroczyć 14 dni roboczych od dnia złożenia zamówienia przez pracownika Zamawiającego. Oferty proponujące dłuższy okres dostarczenia pojedynczej partii zostaną odrzucone. Określenie terminu dostarczenia pojedynczej partii na poziomie krótszym niż 4 dni robocze spowoduje przyjęcie do kryteriów oceny ofert wartości 4 dni roboczych, ale do umowy zostanie wpisany rzeczywisty termin realizacji dostawy deklarowany przez wykonawcę. <i>UWAGA! Powyższe zasady nie mają zastosowania w stosunku do pozycji 12 oraz 22 z zakresu części 18. Pozycja 12 zostanie dostarczona w terminie 90 dni od</i>

Str.10



			<i>dnia złożenia zamówienia. Pozycja 22 zostanie dostarczona w terminie 42 dni od dnia złożenia zamówienia.</i>
--	--	--	---

Pouczenie: wszelkie wyjaśnienia, zmiany treści SWZ oraz jej załączników są wiążące dla wszystkich Wykonawców i należy je obowiązkowo uwzględnić przy sporządzaniu ofert.

Z poważaniem,

Załącznik nr 1 – tabela przekazana przez Wykonawcę wraz z uwagami Wykonawcy

Załącznik nr 2 – aktualny opis przedmiotu zamówienia w zakresie części 18 (wersja edytowalna – do pobrania z folderu pn. „załączniki”)

Załącznik nr 3 – aktualny formularz cenowy w zakresie części 18 (wersja edytowalna – do pobrania z folderu pn. „załączniki”)



Sukcesywne dostawy odczynników do biologii molekularnej

Lp.	OPIS	opis wymaganych cech przedmiotu zamówienia	WIELKOŚĆ OPAKOWANIA	przewidywana ilość opakowań	nazwa producenta	numer katalogowy	UWAGI MK
1	1,4 Dinitroreitol (DTT)	wygląd: biały do jno szarego, krystaliczny proszek Czystość $\geq 99\%$ pH (0,1M, H ₂ O) 4,0-6,5 Roztwór (10 % w H ₂ O) klarowny, bezbarwny Oxidized part $\leq 0,2\%$ Temp. topnienia 40-45 °C metale ciężkie (Pb) $\leq 0,0001\%$ UV - absorpcja (0,1 M w H ₂ O): 260 nm $\leq 0,4$ 280 nm $\leq 0,2$	25 g	4	ROTH	6908.2	Spełnia
2	Ampicylina sól sodowa	wygląd: biały proszek Czystość $\geq 99,0\%$ w wodzie(KF) $\leq 2,0\%$ metale ciężkie (np. Pb) $\leq 0,002\%$ pH (10 % H ₂ O, 20 °C) 8,0-10,0 skręcalność właściwa $[\alpha]$ (0.2 % w KH-ftalan) +258° to +287°	10 g	5	ROTH	K029.1	Specyfikacja: Appearance white or almost white powder Assay $\geq 97,0\%$ Water (KF) $\leq 2,0\%$ pH-value (10 % in water) 8,0-10,0 Specific rotation $[\alpha]_D$ (0,25 % in KHphthalate) +258° bis +287° Absorption (430 nm) $\leq 0,15$ Dichloromethane $\leq 0,2\%$
3	Bromek etydyny 10mg/ml	Bromek etydyny 1 % roztwór w wodzie (10 mg/ml), do wybarbiania kwów nukleowych w żelach agarozowych	10 ml	1	ROTH	2218.1	zgadza się
4	Chloramfenikol	wzór sumaryczny C ₁₁ H ₁₂ Cl ₂ N ₂ O ₅ , ma molowa (M) 323,15 g/mol, gęstość (D) 0,7 , temp. topnienia (mp)150 °C, Rozpuszczalność: 2,5 g/l (H ₂ O, 25 °C), Szerokie zastosowanie przeciwko bakteriom gram-dodatnim i gram-ujemnym. Czuły na światło. Przechowywać w ciemności. Roztwór: 34 mg/ml w etanolu. Roztwór przechowywać w -20 °C w ciemności. Stężenia: do namnażania plazmidów: 170 µg/ml, do selekcji opornych bakterii: 10-30 µg/ml, hodowle na płytkach hodowlanych: 10-30 µg/ml (przechowywać w +4 °C przez 1-5 dni).	10 g	3	ROTH	3886.2	25 g najmniejsze opakowanie, nie ma opakowań 10 g. Może mieleć Państwo na myśli 100g?

5	Chlorek magnezu	czystość (kompl.) $\geq 99,0\%$ pH-wartość (5 % w H ₂ O) 5,0-6,5 związki nierozpuszczalne w H ₂ O $\leq 0,005\%$ azot całkowity (N) $\leq 0,002\%$ fosforan (PO ₄) $\leq 0,0005\%$ azotan (NO ₃) $\leq 0,001\%$ siarczan (SO ₄) $\leq 0,002\%$ jon amonowy (NH ₄) $\leq 0,002\%$ bar (Ba) $\leq 0,002\%$ ołów (Pb) $\leq 0,0005\%$ kadm (Cd) $\leq 0,0005\%$ wapń (Ca) $\leq 0,005\%$ żelazo (Fe) $\leq 0,0005\%$ potas (K) $\leq 0,005\%$ kobalt (Co) $\leq 0,0005\%$ miedź (Cu) $\leq 0,0005\%$ mangan (Mn) $\leq 0,0005\%$ sód (Na) $\leq 0,005\%$ nikiel (Ni) $\leq 0,0005\%$ metale ciężkie (Pb) $\leq 0,0005\%$ stront (Sr) $\leq 0,005\%$ cynk (Zn)	250 g	2	ROTH	2189.2	Czy chodziło o heksahydrat chlorku magnezu? Tylko on ma taką specyfikację i wielkość opakowania
6	Chlorek rubidu	wygląd: biały proszek czystość $\geq 99\%$ glin(Al) $\leq 0,001\%$ ołów (Pb) $\leq 0,005\%$ wapń (Ca) $\leq 0,02\%$ żelazo (Fe) $\leq 0,005\%$ potas (K) $\leq 0,1\%$ sód (Na) $\leq 0,05\%$ magnez (Mg) $\leq 0,005\%$ lit (Li) $\leq 0,005\%$	10 g	2	ROTH	4471.1	Spełnia
7	EDTA sól dwusodowa dwuwodna	czystość (suchego związku) $\geq 99\%$ pH (5 % w H ₂ O) 4,0-5,0 związki nierozpuszczalne w H ₂ O $\leq 0,005\%$ chlorek (Cl) $\leq 0,01\%$ siarczan (SO ₄) $\leq 0,02\%$ ołów (Pb) $\leq 0,0005\%$ wapń (Ca) $\leq 0,002\%$ żelazo (Fe) $\leq 0,0005\%$ miedź (Cu) $\leq 0,0001\%$ nikiel (Ni) $\leq 0,0005\%$ metale ciężkie (Pb) $\leq 0,001\%$ kwas nitrylotrioctowy $\leq 0,05\%$	1kg	1	ROTH	8043.2	zgadza się

8	Glicerol	wygląd: klarowny płyn czystość $\geq 99,5\%$ kolor (APHA) ≤ 5 wodzie(KF) $\leq 2,0\%$ chlorek (Cl) $\leq 0,001\%$ siarczan (SO4) $\leq 0,01\%$ metale ciężkie (Pb) $\leq 0,0005\%$ gęstość właściwa (20/20 °C) 1,263-1,2651 współczynnik załamania światła n 1,470-1,475 związki halogenowe $\leq 0,0035\%$	1 L	4	ROTH	3783.1	Nie jest Badana zawartość metali ciężkich. Aktualna spacyfikacja: Appearance clear liquid Assay $\geq 99,5\%$ Colour (APHA) ≤ 5 Water (KF) $\leq 0,5\%$ Chloride (Cl) $\leq 0,001\%$ Sulphated ash $\leq 0,01\%$ Relative density (20 /20 °C) 1,263-1,2651 Refractive index na 1,470-1,475 Halogen compounds $\leq 0,0035\%$
9	Glicerol	wygląd: klarowny płyn czystość $\geq 99,5\%$ kolor (APHA) ≤ 5 wodzie(KF) $\leq 2,0\%$ chlorek (Cl) $\leq 0,001\%$ siarczan (SO4) $\leq 0,01\%$ metale ciężkie (Pb) $\leq 0,0005\%$ gęstość właściwa (20/20 °C) 1,263-1,2651 współczynnik załamania światła n 1,470-1,475 związki halogenowe $\leq 0,0035\%$	2,5 L	6	ROTH	3783.2	jak wyżej
10	Glicyna	Zawartość $\geq 99\%$ pH-(5 % w H2O) 5,9-6,4 (NH4) $\leq 0,02\%$ (Cl) $\leq 0,004\%$ (SO4) $\leq 0,005\%$ () $\leq 0,0001\%$??? Tu jakiś błąd (Fe) $\leq 0,001\%$ Metale ciężkie $\leq 0,001\%$	1 kg	4	ROTH	3908.2	Specyfikacja: Appearance white cryst. powder Assay $\geq 99\%$ pH-value (5 % in H2O) 5.9-6.4 Ammonium (NH4) $\leq 0.02\%$ Chloride (Cl) $\leq 0.007\%$ Sulphate (SO4) $\leq 0.006\%$ Arsenic (As) $\leq 0.0001\%$ Iron (Fe) $\leq 0.001\%$ Heavy metals $\leq 0.001\%$ Sulphated ash $\leq 0.1\%$ Loss on drying $\leq 0.2\%$
11	Guanidyny chlorowodorek	czystość $\geq 99,5\%$ wodzie $\leq 0,2\%$ jon amonowy (NH4) $\leq 0,05\%$ żelazo (Fe) $\leq 0,0001\%$ melamina $\leq 0,01\%$ Dicyjandiamid $\leq 0,1\%$ pH wartość (6M, 50 % w H2O) 4,5-7,0 UV-absorpcja (55%): 260 nm $\leq 0,05$ 280 nm $\leq 0,20$	1 kg	14	ROTH	0037.1	Specyfikacja: Assay $\geq 99,5\%$ Water $\leq 0,5\%$ Ammonium (NH4) $\leq 0,05\%$ Iron (Fe) $\leq 0,0001\%$ Melamin $\leq 0,01\%$ Dicyandiamide $\leq 0,1\%$ pH value (6M, 50 % in H2O) 4,5-7,0 Absorbance: 260 nm $\leq 0,05$ 280 nm $\leq 0,20$

12	HEPES	czystość (titr.) $\geq 99,5$ % BioScience Grade w wodzie(KF) $\leq 0,5$ % pH (1 % Roztwór) 4,7-5,3 siarczand h $\leq 0,1$ % straty przy suszeniu (110 °C) $\leq 0,5$ % metale ciężkie (Pb) $\leq 0,0005$ % ołów (Pb) $\leq 0,0005$ % kadm (Cd) $\leq 0,0005$ % żelazo (Fe) $\leq 0,0005$ % miedź (Cu) $\leq 0,0005$ % magnez (Mg) $\leq 0,0005$ % siarczan (SO4) $\leq 0,01$ % fosforan (PO4) $\leq 0,001$ % chlorek (Cl) $\leq 0,005$ % rozpuszczalność (1 M Roztwór w H2O) klarowny, bezbarwny UV-absorpcja (1 M w H2O, cm): 260 nm $\leq 0,05$ 280 nm $\leq 0,04$ UV-absorpcja (50 % Roztwór): 330 nm $\leq 0,2$ 440 nm $\leq 0,05$	1 kg	3	ROTH	6763.3	Produkt Bioscience grade ma aktualnie specyfikację: Assay $\geq 99,5$ % Solubility (0,1 M in H2O) clear, complete pKa (at 25 °C) 7,45-7,65 Chloride (Cl) $\leq 0,005$ % Sulphate (SO4) $\leq 0,01$ % Phosphate (PO4) $\leq 0,001$ % Calcium (Ca) $\leq 0,003$ % Sodium (Na) $\leq 0,005$ % Heavy metals (as Pb) $\leq 0,0005$ % DNases, RNases, Protease none detected complies Absorbance: 260 nm $\leq 0,02$ 280 nm $\leq 0,02$ 405 nm $\leq 0,01$
13	Imidazol	czystość (GC) ≥ 99 % wodzie $\leq 0,2$ % pH-wartość (0,1M, H2O) 9,5-11 Temp. topnienia 88-91 °C	250 g	3	ROTH	3899.2	zgadza się
14	IPTG	wygląd: prawie biały krystaliczny proszek czystość (HPLC) ≥ 99 % w wodzie(KF) < 1 % pH-wartość (5 % w H2O) 5,0-7,0 Roztwór (5 % w H2O) prawie klarowny, bezbarwny skręcalność właściwa $[\alpha]$ (c=1 w H2O) -28,5° to -34,5° zawartość dioksanów - nie wykryto	5 g	14	ROTH	2316.3	spełnia
15	Kanamycyna	czystość ≥ 750 I.E./mg pH-wartość (1 % w H2O, 25 °C) 6,5-8,5 straty przy suszeniu $\leq 1,5$ % skręcalność właściwa $[\alpha]$ +112° to +123°	5 g	3	ROTH	T832.1	Specyfikacja: Appearance white crystalline powder Activity ≥ 750 I.U./mg Loss on drying ≤ 2 % Identity (NMR) complies
16	L-glutation zredukowany (98%)	wygląd: biały proszek czystość (HPLC) $\geq 98,0$ % wodzie(KF) $\leq 5,0$ % zakres temp. topnienia 177-183 °C	5 g	2	ROTH	6382.1	W specyfikacji nie ma zakresu temp. topnienia Appearance white powder Assay (dry substance) $\geq 98,0$ % Specific rotation $[\alpha]_D^{25}$ -17,5° to -15,5° Loss on drying (105 °C) $\leq 0,5$ %
17	Lizozym	~20 000 U/mg, 3x krystalizowany, liofilizowany izolowany z białka kurzego, wolny od albuminy	1g	8	ROTH	8259.1	Ten produkt jest w Państwa historii zakupowej. Innego lizozymu nie ma w ROTH. Specyfikacja to: Appearance white powder Activity ≥ 45000 FIP U/mg Water content $\leq 8,0$ % Ash content $\leq 2,0$ % Czy może chodziło o produkt innego producenta? Jeśli nie, to proszę o zmianę specyfikacji.

ponad 3 msc dostawa

18	Manganu (II) Chlorek 4H ₂ O	MnCl ₂ · 4 H ₂ O M 197,91 g/mol czystość (kompl.) ≥99,0 % pH-wartość (5 % Roztwór) 4,0-6,0 związki nierozpuszczalne w H ₂ O ≤0,005 % siarczan (SO ₄) ≤0,005 % ołów (Pb) ≤0,0005 % wapń (Ca) ≤0,001 % miedź (Cu) ≤0,0005 % żelazo (Fe) ≤0,0005 % potas (K) ≤0,001 % magnez (Mg) ≤0,005 % sód (Na) ≤0,005 % nikiel (Ni) ≤0,0005 % metale ciężkie (Pb) ≤0,0005 % cynk (Zn) ≤0,001 % KMnO ₄ substancje redukujące (O) ≤0,0005 %	100 g	1	ROTH	T881.3	Aktualna specyfikacja: Assay (compl.) ≥99,0 % pH-value (5 % in H ₂ O) 4,0-6,0 In H ₂ O insoluble matter ≤0,005 % Sulphate (SO₄) ≤0,02 % Lead (Pb) ≤0,0005 % Calcium (Ca) ≤0,001 % Copper (Cu) ≤0,0005 % Iron (Fe) ≤0,0005 % Potassium (K) ≤0,001 % Magnesium (Mg) ≤0,005 % Sodium (Na) ≤0,005 % Nickel (Ni) ≤0,0005 % Heavy metals (as Pb) ≤0,0005 % Zinc (Zn) ≤0,001 % KMnO ₄ reducing substances (as O) ≤0,0005 %
19	MES	wygląd: białe kryształy czystość ≥99 % pH-wartość (1 % Roztwór) 2,5-4,0 wodzie(KF) ≤1,0 % chlorek (Cl) ≤0,01 % siarczan (SO ₄) ≤0,05 % metale ciężkie ≤0,0015 % UV-absorpcja (0,1 M w H ₂ O): 280 nm ≤0,02 260 nm ≤0,02	100g	1	ROTH	4256.2	Spełnia
20	MOPS	czystość (suchej substancji) ≥99,0 % pH-wartość (10 % w H ₂ O) 3,0-5,0 pKa (w 20°C) 7,0-7,4 straty przy suszeniu (110 °C) ≤1,0 % Absorpcja UV (1,0 M, H ₂ O): 260 nm ≤0,05	250 g	1	ROTH	6979.2	Spełnia
21	Mocznik	wygląd: białe, małe kryształy czystość (TLC) ≥99,5 %BioScience - Grade, temp. topnienia (TLC) 132-135 °C metale ciężkie (Pb) ≤0,001 % UV- absorpcja (8M Roztwór): 260 nm ≤0,1 280 nm ≤0,1 DNes (exo- i endonukleazy) nie wykryto wolny od rybonukleaz wolny od proteaz	0.5 kg	11	ROTH	2317.3	Aktualna specyfikacja produktu Bioscience grade (nie ma parametru zawartości proteaz): Appearance white pearls Assay (TLC) ≥99,5 % Chloride (Cl) ≤0,001 % Sulphate (SO ₄) ≤0,001 % Melting point (TLC) 132-135 °C Heavy metals (as Pb) ≤0,001 % UV absorption (8 M solution) 260 nm ≤0,1 280 nm ≤0,1 DNases (exo-and endonucleases) not detected Ribonucleases activity not detected ≥99.5 %, p.a., BioScience-Grade

22	potasu chlorek	Zawartość (arg.) 99,5-100,5 % związki nierozpuszczalne w H ₂ O ≤0,005 % pH-wartość (5 % Roztwór) 5,4-8,0 brom(Br) ≤0,01 % jod (I) ≤0,002 % fosforan (PO ₄) ≤0,0005 % siarczan (SO ₄) ≤0,001 % Chlorate and azotan (NO ₃) ≤0,003 % azot całkowity (N) ≤0,001 % straty przy suszeniu (150 °C) ≤0,1 % metale ciężkie (Pb) ≤0,0005 % bar (Ba) ≤0,001 % wapń (Ca) ≤0,002 % kadm (Cd) ≤0,0005 % kobalt (Co) ≤0,0005 % miedź (Cu) ≤0,0005 % żelazo (Fe) ≤0,0002 % magnez (Mg) ≤0,001 % sód (Na) ≤0,005 % nikiel (Ni) ≤0,0005 % mangan (Mn) ≤0,0005 % ołów (Pb) ≤0,0005 % cynk (Zn) ≤0,0005 %	1 kg	2	ROTH	6781.1	Assay (arg.) ≥99,5 % In H ₂ O insoluble matter ≤0,005 % pH-value (5 % solution) 5,4-8,0 Bromide (Br) complies Iodide (I) ≤0,002 % Phosphate (PO ₄) ≤0,0005 % Sulphate (SO ₄) ≤0,001 % Chlorate and nitrate (as NO ₃) ≤0,003 % Total nitrogen (as N) ≤0,001 % Loss on drying (150 °C) ≤1,0 % Heavy metals (as Pb) ≤0,0005 % Barium (Ba) ≤0,001 % Calcium (Ca) ≤0,002 % Cadmium (Cd) ≤0,0005 % Cobalt (Co) ≤0,0005 % Copper (Cu) ≤0,0005 % Iron (Fe) ≤0,0002 % Magnesium (Mg) ≤0,001 % Sodium (Na) ≤0,005 % Nickel (Ni) ≤0,0005 % Manganese (Mn) ≤0,002 % Lead (Pb) ≤0,0005 % Zinc (Zn) ≤0,0005 %	6 tygodni
23	potasu jodek	Zawartość (arg.) ≥99,5 % pH-wartość (5 % w H ₂ O) 6,0-9,0 chlorek i brom(Cl) ≤0,01 % związki nierozpuszczalne w H ₂ O ≤0,005 % azot całkowity (N) ≤0,002 % fosforan (PO ₄) ≤0,001 % siarczan (SO ₄) ≤0,0025 % tlenki jodu (IO ₃) ≤0,0003 % arsen (As) ≤0,0001 % glin(Al) ≤0,0005 % ołów (Pb) ≤0,0001 % bar (Ba) ≤0,002 % potas (K) ≤0,01 % nikiel (Ni) ≤0,0005 % żelazo (Fe) ≤0,0005 % wapń (Ca) ≤0,001 % magnez (Mg) ≤0,001 % metale ciężkie (Pb) ≤0,0005 %	100 g	1	ROTH	6750.4	Jedyny produkt ROTH o zawartości 99,5 % ma specyfikację: Assay (dry substance) ≥99,5 % pH-value (5 % solution) 6,0-8,0 Loss on drying (105 °C) ≤0,2 % Chloride and bromide (as Cl) ≤0,01 % Iodate (IO ₃) ≤0,0003 % Phosphate (PO ₄) ≤0,001 % Sulphate (SO ₄) ≤0,005 % Heavy metals (as Pb) ≤0,0005 % Barium (Ba) ≤0,002 % Calcium (Ca) ≤0,002 % Iron (Fe) ≤0,0003 % Magnesium (Mg) ≤0,001 %	

24	potasu wodorotlenek	czystość (KOH) ≥85 % Carbonate (K ₂ CO ₃) ≤0,5 % Natrium (NaOH) ≤1,0 % chlorek (Cl) ≤0,001 % siarczan (SO ₄) ≤0,001 % fosforan (PO ₄) ≤0,0005 % Nitrogen (N) ≤0,0003 % Silicate (SiO ₂) ≤0,001 % arsen (As) ≤0,00005 % żelazo (Fe) ≤0,0003 % nikiel (Ni) ≤0,0005 % metale ciężkie (Pb) ≤0,0005 %	250	1	ROTH	6751.3	Prdukt o najbardziej zbliżonej specyfikacji: Assay (as KOH) ≥85 % Carbonate (as K ₂ CO ₃) ≤0,5 % Natrium (as NaOH) ≤1,0 % Chloride (Cl) ≤0,005 % Sulphate (SO ₄) ≤0,001 % Phosphate (PO ₄) ≤0,0005 % Nitrogen (N) ≤0,0005 % Silicate (SiO ₂) ≤0,001 % Arsenic (As) ≤0,00005 % Iron (Fe) ≤0,0005 % Nickel (Ni) ≤0,001 % Heavy metals (as Pb) ≤0,0005 %
25	di-potasu wodorofosforan bezwodny	K ₂ HPO ₄ Zawartość (acidim.) ≥99,0 % pH-wartość (5 % Roztwór) 8,5-9,6 związki nierozpuszczalne w H ₂ O ≤0,005 % straty przy suszeniu (105 °C) ≤1,0 % związki azotu (N) ≤0,002 % chlorek (Cl) ≤0,005 % siarczan (SO ₄) ≤0,01 % Arsen (As) ≤0,0001 % ołów (Pb) ≤0,001 % kadm (Cd) ≤0,001 % wapń (Ca) ≤0,005 % żelazo (Fe) ≤0,001 % kobalt (Co) ≤0,001 % miedź (Cu) ≤0,001 % magnez (Mg) ≤0,005 % mangan (Mn) ≤0,001 % nikiel (Ni) ≤0,001 % cynk (Zn) ≤0,001 %	500 g	1	ROTH	P749.1	Zgadza się

26	potasu diwodorofosforan bezwodny	KH ₂ PO ₄ M 136,09 g/mol ≥99,5 %, p.a., ACS Reagent for fosforan, buffer, molecular biology. Zawartość (acidim.) ≥99,0 % pH-wartość (5 % w H ₂ O) 4,2-4,5 związki nierozpuszczalne w H ₂ O ≤0,01 % straty przy suszeniu (105 °C) ≤0,2 % azot całkowity (N) ≤0,001 % chlorek (Cl) ≤0,0005 % siarczan (SO ₄) ≤0,003 % metale ciężkie (Pb) ≤0,001 % żelazo (Fe) ≤0,001 % arsen (As) ≤0,0002 % ołów (Pb) ≤0,0005 % miedź (Cu) ≤0,0005 % wapń (Ca) ≤0,005 % kadm (Cd) ≤0,0005 % kobalt (Co) ≤0,0005 % magnez (Mg) ≤0,0005 % mangan (Mn) ≤0,0005 % sód (Na) ≤0,005 % nikiel (Ni) ≤0,0005 % cynk (Zn) ≤0,0005 %	1 kg	1	ROTH	3904.1	Spełnia
27	di-sodu wodorofosforan bezw	Zawartość (acidim.) ≥99,0 % pH-wartość (5 % w H ₂ O) 8,7-9,3 związki nierozpuszczalne w H ₂ O ≤0,01 % straty przy suszeniu (105 °C) ≤0,2 % azot całkowity (N) ≤0,002 % chlorek (Cl) ≤0,002 % Pirofosforan (P ₂ O ₇) ≤0,2 % siarczan (SO ₄) ≤0,005 % arsen (As) ≤0,00005 % ołów (Pb) ≤0,001 % kadm (Cd) ≤0,0005 % wapń (Ca) ≤0,001 % kobalt (Co) ≤0,0005 % żelazo (Fe) ≤0,001 % potas (K) ≤0,01 % miedź (Cu) ≤0,0005 % magnez (Mg) ≤0,001 % mangan (Mn) ≤0,0005 % nikiel (Ni) ≤0,0005 % metale ciężkie (Pb) ≤0,001 % cynk (Zn) ≤0,0005 %	500 g	1	ROTH	P030.1	Zgadza się

28	sodu chlorek	Zawartość (arg.) ≥99,5 % pH-wartość (5 % w H2O) 5,0-8,0 związki nierozpuszczalne w H2O ≤0,005 % chlorki i azotany (NO3) ≤0,003 % Heksacyjanożelazo (II) [Fe(CN)6] ≤0,0001 % azot całkowity (N) ≤0,0005 % fosforan (PO4) ≤0,0005 % siarczan (SO4) ≤0,001 % brom(Br) ≤0,005 % jod (I) ≤0,001 % arsen (As) ≤0,00004 % bar (Ba) ≤0,001 % wapń (Ca) ≤0,002 % żelazo (Fe) ≤0,0001 % potas (K) ≤0,005 % miedź (Cu) ≤0,0002 % magnez (Mg) ≤0,001 % metale ciężkie (Pb) ≤0,0005 % Ca, Mg and Me2O3-wytrącane ≤0,005 %	1 kg	3	ROTH	3957.1	Assay (arg.) ≥99,5 % Appearance of solution complies pH-value (5 % in water) 5,0-8,0 In H2O insoluble matter ≤0,005 % Chlorate and nitrate (as NO3) ≤0,003 % Hexacyanoferrate (II) [Fe(CN)6] ≤0,0001 % Total nitrogen (as N) ≤0,001 % Phosphate (PO4) ≤0,0005 % Sulphate (SO4) ≤0,002 % Bromide (Br) ≤0,01 % Iodide (I) ≤0,002 % Aluminium (Al) ≤0,0002 % Arsenic (As) ≤0,0001 % Barium (Ba) ≤0,001 % Calcium (Ca) ≤0,002 % Iron (Fe) ≤0,0002 % Potassium (K) ≤0,005 % Copper (Cu) ≤0,0002 % Magnesium (Mg) ≤0,001 % Nickel (Ni) ≤0,001 % Heavy metals (as Pb) ≤0,0005 % Magnesium, alkaline-earth metals (as Ca) ≤0,01 % Loss on drying ≤0,5 %
29	Sodu dodecylosiarczan (SDS)	czystość (titr.) ≥99,5 % pH-wartość (10 % w H2O) 5,0-7,0 wodzie(KF) ≤1 % chlorek (Cl) ≤0,005 % metale ciężkie (Pb) ≤0,0001 % absorpcja (0,1 M w H2O) 260 nm ≤0,04 280 nm ≤0,02	100 g	2	ROTH	2326.1	W historii zakupowej mają Państwo produkt 2326.1, ma on obecnie specyfikację: Assay (titr.) ≥99 % Water (KF) ≤1,0 % Chloride (Cl) ≤0,025 % Heavy metals (as Pb) ≤0,0005 % 260 nm absorbance ≤0,06 280 nm absorbance ≤0,04 Ale może mają Państwo na myśli SDS o nr kat. 8029.1? Ale on ma zupełnie inną specyfikację

30	sodu tiosiarczan 5-wodny	Czystość $\geq 99,5\%$ Wartość pH (5% w H₂O) 6,0-8,4 substancje nierozpuszczalne $\leq 0,005\%$ całkowity azot (N) $\leq 0,002\%$ Chlor ek (Cl) $\leq 0,02\%$ siarczan (SO₄) $\leq 0,1\%$ siarka (S) $\leq 0,0001\%$ ołów (Pb) $\leq 0,0005\%$ wapń (Ca) $\leq 0,002\%$ kobalt (Co) $\leq 0,0005\%$ chrom (Cr) $\leq 0,0005\%$ magnez (Mg) $\leq 0,001\%$ nikiel (Ni) $\leq 0,0005\%$ potas (K) $\leq 0,005\%$ kadm (Cd) $\leq 0,0005\%$ miedź (Cu) $\leq 0,0005\%$ żelazo (Fe) $\leq 0,0005\%$ mangan (Mn) $\leq 0,0005\%$ ołów (Pb) $\leq 0,0005\%$ cynk (zn) $\leq 0,0005\%$	0,5 kg	2	ROTH	P034.1	zgadza się
31	Sodu wodorofosforan dwuwodny Na ₂ HPO ₄ · 2 H ₂ O	Zawartość (acidim.) $\geq 99,5\%$ pH-wartość (5 % Roztwór) 9,0-9,2 związki nierozpuszczalne w H₂O $\leq 0,01\%$ chlorek (Cl) $\leq 0,001\%$ siarczan (SO₄) $\leq 0,005\%$ Pyrofosforan (P₂O₇) $\leq 0,2\%$ azot całkowity (N) $\leq 0,001\%$ arsen (As) $\leq 0,00005\%$ ołów (Pb) $\leq 0,001\%$ kadm (Cd) $\leq 0,0005\%$ wapń (Ca) $\leq 0,001\%$ Chromium (Cr) $\leq 0,0005\%$ żelazo (Fe) $\leq 0,001\%$ potas (K) $\leq 0,005\%$ kobalt (Co) $\leq 0,0005\%$ miedź (Cu) $\leq 0,0003\%$ magnez (Mg) $\leq 0,001\%$ mangan (Mn) $\leq 0,0005\%$ nikiel (Ni) $\leq 0,0005\%$ metale ciężkie (Pb) $\leq 0,001\%$ cynk (Zn) $\leq 0,0005\%$	0,5	5	ROTH	4984.2	Nie ma tego związku w ROTH w większej czystości niż 99%. Pełna specyfikacja tego produktu: Content (acidim.) $\geq 99,0\%$ pH-value (5 % solution) 9,0-9,2 In H₂O insoluble matter $\leq 0,2\%$ Chloride (Cl) $\leq 0,01\%$ Total nitrogen (as N) $\leq 0,001\%$ Arsenic (As) $\leq 0,0001\%$ Lead (Pb) $\leq 0,0001\%$ Cadmium (Cd) $\leq 0,0005\%$ Calcium (Ca) $\leq 0,001\%$ Chromium (Cr) $\leq 0,001\%$ Iron (Fe) $\leq 0,001\%$ Potassium (K) $\leq 0,006\%$ Cobalt (Co) $\leq 0,0005\%$ Copper (Cu) $\leq 0,0003\%$ Magnesium (Mg) $\leq 0,001\%$ Manganese (Mn) $\leq 0,0005\%$ Nickel (Ni) $\leq 0,0005\%$ Zinc (Zn) $\leq 0,0005\%$

32	Sodu diwodorofosforan monohydrat NaH ₂ PO ₄ · H ₂ O	Zawartość (acidim.) 98,0-102,0 % pH-wartość (5 % w H ₂ O) 4,1-4,5 substancje rozpuszczalne w H ₂ O ≤0,01 % azot całkowity (N) ≤0,001 % chlorek (Cl) ≤0,0005 % siarczan (SO ₄) ≤0,003 % ~~arsen (As) ≤0,00005 %~~ ~~ołów (Pb) ≤0,0005 %~~ ~~kadm (Cd) ≤0,0005 %~~ wapń (Ca) ≤0,005 % żelazo (Fe) ≤0,0005 % potas (K) ≤0,005 % ~~kobalt (Co) ≤0,0005 %~~ ~~miedź (Cu) ≤0,0005 %~~ ~~magnez (Mg) ≤0,005 %~~ ~~nikiel (Ni) ≤0,0005 %~~ metale ciężkie (Pb) ≤0,0005 %	0,5 kg	3	ROTH	K300.1	Aktualna specyfikacja: Content (acidim.) 98,0-102,0 % pH-value (5 % in water) 4,1-4,5 In H ₂ O insoluble matter ≤0,01 % Chloride (Cl) ≤0,0005 % Sulphate (SO ₄) ≤0,003 % Calcium (Ca) ≤0,005 % Iron (Fe) ≤0,0005 % Potassium (K) ≤0,005 % Heavy metals ≤0,0005 % Jest jeszcze produkt T878.1, ale ma jeszcze mniej pokrywającą się specyfikację.
33	Sodu wodorotlenek	Zawartość (acidim.) 98,0-100,5 % węglan (Na ₂ CO ₃) ≤1,0 % azot całkowity (N) ≤0,002 % chlorek (Cl) ≤0,005 % fosforan (PO ₄) ≤0,002 % siarczan (SO ₄) ≤0,005 % żelazo (Fe) ≤0,001 % potas (K) metale ciężkie (Pb) ≤0,001 %	0,5 kg	2	ROTH	6771.3	Spełnia
34	TRIS	czystość (suchej substancji) ≥99,3 % w wodzie ≤0,5 % pH-wartość (5 % w H ₂ O) 10,0-11,5 temp. topnienia (suchej substancji) 168-172 °C	1 kg	4	ROTH	AE15.2	zgodza się
35	TRIS 99,9 %	czystość (suchej substancji) ≥99,9 % związki nierozpuszczalne w H ₂ O ≤0,005 % pH-wartość (5 % Roztwór) 10,0-11,5 Temp. topnienia 168-172 °C wodzie ≤0,5 % siarczand h ≤0,1 % siarczan (SO ₄) ≤0,001 % arsen (As) ≤0,00002 % ołów (Pb) ≤0,00005 % kadm (Cd) ≤0,00005 % żelazo (Fe) ≤0,00005 % miedź (Cu) ≤0,00005 % cynk (Zn) ≤0,00005 % UV-absorpcja: 260 nm ≤0,03 280 nm ≤0,02 430 nm ≤0,004	1 kg	3	ROTH	4855.2	Aktualna specyfikacja: Assay (dry substance) ≥99,9 % In H ₂ O insoluble matter ≤0,005 % pH-value (5 % solution) 10,0-11,5 Melting point 168-172 °C Water ≤0,5 % Sulphated ash ≤0,1 % Sulphate (SO ₄) ≤0,001 % Arsenic (As) ≤0,0001 % Lead (Pb) ≤0,00005 % Cadmium (Cd) ≤0,00005 % Iron (Fe) ≤0,00005 % Copper (Cu) ≤0,00005 % Zinc (Zn) ≤0,00005 % 260 nm absorbance ≤0,03 280 nm absorbance ≤0,02 430 nm asorbance ≤0,004
36	Ampicylina sól sodowa	≥97 %, do biochemii i biologii molekularnej β-laktamowy antybiotyk. Wzór sumaryczny C ₁₆ H ₁₈ N ₃ NaO ₄ S masa molowa(M) 371,39 g/mol	50 g	1	ROTH	K029.5	zgodza się

37	Kanamycyna (siarczan kanamycyny)	≥750 I.U./mg, do biochemii antybiotyk bakteriostatyczny wzór sumaryczny C ₁₈ H ₃₆ N ₄ O ₁₁ · H ₂ SO ₄ masa molowa (M) 582,58 g/mol temp. topnienia (mp)250 °C	25 g	1	ROTH	T832.2	Zgadza się
38	Tris-(2-carboxyethyl)-phosphine hydrochloride (TCEP)	≥98 %, dla biochemii, masa molowa(M) 286,65 g/mol	5g	5	ROTH	HN95.2	zgadza się
39	LB Broth (Luria/Miller) (10g/l NaCl)	Pożywka LB Luria/ Miller dla biologii molekularnej: 10g/l Trypton 5 g/l ekstrakt drożdżowy 10 g/l NaCl, pH ~7,0	0,5 kg	5	ROTH	X968.1	zgadza się
40	LB Agar (Luria/Miller) (10g/l NaCl)	Pożywka LB Luria/ Miller dla biologii molekularnej: 10g/l Trypton 5 g/l ekstrakt drożdżowy 10 g/l NaCl, Agar 15 g/l pH ~7,0	0,5 kg	2	ROTH	X969.1	zgadza się
41	Pepton Trypton do mikrobiologii	Total nitrogen ≥ 10% Loss on drying ≤ 6% Ash ≤ 15% pH (2 % solution) 6,5-7,5 Amino nitrogen ≥ 3,9%	0,5 kg	1	ROTH	8952.3	zgadza się
42	Ekstrakt drożdżowy do mikrobiologii	total nitrogen ≥ 8% Amino nitrogen 4,8-6,3 % Ratio AN/TN 41-60 Loss on drying ≤ 6% Ash ≤ 18% pH (5 % in H ₂ O) 6,4-7,4 Solubility (5%water) clear	0,5 kg	1	ROTH	2363.3	zgadza się
43	Głukoza do mikrobiologii	Endotoxins ≤ 5,0 I.U./g Assay ≥ 99,5% Sulphated ash ≤ 0,5% Water (KF) ≤ 1% Sulphite (SO ₃) ≤ 0,005%	0,5 kg	2	ROTH	HN06.2	Produkt ma specyfikację: Endotoxins ≤ 5,0 I.U./g Assay ≥ 98 % Sulphated ash ≤ 0,5 % Water (KF) ≤ 1 % Sulphite (SO ₃) ≤ 0,005 % Specific rotation [α] _D +52,5° bis +53,3° Jest jeszcze produkt 6887.1, który ma wskazanie do mikrobiologii, ale jest to monohydrat glukozy i ma zupełnie inną specyfikację niż podana, dodatkowo nie ma opakowań 0,5 kg. Ewentualnie jest także produkt 6780.1, który ma zawartość 99,5%, ale to także monohydrat i pozostałe parametry się również nie zgadzają i najmniejsze opakowanie 1 kg.
44	Laktoza do mikrobiologii	Masa molowa (M) 360,32 g/mol Gęstość (D) 1,525 temperatura topnienia (mp)202 °C Rozpuszczalność: 161 g/l (H ₂ O, 20 °C)	0,5 kg	1	ROTH	6868.1	Producent w opisie produktu nie deklaruje rozpuszczalności, ale rozpuszczalność to cecha charakterystyczna dla związku chemicznego i nie zmienia się w zależności od producenta. Pozostałe parametry się zgadzają. Nie ma w sprzedaży opakowań 0.5kg. Proszę o akceptację opakowania 1kg.

45	Kwas borowy	H3BO3 M 61,83 g/mol czystość (kompl.) ≥99,8 % związki nierozpuszczalne w CH3OH ≤0,005% chlorki (Cl) ≤0,0005 % siarczan (SO4) ≤0,002 % fosforan (PO4) ≤0,0005 % ołów (Pb) ≤0,0005 % arsen (As) ≤0,00005 % wapń (Ca) ≤0,002 % kadm (Cd) ≤0,0005 % miedź (Cu) ≤0,0005 % żelazo (Fe) ≤0,0001 % magnez (Mg) ≤0,0005 % sód (Na) ≤0,005 % ~~nikiel (Ni) ≤0,0005 %~~ metale ciężkie (Pb) ≤0,0005 % cynk (Zn) ≤0,0005 %	0,5kg	2	ROTH		Specyfikacja: Content (acidim.) ≥99,8 % In CH3OH insoluble matter ≤0,005 % Chloride (Cl) ≤0,0005 % Sulphate (SO4) ≤0,002 % Phosphate (PO4) ≤0,0005 % Heavy metals (as Pb) ≤0,0005 % Arsenic (As) ≤0,00005 % Calcium (Ca) ≤0,002 % Cadmium (Cd) ≤0,0005 % Copper (Cu) ≤0,0005 % Iron (Fe) ≤0,0001 % Magnesium (Mg) ≤0,0005 % Lead (Pb) ≤0,0005 % Zinc (Zn) ≤0,0005 % With CH3OH+HCl non volatile matter (as SO4) ≤0,05 %
46	Dnase I, Rnase-free 1 units/ul	Concentration: 1u/ul Supplied with: 1 ml of 10x Reaction Buffer with MgCl2 1 ml of Reaction Buffer without MnCl2 1 ml 1 ml of 50 mM EDTA	1000 U	2	ROTH		Brak produktu u ROTH, prośba o wykreślenie z tej części postępowania
47	Rnaze A 10 mg/ml	Concentration: 10 mg/ml	10 mg	2	ROTH		Jak wyżej, prośba o wykreślenie z tej części postępowania.
48	2-merkaptetanol	czystość ≥99 %, wzór sumaryczny C2H6OS masa molowa 78,13 g/mol numer CAS 60-24-2	100 ml	1	ROTH	4227.3	Zgadza się
49	EGTA	czystość ≥99 %, wzór sumaryczny C14H24N2O10 masa molowa 380,35 g/mol numer CAS 67-42-5	10g	1	ROTH	3054.1	Zgadza się
50	Agaroza	General agarose for routine gels, student's courses, and standard analyses (1 kb-20 kb).	1kg	1	ROTH	3810.4	Zgadza się