

dot. postępowania o udzielenie zamówienia publicznego numer ZP/138/008/D/19 prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na sukcesywną dostawę odczynników chemicznych oraz akcesoriów laboratoryjnych do Magazynu Wydziału Chemicznego Politechniki Gdańskiej.

Zamawiający na podstawie art. 38 ust. 2 ustawy Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r., poz. 1986 z późniejszymi zmianami) informuje, iż w dniu 11.06.2019 do Zamawiającego wpłynęło pytanie dotyczące treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ). Zamawiający udziela odpowiedzi na pytanie.

Pytanie 1

Część 1. Czy zamawiający dopuszcza przedstawienie oferty na produkty równoważne zgodnie z poniższą specyfikacją:

Poz. 1) Aceton czda -

Zawartość	min. 99,5%
Zawartość alkoholi (CH ₃ OH i C ₂ H ₅ OH)	maks. 0,05%
Nielotna pozostałość	maks. 0,0005%
Kwasowość w przel(CH ₃ COOH)	maks. 0,002%
Zasadowość w przel. Na NH ₃	maks. 0,001%
Substancje redukujące KMnO ₄	maks. 0,0001%
Aldehydy w przel. Na HCOH	maks. 0,002%
Woda	maks. 0,3%
Zawart. Subst. Organicznych	maks. % wg 5.3.10

Poz. 2) Woda amonakalna 25%

Zawartość amoniaku	25,00 - 27,00%
Substancje Nielotne	maks.30 ppm
Siarka całkowita jako SO ₄	maks. 3 ppm
Chlorki	maks. 1 ppm
Węglany	maks. 20 ppm
Żelazo	maks.0,25 ppm

Poz.3) Amonu chlorek czda

Zawartość	min. 99,5%
Pozostałość po prażeniu	max 0,04%
Substancje nierozp. w wodzie	max 0,005%
Jodki i bromki	max 0,001%
Azotany	max 0,0006%
Fosforany	max 0,001%
Siarczany	max 0,002%
Żelazo	max 0,0005%
Wapń	max 0,001%
Magnez	max 0,001%
Arsen	max 0,00005%
Metale ciężkie (j. Pb)	max 0,0005%
pH 5% roztworu	4,5 ÷ 5,5

Poz.4) Amonu rodanek czda

Zawartość	min. 99%
Substancje nierozp. w wodzie	max 0,005%
pH 5% roztworu	4,5÷6
Chlorki	max 0,005%

Siarczany	max 0,005%
Metale ciężkie (j. Pb)	max 0,0005%
Żelazo	max 0,0001%
Pozostałość po prażeniu	max 0,02%
Substancje utleniające się jodem (j. S)	max 0,005%

Poz.5) Amonu siarczan czda

Zawartość	min. 98,5%
Substancje nierozp. w wodzie	maks. 0,005%
Pozostałość po prażeniu	maks. 0,02%
Wolne kwasy (j. H ₂ SO ₄)	maks. 0,01%
Chlorki	maks. 0,001%
Azotany	maks. 0,002%
Fosforany	maks. 0,001%
Metale ciężkie (j. Pb)	maks. 0,001%
Żelazo	maks. 0,0005%
Arsen	maks. 0,0005%

Poz. 6) Amonu wodorowęglan czda

Zawartość	min.99,91%
Pozostałość po prażeniu)	max. 0,29%
Chlorki (ppm)	max. 30
Arsen (As)(ppm)	max. 1
Rtęć (Hg) (ppm)	max. 0,01
Ołów (Pb) (ppm)	max. 1

Poz.7) Benzaldehyd czda

Zawartość	min. 98%
Gęstość (20°C)	1,042 – 1,047 g/cm ³
Współczynnik załamania światła (20°C)	1,544 - 1,547

Poz. 8) BUTANOL-1 czda

Zawartość	min. 99,5%
Gęstość	0,810 ÷ 0,811g/cm ³
Pozostałość po odparowaniu	maks. 0,001%
Aldehydy i ketony (j. aldehyd masłowy)	maks. 0,03%
Kwasy (j. kwas octowy)	maks. 0,002%
Woda	maks. 0,1%

Poz. 11) Cykloheksan czda

Zawartość	min. 99,5%
Gęstość (20°C)	0,776÷0,780 g/ml
Subst. nielotne	max 0,002%
Wolne kwasy (j. CH ₃ COOH)	max 0,001%
Woda	max 0,03%
Benzen	max 0,02%
Cykloheksen	max 0,03%
Barwa	max 5 j. Hazena

Poz. 13) Tetrachydrofuran czda

Zawartość tetrahydrofuranu, % (m/m)	99,99%
Zawartość wody, %(m/m)	0,0022%
Zawartość nadtlenków, %(m/m)	<0,001%
Zawartość inhibitora jako BHT, %(m/m)	0,0275
Wygląd zewnętrzny -	klarowna bezbarwna ciecz

Poz. 14) 1,4-DIOKSAN CZ.D.A.

Postać	bezbarwna ciecz
Zawartość	99,5
Acetal	maks. 0,5%

Woda	maks. 0,2%
Temperatura wrzenia (°C)	101-102
Wolne substancje organiczne%	0,005
Kwasy w przeliczeniu na CH ₃ COOH, %	0,005
Nadtlenki (H ₂ O ₂) %	0,01

Poz. 15) Dimetylu sulfotlenek CZ.D.A.

Zawartość	min. 99,8%
Gęstość (20°C)	1,1 g/ml
Współczynnik załamania światła(20°C)	1,478 - 1,48 g/ml
Substancje nielotne	max. 0,02%
Woda (KF)	max 0,2%

Poz. 16) N,N Dimetyloformamid CZ.D.A.

Zawartość głównego składnika	99,95%
Kwasowość (jako kwas mrówkowy)	max.0,0003%
Dimetyloamina (DMA)	max.0,001%
Zawartość metanolu	max. 0,005%
Barwa w skali Pt-Co stopnie Hazena	1
Zawartość wody(m/m)	max. 0,03%

Poz. 18) Eter dietylowy CZ.D.A.

Zawartość	min. 99,5%	
Barwa	max. 10 j. Hz.	
Gęstość (20°C)	0,714 – 0,716 g/cm ³	0,714 g/cm ³
Zakres temperatury wrzenia	34÷35°C	
Zapach	wg przepisu	
Woda (KF)	max. 0,2%	
Kwasy (j. CH ₃ COOH)	max. 0,0002%	
Aldehydy	wg przepisu	
Etanol	max. 0,1%	
Metanol	max. 0,02%	
Nadtlenki (j. H ₂ O ₂)	max. 0,00015%	
Pozostałość po odparowaniu	max. 0,001%	
Stabilizator (BHT)	5-7 ppm	
Wygląd zewnętrzny	bezbarwna, klarowna ciecz	

Poz. 19) Eter naftowy CZ.D.A.

Gęstość (20°C)	0,640-0,665 g/ml
Destylacja nie niżej	40°C
Destylacja nie wyżej	60°C
Odczyn wyciągu wodnego	obojętny
Pozostałość po odparowaniu	maks. 0,001%
Woda	max.1
Węglowodory aromatyczne (j. C ₆ H ₆)	maks. 0,001%
Badanie na obecność siarki aktywnej	wytrzymuje
Próba na obecność substancji nielotnych	wytrzymuje

Poz. 22) Etylu octan CZ.D.A.

Zawartość	min. 99,5%
Gęstość (20°C)	0,898÷0,901 g/ml
Subst. nielotne	maks. 0,0025%
Wolne kwasy (j. CH ₃ COOH)	maks. 0,005%
Woda	maks. 0,05%
Subst. org. obce	wg przepisu
Barwa	maks. 10j. Hazena

Poz. 24) Gliceryna bezwodna CZ.D.A.

Zawartość głównego składnika	98% - 100%
Współczynnik zał. światła	1,4741
Barwa w skali Hazana	5
Zawartość wody, % (m/m)	0,00186
Zawartość estrów, ml	8,7
Kwasowość, ml	0,090
Zawartość pop. siarczanowego	<0.01%
Zawartość chlorków, ppm	<10
Gęstość względna 20/20°C	1,261 g/ml

Poz. 25) Glikol etylenowy CZ.D.A.

Zawartość	min. 99%
Gęstość (20°C)	1,113 ÷ 1,115 g/ml
Pozostałość po prażeniu	max 0,005%
Wolne kwasy (j. CH ₃ COOH)	max 0,001%
Woda	max 0,2%
Żelazo	max 0,00005%
Metale ciężkie (j. Pb)	max 0,0001%
Chlorki	max 0,0005%
Siarczany	max 0,002%

Poz. 26) Glukoza bezwodna CZ.D.A.

Substancje nierozpuszczalne w wodzie	max 0,005%
Pozostałość po prażeniu (j. SO ₄)	max 0,03%
Straty suszenia	max 0,5%
Chlorki	max 0,004%
Siarczany	max 0,005%
Kwasowość (j. CH ₃ COOH)	max 0,01%
Arsen	max 0,00002%
Żelazo	max 0,0005%
Ołów	max 0,0005%

Poz. 28) Ksylen CZ.D.A.

Gęstość (20°C)	0,860 – 0,870 kg/m ³
Benzen	max. 0,01%
Toluen	max. 0,10%
Węglowodory aromatyczne C9	max. 0,25%
Węglowodory aromatyczne C8	min. 99,00%
Niearomaty	max. 0,50%
Lizba oktanowa	min. 110,0
Siarka	max. 0,5%
Chlorki organiczne	max. 1,0 mg/kg
Kolor wg Hazena	max. 10,0

Poz.30) Kwas azotowy 65% CZ.D.A.

Zawartość głównego składnika	min. 65%
Popiół siarczanowy	maks. 0,0005%
Siarczany	maks. 0,0002%
Chlorki	maks. 0,0001%
Żelazo	maks. 0,00002%
Wapń	maks. 0,00005%
Metale ciężkie	maks. 0,00005%

Poz.31) Kwas borowy CZ.D.A.

Zawartość	min. 99,5%
Substancje nierozp. w wodzie	max. 0,01%
Substancje nielotne z metanolem	max. 0,05%
Chlorki	max. 0,0003%
Fosforany	max. 0,001%
Siarczany	max. 0,005%
Arsen	max. 0,0001%

Żelazo	max. 0,0001%
Wapń	max. 0,005%
Metale ciężkie (j. Pb)	max. 0,001%

Poz.32) Kwas cytrynowy CZ.D.A.

Zawartość	99,5 – 100,5%
Chlorki (mg/kg)	maks. 50
Wapń (mg/kg)	maks. 75
Żelazo (mg/kg)	maks. 5
Ołów (mg/kg)	max.0,5
Rtęć (mg/kg)	max.1
Woda %	7,5 –8,8
Szczawiany (mg/kg)	max 100
Klarowność i barwa	wg normy
Norma	BP/USP/FCC
Numer wg oznaczeń UE	E330

Poz.34) Octowy lodowaty 99,5-99,9 CZ.D.A.

Zawartość	min. 99,5%
Pozostałość po odparowaniu	maks.0,002%
Chlorki (Cl)	maks. 0,00005%
Żelazo	maks. 0,00003%
Metale ciężkie (j. Pb)	maks. 0,0001%
Siarczany (SO ₄)	maks. 0,0002%
Aldehyd octowy (CH ₃ CHO)	maks. 0,002%
Gęstość (20 C)	1,049-1,052

Poz.35) Kwas orto-fosforowy 85% CZ.D.A.

Zawartość	min. 85%
Zawartość związków arsenu(As)%(m/m)	max. 0,0001%
Zawartość związków ołowiu(Pb)%(m/m)	max. 0,0001%
Zawartość związków rtęci(Hg)%(m/m)	max. 0,000001%
Zawartość związków kadmu(Cd)%(m/m)	max. 0,00001%
Zawartość związków fluoru (w przeliczeniu na F)%(m/m)	max. 0,0005%
Zawartość siarczanów(jako CaSO ₄)%(m/m)	max. 0,0070%
Zawartość związków chloru (jako Cl-%(m/m)	max. 0,0010%
Zawartość azotanów(jako NaNO ₃)%(m/m)	max. 0,0005%

Poz.36) Kwas siarkowy 95% CZ.D.A.

Zawartość	min. 96 %
Chlorki	maks. 0,0002 %
Metale ciężkie (j. Pb)	maks. 0,0002 %
Żelazo	maks. 0,0005 %
Substancje redukujące KMnO ₄	maks. 0,0006%

Poz.38) Kwas solny 35-38% CZ.D.A.

Zawartość głównego składnika	min. 35-38%
Siarczany (SO ₄)	maks. 0,0002%
Pozostałość po spalaniu	maks. 0,001%
Siarczyny (SO ₃)	maks. 0,0005%
Wolny chlor (Cl ₂)	maks. 0,0001%
Metale ciężkie	maks. 0,0002%
Żelazo (Fe)	maks. 0,0001%
Arsen (As)	maks. 0,000005%
Gęstość (20 st.C)	ok. 1,169 g/cm ³

Poz.39) Kwas trichlorooctowy CZ.D.A.

Zawartość	min. 98%
Kwas dwuchlorooctowy	max 1,2%
Kwas siarkowy	max 0,3%
Woda	max 0,3%

Żelazo max 0,001%

Poz.40) Magnezu chlorek 6 hydrat czda CZ.D.A.

Zawartość	min. 98%
siarczan magnezu	max. 0,8%
wapń	max. 0,02%
Wolne kwasy	max. 0,0045%
Żelazo	max. 0,001%
Potas	max. 0,03%
pH nasyconego roztworu	max. 8,0%

Poz.41) MANGANU (II) AZOTAN CZ.D.A.

Zawartość	min. 98,5%
Substancje nierozp. w wodzie	maks. 0,005%
Chlorki	maks. 0,001%
Siarczany	maks. 0,002%
Sole amonowe	maks. 0,05%
Kadm	maks. 0,0005%
Miedź	maks. 0,0005%
Magnez	maks. 0,002%
Wapń	maks. 0,0005%
Potas	maks. 0,002%
Sód	maks. 0,002%
Żelazo	maks. 0,001%
Ołów	maks. 0,001%
Cynk	maks. 0,005%
Nikiel	maks. 0,0005%

Poz.42) Metanol czda

Zawartość gt. składnika	min. 99,85%
Woda	max. 0,1%
Gęstość w 20 st C	0,791 – 0,793
Barwa w skali Pt-Co	max. 5
Temperatura destylacji w 760mm Hg	max. 1,0 st.C (64,6 st.C)
Chlorki	max. 0,5 mg/kg
Kwasowość jako kwas octowy	max. 30 mg/kg
Związki karbonylowe jako aceton	max. 30 mg/kg
Liczba nadmanganianowa, test w 15 st.c.	min. 60 minut
Etanol	max. 50 mg/kg
Siarka	max. 0,5 mg/kg
Żelazo	max. 0,1 mg/kg
Liczba nadmanganianowa, test w 15 st.c.	60 minut

Poz.43) Dichlorometan czda

Zawartość	min. 99,5%
Woda	maks.0,05%
Wolne kwasy (CH ₃ COOH)	maks.0,002%
Gęstość względna (d20/4)	1,318-1,328

Poz.44) Octowy bezwodnik czda

Appearance	passes test
with acrid smell	passes test
Colour (Hazen) max. 10 Hazen	<5 Hazen
Assay min. 98 %	
Nonvolatile substances max. 0.005 %	
Chlorides (Cl) max. 0.001 %	
Sulfates (SO ₄) max. 0.0005 %	
Substances red. KMnO ₄	passes test
Heavy metals (as Pb) max. 0.0005 %	
Iron (Fe) max. 0.0005 %	

Poz.45) Wodoru nadtlenek 30% czda

Zawartość	29 - 33%
Wolne kwasy	maks. 0,005%
Pozostałość po odparowaniu	maks. 0,005%
Chlorki (Cl)	maks. 0,0005%

Siarczany	maks. 0,0005%
Fosforany	maks. 0,0005%
Metale ciężkie (Pb)	maks. 0,00002%
Żelazo (Fe)	maks. 0,00002%
Azot całkowity (N)	maks. 0,005%
Arsen (As)	maks. 0,00005%
Wygląd zewnętrzny	bezbarwna klarowna ciecz

Poz.46) Potasu chlorek czda

Zawartość	min. 99,5%
Substancje nierozp. w wodzie	max 0,005%
pH 5% roztworu	5,5÷8
Bromki	max 0,005%
Azot ogólny	max 0,001%
Fosforany	max 0,0005%
Jodki	max 0,002%
Siarczany	max 0,002%
Bar	max 0,001%
Magnez	max 0,001%
Metale ciężkie (j. Pb)	max 0,0005%
Sód	max 0,2%
Wapń	max 0,001%
Żelazo	max 0,0002%
Żelazo	maks. 0,0002%

Poz.47) Potasdiwodorofosforan czda

Zawartość	min. 99%
Substancje nierozpuszczalne w wodzie	maks. 0,01%
Straty suszenia	maks. 0,5%
pH 5% roztworu	4,3 – 4,7
Azot	maks. 0,001%
Chlorki	maks. 0,001%
Siarczany	maks. 0,003%
Arsen	maks. 0,0002%
Ołów	maks. 0,001%
Żelazo	maks. 0,002%
Sód	maks. 0,02%

Poz.48) Potasu jodek czda

Zawartość	min. 99.0 – 100.5%
Straty po suszeniu (105 st.C)	max. 0,2%
ph (5%,25 st.C)	6-8
Wolne kwasy (j.KOH)	max. 0,02%
Arsen	max. 0,00001%
Bar	max. 0,002%
Wapń	max. 0,001%
Żelazo	max. 0,0003%
Magnez	max. 0,001%
Sód	max. 0,03%
Metale ciężkie	max. 0,0005%
bromek, chlorek	max. 0,01%
Jodan	max. 0,0002%
Siarczany	max. 0,001%
Fosforany	max. 0,001%
Tiosiarczany	max. 0,005%

Poz.49) Potasu nadmanganian czda

Zawartość:	min.	99%
Substancje nierozpuszczalne w wodzie	maks.	1%
Nierozpuszczalne zanieczyszczenia (bez MnO ₂)	maks.	0,03%
Chlorki	maks.	0,01%
Azot ogólny	maks.	0,1%
Siarczany	maks.	0,04%

Poz.50) Potasu octan bezwodny czda

Zawartość (w suchej masie)	min.	99%
Straty po suszeniu	max:	8%
Substancje nierozp. w wodzie	max	0,005%
Substancje redukujące (j. kwas mrówkowy)	max	0,05%
Kwasowość (jako CH ₃ COOH)	max.	0,1%
Alkaliczność (jako K ₂ CO ₃)	max.	0,03%
Chlorki	max	0,002%
Siarczany	max	0,002%

Poz.51) Potasu węglan bezwodny czda

Zawartość	min.	99%
Substancje nierozp. w wodzie	max	0,01%
Straty po prażeniu	max	0,8%
Azot	max	0,001%
Chlorki i chlorany	max	0,002%
Arsen	max	0,00005%
Siarczany	max	0,004%
Glin	max	0,001%
Żelazo	max	0,001%
Wapń + magnez	max	0,008%
Metale ciężkie (j. Pb)	max	0,0005%
Krzemiany	max	0,004%
Fosforany	max	0,001%

Poz.53) Potasu wodorotlenek czda

Zawartość:	min.	85%
Chlorki	max.	0,004%
Siarczany	max.	0,002%
Żelazo	max.	0,0005%
Węglany jako K ₂ CO ₃	max.	1,5%
Azot całkowity	max.	0,001%
Wapń	max.	0,001%
Glin	max.	0,002%

Poz.54) 2-Propanol czda

Zawartość:	min.	99,9%
Woda	maks.	0,1%
Zawartość kwasów	maks.	0,002
Barwa w skali Pt-Co, stopnie Hazena	maks.	10
Wygląd zewnętrzny		klarowna bezbarwna ciecz

Poz.55) 1-Propanol czda

Zawartość	min.	99,5%
Gęstość		0,803 ÷ 0,805g/cm ³
Pozostałość nietlona	max	0,003%
Kwasy (j. kwas octowy)	max	0,001%
Woda	max	0,1%
Chrom	max	0,000002%
Cynk	max	0,00001%
Kadm	max	0,000005%
Kobalt	max	0,000002%
Magnez	max	0,00001%
Mangan	max	0,000002%

Miedź	max 0,000002%
Ołów	max 0,00001%
Wapń	max 0,00005%
Żelazo	max 0,00001%

Poz.56) Sacharoza czda

Zawartość	min. 99,8%
Substancje nierozp. w wodzie	max 0,003%
Pozostałość po prażeniu	max 0,01%
Kwasowość (j. kwas octowy)	max 0,008%
Chlorki	max 0,001%
Siarczany	max 0,002%
Bar	max 0,002%
Metale ciężkie (j. Pb)	max 0,0002%
Wapń	max 0,002%
Żelazo	max 0,0002%

Poz.57) Smar silikonowy do celów lab. czda

Gęstość	1,02 ÷ 1,04 g/cm ³
Temperatura pracy	- 40 ÷ +200°C
Penetracja	220 ÷ 260 mm

Poz.58) Sodu chlorek czda

Zawartość gł.składnika	min. 99,8 %
Substancje nierozpuszczalne w wodzie	maks. 0,005 %
Wilgotność (m/m)	maks. 0,1%
Zawartość wapnia i magnezu,	maks. 50 ppm
pH 1% roztworu	6,0-8,0
Zanieczyszczenie mechaniczne	brak
Ocena sensoryczna	czysty proszek, barwy białej, bez obcego zapachu

Poz.59) Sodu diwodorofosforan 2 hydrat czda

Zawartość	min. 99%
pH 5% r-ru	8,9 – 9,2
Subst. nierozp. w wodzie	max 0,005%
Straty po suszeniu (130°C)	19,5 – 21%
Chlorki	max 0,001%
Siarczany	max 0,005%
Żelazo	max 0,001%
Metale ciężkie (j. Pb)	max 0,001%
Miedź	max 0,001%
Cynk	max 0,001%
Potas	max 0,005%

Poz.60) Sodu tiosiarczan 5 hydrat czda

Zawartość	min. 99,5%
Substancje nierozp. w wodzie	maks. 0,005%
Siarczany i siarczyny (j. SO ₄)	maks. 0,05%
Siarczki	maks. 0,0002%
Chlorki	maks. 0,01%
Żelazo	maks. 0,0005%
Wapń	maks. 0,002%
Magnez	maks. 0,001%
Potas	maks. 0,005%
Metale ciężkie (j. Pb)	maks. 0,0005%
Azot ogólny	maks. 0,002%
pH 5% roztworu	6 ÷ 8

Poz.61) di-Sodu wersenian 2 hydrat czda

Zawartość	min. 99%
pH 5% r-ru	4-5
Subst. nierozp. w wodzie	maks. 0,005%
Chlorki	maks. 0,004%
Siarczany	maks. 0,005%
Żelazo	maks. 0,0005%
Ołów	maks. 0,001%
Miedź	maks. 0,0005%

Poz.64) Sodu wodorotlenek czda

Zawartość	min.98,8%
Azot ogólny	maks. 0,0005%
Chlorki	maks. 0,005%
Metale ciężkie	maks. 0,001%
Bar	maks. 0,0005%
Siarczany	maks. 0,003%
Żelazo	maks. 0,0005%

Poz.65) Sodu wodorowęglan czda

Zawartość	min. 99,4%
Substancje nierozp. w wodzie	max 0,01%
Sole amonowe	max 0,001%
Ołów	max. 0,0005%
Arsen	max 0,0003%
Rtęć (Hg)	max. 0,0001%
Sód	obecny
Węglany	obecne
pH 5% roztworu	max 8,0 ÷ 8,6%

Poz.67) Srebra azotan czda

Zawartość	min. 99,9%
Subst. nierozp. w wodzie	maks. 0,005%
Chlorki	maks. 0,0005%
Subst. niestrąc. HCl	maks. 0,04%
Żelazo	maks. 0,0005%
Siarczany	maks. 0,005%
Ołów, miedź, cynk	maks. 0,002%


Poz.68) Toluen czda

Zawartość	min. 99,7%
Woda	max. 0,03%
Odczyn wyciągu wodnego	obojętny
Pozostałość po odparowaniu	max.0,001%
Siarka całkowita	max. 0,0005 %
Tiotoluen	brak
Glin	max. 0,00005 %
Wapń	max. 0,00005 %
Miedź	max. 0,00001 %
Żelazo	max. 0,00001 %
Magnez	max. 0,00005 %
Mangan	max. 0,00001 %
Nikiel	max. 0,00001 %
Ołów	max. 0,00001 %
Cynk	max. 0,00001 %
Stopień zabarwienia z H ₂ SO ₄ wg wzorców K ₂ Cr ₂ O ₇	max. 0,1 %

Odpowiedź:

Przedstawione w zapytaniu produkty nie są równoważne i tym samym nie spełniają wymagań postawionych w SIWZ przez zamawiającego.

Kierownik


mgr Sławomir Malinowski
Sekcja ds. Aparatury i Zamówień Publicznych
WYDZIAŁ CHEMICZNY
POLITECHNIKA GDAŃSKA