

ZMIANA TREŚCI SWZ

na dostawy podstawowych odczynników chemicznych oraz chemikaliów

Zamawiający: Politechnika Warszawska, Wydział Chemiczny
00-664 Warszawa, ul. Noakowskiego 3

Nr postępowania: WChZP/05/2021

Tryb udzielenia zamówienia: tryb podstawowy na podst. art. 275 pkt. 1 ustawy Prawo Zamówień Publicznych zwanej dalej ustawą

Działając w trybie art. 286 ustawy Prawo zamówień publicznych (Pzp) Zamawiający informuje, że w postępowaniu na dostawy podstawowych odczynników chemicznych oraz chemikaliów dokonał następujących zmian w Załączniku nr 1 do Specyfikacji warunków zamówienia:

1. W Załączniku nr 1 do SWZ w CZĘŚCI 2 – rozpuszczalniki do chromatografii – specyfikacja techniczna – jest:

Lp.	Nazwa towaru	Wymagania
1	2	3
1	Acetonitryl do HPLC CAS: [75-05-8]	Zawartość (GC): min. 99,9 % Woda (KF): max. 0,02 % Kwasowość: max. 0,0005 meq/g Pozostałość po odparowaniu: max. 0,0005 % UV - transmisja (1cm, woda): 240 nm min. 98 % 250 nm min. 99 % Fluorescencja (j. chinina): 365 nm max. 1 ppb
2	Acetonitryl do LC-MS CAS: [75-05-8]	Oznaczenie (GC) min. 99,9% Propionitryl (GC) max. 0,2% Substancja nietalna max. 0,0002% Woda (Karl Fischer) max. 0,01% Wolny kwas (jako CH ₃ COOH) maks. 0,001% Wolne alkalia (jako NH ₃) maks. 0,0001% Srebro (Ag) max. 0,1 ppm Aluminium (Al) max. 0,5 ppm Bar (Ba) max. 0,1 ppm Bizmut (Bi) max. 0,1 ppm Wapń (Ca) max. 0,05 ppm Kadm (Cd) max. 0,05 ppm Kobalt (Co) max. 0,02 ppm Chrom (Cr) max. 0,02 ppm Miedź (Cu) max. 0,02 ppm Żelazo (Fe) max. 0,02 ppm Potas (K) max. 0,05 ppm Lit (Li) max. 0,1 ppm Magnez (Mg) max. 0,1 ppm Mangan (Mn) max. 0,02 ppm Molibden (Mo) max. 0,1 ppm Sód (Na) max. 0,05 ppm Nikiel (Ni) max. 0,02 ppm Ołów (Pb) max. 0,02 ppm Cyna (Sn) max. 0,1 ppm Stront (Sr) max. 0,1 ppm Cynk (Zn) max. 0,1 ppm Gradient HPLC przy maks. 210 nm. 1 mAU Gradient HPLC przy maks. 254 nm 0,2 mAU Dryf linii podstawowej przy maks. 210 nm. 12 mAU Przydatność zgodna z LC-MS Fluorescencja (chinina) przy maks. 254 nm. 0,5 ppb Fluorescencja (chinina) przy maks. 365 nm. 0,5 ppb Absorbancja przy maks. 195 nm. 0,097 Absorbancja przy maks. 200 nm. 0,022 Absorbancja przy maks. 230 nm 0,004
3	Metanol do HPLC CAS: [67-56-1]	Zawartość (GC): min. 99,9 % Woda: max. 0,05 % Kwasowość: max. 0,0005 meq/g

		<p>Pozostałość po odparowaniu: max. 0,0005 %</p> <p>UV - transmisja (1 cm, woda):</p> <p>210 nm: min. 60%</p> <p>220 nm: min. 70%</p> <p>230 nm: min. 80 %</p> <p>240 nm: min. 98 %</p> <p>250 nm: min. 99 %</p> <p>Fluorescencja (j. chinina):</p> <p>365 nm max. 1 ppb</p>
4	<p>Metanol do LC-MS</p> <p>CAS: [67-56-1]</p>	<p>Zawartość (GC): min. 99,9 %</p> <p>Woda (KF): max. 0,05 %</p> <p>Kwasowość: max. 0,0005 meq/g</p> <p>Pozostałość po odparowaniu: max. 0,0005 %</p> <p>UV - transmisja (1cm, woda):</p> <p>210 nm min. 65 %</p> <p>220 nm min. 75 %</p> <p>230 nm min. 80 %</p> <p>240 nm min. 98 %</p> <p>250 nm min. 99 %</p> <p>Test gradientowy (235 nm): największy pik max. 2 mAU</p> <p>Magnez (Mg) max. 0,00001 %</p> <p>Potas (K) max. 0,00001 %</p> <p>Sód (Na) max. 0,00001 %</p> <p>Wapń (Ca) max. 0,00001 %</p> <p>Filtracja (0,2 um) odpowiada</p> <p>Interferencje pików spowodowane zanieczyszczeniami oznaczane jako: Lindan (GC/ECD) max.10ng/l lub Paration (GC/NPD) max.10ng/l</p>
5	<p>Metylenu chlorek do HPLC</p> <p>CAS: [75-09-2]</p>	<p>Zawartość (GC): min. 99,8 %</p> <p>Woda: max. 0,01 %</p> <p>Kwasowość: max. 0,0005 meq/g</p> <p>Pozostałość po odparowaniu: max. 0,0005 %</p> <p>UV - transmisja (1 cm, woda):</p> <p>235 nm:min. 40 %</p> <p>240 nm: min. 75 %</p> <p>250 nm: min. 98 %</p> <p>260 nm: min. 99 %</p> <p>Fluorescencja (j. chinina):</p> <p>365 nm: max. 1 ppb</p> <p>Stabilizator (amylen): ~ 50 ppm</p>
6	<p>n-Heksan do HPLC 95%</p> <p>CAS: [110-54-3]</p>	<p>Zawartość (GC): min. 95 %</p> <p>Woda (KF): max. 0,01 %</p> <p>Kwasowość: max. 0,0005 meq/g</p> <p>Pozostałość po odparowaniu: max. 0,0005 %</p> <p>UV - transmisja (1 cm, woda):</p> <p>200 nm: min. 50 %</p> <p>210 nm: min. 70 %</p> <p>220 nm: min. 90 %</p> <p>230 nm: min. 98 %</p> <p>240 nm: min. 99 %</p> <p>Fluorescencja (j. chinina):</p> <p>365 nm: max. 1 ppb</p>
7	<p>n-Heksan do HPLC 99%</p> <p>CAS: [110-54-3]</p>	<p>Zawartość (GC): min. 99 %</p> <p>Woda: max. 0,01 %</p> <p>Kwasowość: max. 0,0005 meq/g</p> <p>Pozostałość po odparowaniu: max. 0,0005 %</p> <p>UV - transmisja (1 cm, woda):</p> <p>200 nm: min. 50 %</p> <p>210 nm: min. 70 %</p> <p>220 nm: min. 90 %</p> <p>230 nm: min. 98 %</p> <p>240 nm: min. 99 %</p> <p>Fluorescencja (j. chinina):</p> <p>365 nm: max. 1 ppb</p>
8	<p>Propanol-2 do HPLC</p> <p>CAS. [67-63-0]</p>	<p>Zawartość (GC): min. 99,8 %</p> <p>Woda: max. 0,1 %</p> <p>Kwasowość: max. 0,0005 meq/g</p> <p>Pozostałość po odparowaniu: max. 0,0005 %</p> <p>UV - transmisja (1cm, woda):</p> <p>210 nm: min. 40 %</p> <p>220 nm: min. 60 %</p> <p>230 nm: min. 80 %</p> <p>240 nm: min. 98 %</p> <p>250 nm : min. 99 %</p> <p>Fluorescencja (j. chinina):</p> <p>365 nm: max. 1 ppb</p>

9	Toluen do HPLC CAS: [108-88-3]	Zawartość (GC): min. 99,8 % Woda: max. 0,01 % Kwasowość: max. 0,0005 meq/g Pozostałość po odparowaniu: max. 0,0005 % UV - transmisja (1 cm, woda): 290 nm: min. 50 % 300 nm: min. 80 % 310 nm: min. 90 % 330 nm: min. 98 % 350 nm: min. 99 % Fluorescencja (j. chinina): 365 nm: max. 2 ppb
10	n-Pentan 99% do HPLC CAS: [67-63-0]	Zawartość (GC): min. 99 % Woda: max. 0,01 % Kwasowość: max. 0,0005 meq/g Pozostałość po odparowaniu: max. 0,0005 % UV - transmisja (1 cm, woda): 200 nm: min. 60 % 210 nm: min. 80 % 220 nm: min. 90 % 230 nm: min. 98 % 240 nm: min. 99 % Fluorescencja (j. chinina): 365 nm: max. 1 ppb

Zamawiający zmienia treść przytaczanego zapisu i nadaje mu następujące brzmienie:

Lp.	Nazwa towaru	Wymagania
1	2	3
1	Acetonitryl do HPLC CAS: [75-05-8]	Zawartość (GC): min. 99,9 % Woda (KF): max. 0,02 % Kwasowość: max. 0,0005 meq/g Pozostałość po odparowaniu: max. 0,0005 % UV - transmisja (1cm, woda): 240 nm min. 98 % 250 nm min. 99 % Fluorescencja (j. chinina): 365 nm max. 1 ppb LUB Zawartość 99,9% Tożsamość (IR) test zdany Wsp. załamania światła (20°C) 1,327-1,331 Woda (KF) maks. 200 ppm Pozostałość po odparowaniu maks. 2 ppm Kwasowość maks. 0,0003 meq/g Zasadowość maks. 0,00006 meq/g Transmitancja UV przy 210 nm min. 30% Transmitancja UV przy 225 nm min. 65% Transmitancja UV przy 235 nm min. 85% Transmitancja UV przy 250 nm min. 95% Transmitancja UV przy min. 260 nm min. 98% Fluorescencja (j. chinina) przy 254 nm maks. 1 ppb Fluorescencja (j. chinina) przy 365 nm maks. 1 ppb Test gradientowy (pik) przy 235 nm maks. 2 mAU Test gradientowy (pik) przy 254 nm maks. 1 mAU Glin (Al) maks. 50 ppb Żelazo (Fe) maks. 50 ppb Sód (Na) maks. 50 ppb Wapń (Ca) maks. 50 ppb Magnez (Mg) maks. 50 ppb Potas (K) maks. 50 ppb Interferencje pików spowod. zanieczyszcz. (j. rezerpina) maks. 50 ppb Barwa (APHA) maks. 10
2	Acetonitryl do LC-MS CAS: [75-05-8]	Oznaczenie (GC) min. 99,9% Propionitryl (GC) max. 0,2% Substancja nielotna max. 0,0002% Woda (Karl Fischer) max. 0,01% Wolny kwas (jako CH ₃ COOH) maks. 0,001% Wolne alkalia (jako NH ₃) maks. 0,0001% Srebro (Ag) max. 0,1 ppm Aluminium (Al) max. 0,5 ppm Bar (Ba) max. 0,1 ppm Bizmut (Bi) max. 0,1 ppm Wapń (Ca) max. 0,05 ppm

		<p>Kadm (Cd) max. 0,05 ppm Kobalt (Co) max. 0,02 ppm Chrom (Cr) max. 0,02 ppm Miedź (Cu) max. 0,02 ppm Żelazo (Fe) max. 0,02 ppm Potas (K) max. 0,05 ppm Lit (Li) max. 0,1 ppm Magnez (Mg) max. 0,1 ppm Mangan (Mn) max. 0,02 ppm Molibden (Mo) max. 0,1 ppm Sód (Na) max. 0,05 ppm Nikiel (Ni) max. 0,02 ppm Ołów (Pb) max. 0,02 ppm Cyna (Sn) max. 0,1 ppm Stront (Sr) max. 0,1 ppm Cynk (Zn) max. 0,1 ppm Gradient HPLC przy maks. 210 nm. 1 mAU Gradient HPLC przy maks. 254 nm 0,2 mAU Dryf linii podstawowej przy maks. 210 nm. 12 mAU Przydatność zgodna z LC-MS Fluorescencja (chinina) przy maks. 254 nm. 0,5 ppb Fluorescencja (chinina) przy maks. 365 nm. 0,5 ppb Absorbancja przy maks. 195 nm. 0,097 Absorbancja przy maks. 200 nm. 0,022 Absorbancja przy maks. 230 nm 0,004 LUB Zawartość 99,995% Tożsamość (IR) test zdany Wsp. załamania światła (20°C) 1,342-1,346 Woda (KF) maks. 100 ppm Pozostałość po odparowaniu maks. 2 ppm Kwasowość maks. 0,0005 meq/g Zasadowość maks. 0,0002 meq/g Transmitancja UV przy 195 nm min. 80% Transmitancja UV przy 200 nm min. 95% Transmitancja UV przy 220 nm min. 98% Transmitancja UV przy min. 230 nm min. 99% Graniczna długość pochłanianej fali UV maks. 190 nm Test gradientowy test zdany Test gradientowy (pik) przy 210 nm maks. 1 mAU Test gradientowy (pik) przy 254 nm maks. 0,2 mAU Fluorescencja (j. chinina) przy 254 nm maks. 1 ppb Fluorescencja (j. chinina) przy 365 nm maks. 0,5 ppb Glin (Al) maks. 50 ppb Żelazo (Fe) maks. 50 ppb Sód (Na) maks. 50 ppb Wapń (Ca) maks. 50 ppb Magnez (Mg) maks. 50 ppb Potas (K) maks. 50 ppb Interferencje pików spowod. zanieczyszcz. (j. rezerpina) maks. 50 ppb Barwa (APHA) maks. 10</p>
3	Metanol do HPLC CAS: [67-56-1]	Zawartość (GC): min. 99,9 % Woda: max. 0,05 % Kwasowość: max. 0,0005 meq/g Pozostałość po odparowaniu: max. 0,0005 % UV - transmisja (1 cm, woda): 210 nm: min. 60% 220 nm: min. 70% 230 nm: min. 80 % 240 nm: min. 98 % 250 nm: min. 99 % Fluorescencja (j. chinina): 365 nm max. 1 ppb LUB Zawartość 99,9% Wsp. załamania światła (20°C) 1,327-1,331 Woda (KF) maks. 300 ppm Pozostałość po odparowaniu maks. 5 ppm Wolne kwasy (j. HCOOH) maks. 10 ppm Wolne zasady (j. NH ₃) maks. 1 ppm Związki karbonylowe (j. CO) maks. 20 ppm Test gradientowy test zdany Test gradientowy (pik) przy 235 nm maks. 2 mAU Test gradientowy (pik) przy 254 nm maks. 1 mAU Transmitancja UV przy 210 nm min. 30% Transmitancja UV przy 220 nm min. 50% Transmitancja UV przy 235 nm min. 80%

		<p>Transmitancja UV przy 260 nm min. 98%</p> <p>Etanol (C₂H₅OH) maks. 200 ppm</p> <p>Barwa (APHA) maks. 10</p>
4	<p>Metanol do LC-MS</p> <p>CAS: [67-56-1]</p>	<p>Zawartość (GC): min. 99,9 %</p> <p>Woda (KF): max. 0,05 %</p> <p>Kwasowość: max. 0,0005 meq/g</p> <p>Pozostałość po odparowaniu: max. 0,0005 %</p> <p>UV - transmisja (1cm, woda):</p> <p>210 nm min. 65 %</p> <p>220 nm min. 75 %</p> <p>230 nm min. 80 %</p> <p>240 nm min. 98 %</p> <p>250 nm min. 99 %</p> <p>Test gradientowy (235 nm): największy pik max. 2 mAU</p> <p>Magnez (Mg) max. 0,00001 %</p> <p>Potas (K) max. 0,00001 %</p> <p>Sód (Na) max. 0,00001 %</p> <p>Wapń (Ca) max. 0,00001 %</p> <p>Filtracja (0,2 um) odpowiada</p> <p>Interferencje pików spowodowane zanieczyszczeniami oznaczane jako: Lindan (GC/ECD) max.10ng/l lub Paration (GC/NPD) max.10ng/l</p> <p>LUB</p> <p>Zawartość 99,95%</p> <p>Tożsamość (IR) test zdany</p> <p>Wsp. załamania światła (20°C) 1,327-1,331</p> <p>Woda (KF) maks. 200 ppm</p> <p>Pozostałość po odparowaniu maks. 2 ppm</p> <p>Kwasowość maks. 0,0003 meq/g</p> <p>Zasadowość maks. 0,00006 meq/g</p> <p>Transmitancja UV przy 210 nm min. 30%</p> <p>Transmitancja UV przy 225 nm min. 65%</p> <p>Transmitancja UV przy 235 nm min. 85%</p> <p>Transmitancja UV przy 250 nm min. 95%</p> <p>Transmitancja UV przy min. 260 nm min. 98%</p> <p>Fluorescencja (j. chinina) przy 254 nm maks. 1 ppb</p> <p>Fluorescencja (j. chinina) przy 365 nm maks. 1 ppb</p> <p>Test gradientowy (pik) przy 235 nm maks. 2 mAU</p> <p>Test gradientowy (pik) przy 254 nm maks. 1 mAU</p> <p>Glin (Al) maks. 50 ppb</p> <p>Żelazo (Fe) maks. 50 ppb</p> <p>Sód (Na) maks. 50 ppb</p> <p>Wapń (Ca) maks. 50 ppb</p> <p>Magnez (Mg) maks. 50 ppb</p> <p>Potas (K) maks. 50 ppb</p> <p>Interferencje pików spowod. zanieczyszcz. (j. rezerpina) maks. 50 ppb</p> <p>Barwa (APHA) maks. 10</p>
5	<p>Metyleni chlorek do HPLC</p> <p>CAS: [75-09-2]</p>	<p>Zawartość (GC): min. 99,8 %</p> <p>Woda: max. 0,01 %</p> <p>Kwasowość: max. 0,0005 meq/g</p> <p>Pozostałość po odparowaniu: max. 0,0005 %</p> <p>UV - transmisja (1 cm, woda):</p> <p>235 nm:min. 40 %</p> <p>240 nm: min. 75 %</p> <p>250 nm: min. 98 %</p> <p>260 nm: min. 99 %</p> <p>Fluorescencja (j. chinina):</p> <p>365 nm: max. 1 ppb</p> <p>Stabilizator (amylene): ~ 50 ppm</p> <p>LUB</p> <p>Zawartość 99,9%</p> <p>Stabilizowany amylenem 20-60 ppm</p> <p>Wsp. załamania światła (20°C) 1,422-1,426</p> <p>Woda (KF) maks. 100 ppm</p> <p>Pozostałość po odparowaniu maks. 5 ppm</p> <p>Kwasowość (j. HCl) maks. 5 ppm</p> <p>Transmitancja UV przy 240 nm min. 60%</p> <p>Transmitancja UV przy 250 nm min. 92%</p> <p>Transmitancja UV przy 255 nm min. 96%</p> <p>Barwa (APHA) maks. 10</p>
6	<p>n-Heksan do HPLC</p> <p>95%</p> <p>CAS: [110-54-3]</p>	<p>Zawartość (GC): min. 95 %</p> <p>Woda (KF): max. 0,01 %</p> <p>Kwasowość: max. 0,0005 meq/g</p> <p>Pozostałość po odparowaniu: max. 0,0005 %</p> <p>UV - transmisja (1 cm, woda):</p> <p>200 nm: min. 50 %</p> <p>210 nm: min. 70 %</p> <p>220 nm: min. 90 %</p>

		<p>230 nm: min. 98 % 240 nm: min. 99 % Fluorescencja (j. chinina): 365 nm: max. 1 ppb LUB Zawartość 95,00% Wsp. załamania światła (20°C) 1,373-1,377 Woda (KF) maks. 100 ppm Pozostałość po odparowaniu maks. 5 ppm Związki aromatyczne maks. 10 ppm Transmitancja UV przy 220 nm min. 82% Transmitancja UV przy 230 nm min. 92% Transmitancja UV przy 245 nm min. 98% Siarka całkowita (S) maks. 5 ppm Barwa (APHA) maks. 10</p>
7	n-Heksan do HPLC 99% CAS: [110-54-3]	<p>Zawartość (GC): min. 99 % Woda: max. 0,01 % Kwasowość: max. 0,0005 meq/g Pozostałość po odparowaniu: max. 0,0005 % UV - transmisja (1 cm, woda): 200 nm: min. 50 % 210 nm: min. 70 % 220 nm: min. 90 % 230 nm: min. 98 % 240 nm: min. 99 % Fluorescencja (j. chinina): 365 nm: max. 1 ppb LUB Zawartość 98,00% Wsp. załamania światła (20°C) 1,373-1,377 Woda (KF) maks. 100 ppm Pozostałość po odparowaniu maks. 5 ppm Związki aromatyczne maks. 10 ppm Transmitancja UV przy 220 nm min. 82% Transmitancja UV przy 230 nm min. 92% Transmitancja UV przy 245 nm min. 98% Siarka całkowita (S) maks. 5 ppm Barwa (APHA) maks. 10</p>
8	Propanol-2 do HPLC CAS. [67-63-0]	<p>Zawartość (GC): min. 99,8 % Woda: max. 0,1 % Kwasowość: max. 0,0005 meq/g Pozostałość po odparowaniu: max. 0,0005 % UV - transmisja (1cm, woda): 210 nm: min. 40 % 220 nm: min. 60 % 230 nm: min. 80 % 240 nm: min. 98 % 250 nm : min. 99 % Fluorescencja (j. chinina): 365 nm: max. 1 ppb LUB Zawartość 99,80% Wsp. załamania światła (20°C) 1,375-1,379 Woda (KF) maks. 500 ppm Subst. nielotne maks. 7 ppm Wolne kwasy (j. CH₃COOH) maks. 10 ppm Transmitancja UV przy 210 nm min. 20% Transmitancja UV przy 230 nm min. 75% Transmitancja UV przy 260 nm min. 98% Barwa (APHA) maks. 10</p>
9	Toluen do HPLC CAS: [108-88-3]	<p>Zawartość (GC): min. 99,8 % Woda: max. 0,01 % Kwasowość: max. 0,0005 meq/g Pozostałość po odparowaniu: max. 0,0005 % UV - transmisja (1 cm, woda): 290 nm: min. 50 % 300 nm: min. 80 % 310 nm: min. 90 % 330 nm: min. 98 % 350 nm: min. 99 % Fluorescencja (j. chinina): 365 nm: max. 2 ppb</p>
10	n-Pentan 99% do HPLC CAS. [67-63-0]	<p>Zawartość (GC): min. 99 % Woda: max. 0,01 % Kwasowość: max. 0,0005 meq/g Pozostałość po odparowaniu: max. 0,0005 %</p>

	UV - transmisja (1 cm, woda): 200 nm: min. 60 % 210 nm: min. 80 % 220 nm: min. 90 % 230 nm: min. 98 % 240 nm: min. 99 % Fluorescencja (j. chinina): 365 nm: max. 1 ppb
--	---

Pozostałe postanowienia SWZ pozostają bez zmian.

Warszawa, dn. 30.09.2021 r.

DZIEKAN
Wydziału Chemicznego
prof. dr hab. inż. Władysław Wieczorek