

## Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

### ZADANIE 1

#### Odczynniki:

Odczynnik	Nazwa angielska	Opak.	Ilość	Cena netto
kwas benzoesowy, 99%	Benzoic acid, 99%	500 g	2	
kwas p-metoksybenzoesowy, 98%	p-Anisic acid, 98%	500 g	2	
kwas p-nitrobenzoesowy, 99+%	4-Nitrobenzoic acid, 99+%	1 kg	1	
kwas p-t-butylbenzoesowy, 99%	4-tert-Butylbenzoic acid, 99%	500 g	2	
kwas p-(N,N-dimetyloamino)benzoesowy, 98%	4-Dimethylaminobenzoic acid, 98%	500 g	2	
kwas p-bromobenzoesowy, 97%	4-Bromobenzoic acid, 97%	500 g	2	
Bromocyjan, 97%	Cyanogen bromide, 97%	500 g	5	
wodzian hydrazyny, 100% (hydrazyna 64%)	Hydrazine hydrate, 100% (hydrazine, 64%)	500 ml	10	
Tiosemikarbazyd, 98+%	Thiosemicarbazide, 98+%	500g	4	
chlorek tionylu, 99,7 %	Thionyl chloride, 99,7%	1 L	1	
tlenochlorek fosforu (V), 99%	Phosphorus oxychloride, 99%	1 kg	1	
pentachlorek fosforu, 98%	Phosphorus pentachloride, 98%	1 kg	2	
azotan (III) sodu, cz.d.a.	Sodium nitrite, 99%	1 kg	2	
węglan sodu, bezwodny, cz.d.a	Sodium carbonate, anhydrous, 99,5%	1 kg	2	
Fenol, 99%	Phenol, 99%	1 kg	1	
Anilina, 99,5%	Aniline, 99,5%	1 L	1	
N,N-dimetyloanilina, 99%	N,N-Dimethylaniline, 99%	1L	1	
Siarczan (VI) magnezu bezwodny, cz.d.a.	Magnesium sulfate, anhydrous, 99%	1 kg	2	
wodorotlenek potasu, cz.d.a.	Potassium hydroxide, ca. 85%, flakes	1 kg	4	



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego



kwas siarkowy 95%, cz.d.a.	Sulfuric acid, 95% solution in water	1 L	10	
kwas solny 35-38%, cz.d.a.	Hydrochloric acid, 35-38% solution in water	1 L	10	
Razem				

**Rozpuszczalniki:**

Rozpuszczalnik	Opak.	Ilość	Cena netto
Metanol cz.d.a.	5 L	4	
Etanol skażony eterem	4 kg	4	
Aceton techniczny	5 L	6	
Chloroform stabilizowany etanolem, cz.d.a.	5 L	4	
Benzen cz.d.a.	5 L	4	
Octan etylu cz.d.a.	5 L	4	
Heksan - frakcja z nafty cz.	5 L	2	
Toluen cz.d.a.	5 L	4	
Eter dietylowy cz.d.a.	2,5 L	4	
Razem			

**Rozpuszczalniki do oznaczeń spektrofotometrycznych:**



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



<b>Rozpuszczalnik</b>	<b>Opak.</b>	<b>Ilość</b>	<b>Cena netto</b>
Metanol do spektroskopii (99,9% for spectroscopy)	2,5 L	1	
Chloroform do spektroskopii stabilizowany etanolem (99+% for spectroscopy, stabilized with ethanol)	2,5 L	1	
Dichlorometan do spektroskopii stabilizowany amylenem (99,8% for spectroscopy, stabilized with amylene)	2,5 L	1	
<b>Razem</b>			

### **Rozpuszczalniki deuterowane do analizy NMR**

<b>Rozpuszczalnik</b>	<b>Opak.</b>	<b>Ilość</b>	<b>Cena netto</b>
Chloroform-d (99,8+ atom % D with 0,03 % TMS)	100 ml	3	
DMSO-d6 (99,9 atom % D with 0,03% TMS)	100 ml	3	
<b>Razem</b>			

### **Materiały do chromatografii:**

<b>Materiały</b>	<b>Nazwa angielska</b>	<b>Opak.</b>	<b>Ilość</b>	<b>Cena netto</b>
Płytki chromatograficzne aluminiowe pokryte żelom krzemionkowym 60 F <sub>254</sub> 25 płytka o rozmiarze 20x20 cm	Aluminum TLC plate, silica gel coated with fluorescent indicator F254. The silica gel TLC plates come in a quantity of 25 size 20x20 cm	25 szt.	10	
żel krzemionkowy 60 (0.040-0.063 mm), (230-400 mesh)	Silica gel for chromatography 60 (0.040-0.063 mm), (230-400 mesh)	2,5 kg	2	
<b>Razem</b>				



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego



## ZADANIE 1

**Odczynniki niezbędne do wykonania zleconych prac badawczych:**

Odczynnik	Nazwa angielska	Opak.	Ilość	Cena netto
kwas benzoesowy, 99%	Benzoic acid, 99%	500 g	1	
kwas p-metoksybenzoesowy, 98%	p-Anisic acid, 98%	500 g	1	
kwas p-nitrobenzoesowy, 99+%	4-Nitrobenzoic acid, 99+%	1 kg	1	
kwas p-t-butylbenzoesowy, 99%	4-tert-Butylbenzoic acid, 99%	500 g	1	
kwas p-(N,Ndimetyloamino)benzoesowy, 98%	4-Dimethylaminobenzoic acid, 98%	500 g	1	
kwas p-bromobenzoesowy, 97%	4-Bromobenzoic acid, 97%	500 g	1	
kwas 1-naftalenokarboksylowy	1-Naphthoic acid 98%	500 g	1	
kwas 2-naftalenokarboksylowy	2-Naphthoic acid 98%	500 g	1	
kwas 9-antracenokarboksylowy	Anthracene-9-carboxylic acid 98%	500 g	1	
Bromocyjan, 97%	Cyanogen bromide, 97%	500 g	4	
wodzian hydrazyny, 100% (hydrazyna 64%)	Hydrazine hydrate, 100% (hydrazine, 64%)	500 g	10	
Tiosemikarbazyd, 98+%	Thiosemicarbazide, 98+%	500g	4	
tlenochlorek fosforu (V), 99%	Phosphorus oxychloride, 99%	1l	3	
azotan (III) sodu, cz.d.a.	Sodium nitrite, 99%	1 kg	2	



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**lubelskie**  
*Smakuj życie!*

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



węglan sodu, bezwodny, cz.d.a	Sodium carbonate, anhydrous, 99,5%	1 kg	2	
Fenol, 99%	Phenol, 99%	1 kg	1	
Anilina, 99,5%	Aniline, 99,5%	1 L	1	
N,N-dimetyloanilina, 99%	N,N-Dimethylaniline, 99%	1L	1	
Siarczan (VI) magnezu bezwodny, cz.d.a.	Magnesium sulfate, anhydrous, 99%	1 kg	2	
kwas nitrozylosiarkowy	Nitrosylsulfuric acid	250 ml	1	
4-nitrofenylohydrazyna	4-nitrophenylhydrazine 97%	100 g	1	
chlorowodorek 4-metoksyfenylohydrazyny	4-methoxyphenylhydrazine hydrochloride 98%	50g	1	
wodorotlenek potasu, cz.d.a.	Potassium hydroxide, ca. 85%, flakes	1 kg	4	
kwas siarkowy 95%, cz.d.a.	Sulfuric acid, 95% solution in water	1 L	10	
kwas solny 35-38%, cz.d.a.	Hydrochloric acid, 35-38% solution in water	1 L	10	
Razem				

#### Rozpuszczalniki:

Rozpuszczalnik	Opak.	Ilość	Cena netto
Metanol cz.d.a.	5 L	4	
Etanol skażony eterem	4 kg	5	
Aceton techniczny	5 L	6	
Chloroform stabilizowany etanolem, cz.d.a.	5 L	4	
Benzen cz.d.a.	5 L	4	
Octan etylu cz.d.a.	5 L	4	
Heksan - frakcja z nafty cz.	5 L	2	
Toluen cz.d.a.	5 L	4	
Eter dietylowy cz.d.a.	2,5 L	4	
Razem			



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



## Rozpuszczalniki deuterowane do analizy NMR

Rozpuszczalnik	Opak.	Ilość	Cena netto
Chloroform-d (99,8+ atom % D with 0,03 % TMS)	100 ml	3	
DMSO-d6 (99,9 atom % D with 0,03% TMS)	100 ml	3	
Razem			

## Materiały do chromatografii:

Materiały	Nazwa angielska	Opak.	Ilość	Cena netto
Płytki chromatograficzne aluminiowe pokryte żelom krzemionkowym 60 F <sub>254</sub> 25 płyt o rozmiarze 20x20 cm	Aluminum TLC plate, silica gel coated with fluorescent indicator F254. The silica gel TLC plates come in a quantity of 25 size 20x20 cm	25 szt.	10	
żel krzemionkowy 60 (0.040-0.063 mm), (230-400 mesh)	Silica gel for chromatography 60 (0.040-0.063 mm), (230-400 mesh)	2,5 kg	10	
Razem				

## ZADANIE 3

### Odczynniki:

Odczynnik	Nazwa angielska	Opak.	Ilość	Cena netto
kwas benzoesowy, 99%	Benzoic acid, 99%	500 g	1	
kwas p-metoksybenzoesowy, 98%	p-Anisic acid, 98%	500 g	1	
kwas p-nitrobenzoesowy, 99+%	4-Nitrobenzoic acid, 99+%	1 kg	1	
kwas p-t-butylobenzoesowy, 99%	4-tert-Butylbenzoic acid, 99%	500 g	1	
kwas p-(N,N-imetyloamino)benzoesowy, 98%	4-Dimethylaminobenzoic acid, 98%	500 g	1	
kwas p-bromabenzoesowy, 97%	4-Bromobenzoic acid, 97%	500 g	1	
Bromocyjan, 97%	Cyanogen bromide, 97%	500 g	3	



Fundusze Europejskie  
Program Regionalny



Unia Europejska  
Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego



wodzian hydrazyny, 100% (hydrazyna 64%)	Hydrazine hydrate, 100% (hydrazine, 64%)	500 ml	6	
Tiosemikarbazyd, 98+%	Thiosemicarbazide, 98+%	500g	4	
pentachlorek fosforu, 98%	Phosphorus pentachloride, 98%	1 kg	2	
azotan (III) sodu, cz.d.a.	Sodium nitrite, 99%	1 kg	2	
węglan sodu, bezwodny, cz.d.a	Sodium carbonate, anhydrous, 99,5%	1 kg	2	
Fenol, 99%	Phenol, 99%	1 kg	1	
Anilina, 99,5%	Aniline, 99,5%	1 L	1	
N,N-dimetyloanilina, 99%	N,N-Dimethylaniline, 99%	1L	1	
Siarczan (VI) magnezu bezwodny, cz.d.a.	Magnesium sulfate, anhydrous, 99%	1 kg	1	
wodorotlenek potasu, cz.d.a.	Potassium hydroxide, ca. 85%, flakes	1 kg	4	
kwas siarkowy 95%, cz.d.a.	Sulfuric acid, 95% solution in water	1 L	10	
kwas solny 35-38%, cz.d.a.	Hydrochloric acid, 35-38% solution in water	1 L	10	
Razem				

### Rozpuszczalniki:

Rozpuszczalnik	Opak.	Ilość	Cena netto
Metanol cz.d.a.	5 L	4	
Etanol skażony eterem	4 kg	4	
Aceton techniczny	5 L	6	
Chloroform stabilizowany etanolem, cz.d.a.	5 L	4	
Benzen cz.d.a.	5 L	4	
Octan etylu cz.d.a.	5 L	4	
Heksan - frakcja z nafty cz.	5 L	2	
Toluen cz.d.a.	5 L	4	
Eter dietylowy cz.d.a.	2,5 L	4	



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



Razem	
-------	--

### Materialy do chromatografii:

Materialy	Nazwa angielska	Opak.	Ilość	Cena netto
żel krzemionkowy 60 (0.040-0.063 mm), (230-400 mesh)	Silica gel for chromatography 60 (0.040-0.063 mm), (230-400 mesh)	2,5 kg	2	
Razem				

### ZADANIE 5

#### Odczynniki:

Odczynnik	Nazwa angielska	Opak.	Ilość	Cena netto
kwas benzoesowy, 99%	Benzoic acid, 99%	500 g	1	
kwas p-metoksybenzoesowy, 98%	p-Anisic acid, 98%	500 g	1	
kwas p-nitrobenzoesowy, 99+%	4-Nitrobenzoic acid, 99+%	1 kg	1	
Kwas p-t-butylobenzoesowy, 99%	4-tert-Butylbeznoic acid, 99%	500 g	1	
kwas p-(N,N-metyloamino)benzoesowy, 98%	4-Dimethylaminobenzoic acid, 98%	500 g	1	
kwas p-bromobenzoesowy, 97%	4-Bromobenzoic acid, 97%	500 g	1	



Fundusze  
Europejskie  
Program Regionalny



Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



Bromocyjan, 97%	Cyanogen bromide, 97%	500 g	3	
wodzian hydrazyny, 100% (hydrazyna 64%)	Hydrazine hydrate, 100% (hydrazine, 64%)	500 ml	6	
Tiosemikarbazyd, 98+%	Thiosemicarbazide, 98+%	500g	4	
pentachlorek fosforu, 98%	Phosphorus pentachloride, 98%	1 kg	2	
azotan (III) sodu, cz.d.a.	Sodium nitrite, 99%	1 kg	2	
węglan sodu, bezwodny, cz.d.a	Sodium carbonate, anhydrous, 99,5%	1 kg	2	
Fenol, 99%	Phenol, 99%	1 kg	1	
Anilina, 99,5%	Aniline, 99,5%	1 L	1	
N,N-dimetyloanilina, 99%	N,N-Dimethylaniline, 99%	1L	1	
Siarczan (VI) magnezu bezwodny, cz.d.a.	Magnesium sulfate, anhydrous, 99%	1 kg	1	
wodorotlenek potasu, cz.d.a.	Potassium hydroxide, ca. 85%, flakes	1 kg	4	
kwas siarkowy 95%, cz.d.a.	Sulfuric acid, 95% solution in water	1 L	10	
kwas solny 35-38%, cz.d.a.	Hydrochloric acid, 35-38% solution in water	1 L	10	
Razem				

### Rozpuszczalniki:

Rozpuszczalnik	Opak.	Ilość	Cena netto
Metanol cz.d.a.	5 L	4	
Etanol skażony eterem	4 kg	4	
Aceton techniczny	5 L	6	
Chloroform stabilizowany etanolem, cz.d.a.	5 L	4	
Benzen cz.d.a.	5 L	4	
Octan etylu cz.d.a.	5 L	4	
Heksan - frakcja z nafty cz.	5 L	2	
Toluen cz.d.a.	5 L	4	



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



Eter dietylowy cz.d.a.	2,5 L	4	
Razem			



**Fundusze  
Europejskie**  
Program Regionalny



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego

