



UPUTE I PRIPREMA ZA POČETAK VJEŽBI

Poštovani studenti,

u nastavku su zadatci koje je potrebno riješiti do početka 1. termina vježbi iz kolegija Kemija prirodnih i sintetskih polimera (KPSP). Molimo vas za potrebe računa koristite isključivo podatke iz ovog predloška. U tablicama pronađite svoju grupu i broj te za nju riješite zadatke za 1. i 5. vježbu. Na početku 1. termina vježbi, pregledavat će se izračun, stoga ga je nužno izraditi prije termina vježbi. Također, tijekom izvođenja vježbi, provest će se usmena provjera znanja vezanog uz teorijsku podlogu za pojedinu vježbu te eksperimentalne postupke prilikom njihova izvođenja, čime se od vas očekuje da s razumijevanjem pročitate skriptu za vježbe (posebice do 18. stranice).

ZADATAK Vježba 1. (ZTNP)

Izračunaj mase monomera koje treba dodati u reakcijsku smjesu prema tablici 1. ako ukupna masa monomera iznosi 5 grama. Izračunaj potrebnu masu 70 mas. % otopine inicijatora koju treba dodati reakcijskoj smjesi ako po propisu treba dodati 1 mas. % inicijatora na ukupnu masu monomera.



Tablica 1. Molarni udjeli pojedinih monomera u reakcijskoj smijesi za pojedinu grupu

A	Student		x (MMA)	x (DDMA)	w (MMA)	w (DDMA)	m (MMA) / g	m (DDMA) / g
A1	Anja	Antolić	1	0				
A2	Mia	Balog	0,95	0,05				
A3	Andy	Barros Vasić	0,90	0,10				
A4	Rea	Biruš	0,85	0,15				
A5	Lucija	Blažinić	0,80	0,20				
A6	Borna	Ciganović	0,75	0,25				
A7	Ivana	Čolo	0,70	0,30				
A8	Paula	Ćurić	0,65	0,35				
A9	Laura	Dimter	0,60	0,40				
A10	Lucija	Drandić	0,55	0,45				
A11	Stela	Ereiz	0,50	0,50				
A12	Petra	Glagolić	0,45	0,55				
A13	Sara	Gregić	0,40	0,60				
A14	Ivor	Grković	0,35	0,65				
A15	Tea	Horvat	0,30	0,70				
A16	Nika	Jelušić	0,25	0,75				
A17	Tijana	Jezerčić	0,20	0,80				
A18	Katarina	Kordej	0,15	0,85				
A19	Kristian	Koštan	0,10	0,90				
A20	Mislav	Marinčić	0,05	0,95				



Sveučilište u Zagrebu
Fakultet kemijskog
inženjerstva i tehnologije

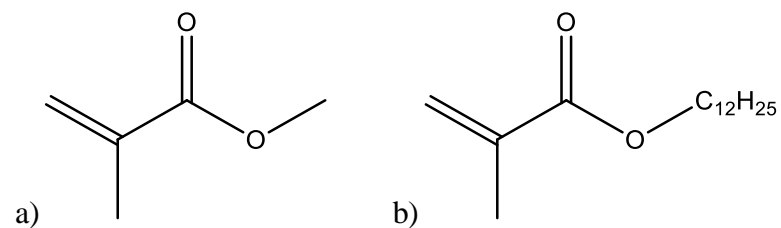
FKITMCMXIX



B	Student		x (MMA)	x (DDMA)	w (MMA)	w (DDMA)	m (MMA) / g	m (DDMA) / g
B1	Marta Marija	Mihovljanec	0	1				
B2	Dominik	Milanović Litre	1	0				
B3	Sara	Milić	0,95	0,05				
B4	Kate	Miloslavić	0,90	0,10				
B5	Nikolina	Miočić	0,85	0,15				
B6	Jana	Modrić	0,80	0,20				
B7	Andrej	Molnar	0,75	0,25				
B8	Petra	Mustafić	0,70	0,30				
B9	Valentina	Paradinović	0,65	0,35				
B10	Jura	Prugovečki	0,60	0,40				
B11	Leon	Rakić	0,55	0,45				
B12	Lorena	Stanić	0,50	0,50				
B13	Vedrana	Stantić	0,45	0,55				
B14	Jelena	Škrtić	0,40	0,60				
B15	Lora	Šoljak	0,35	0,65				
B16	Laura	Štrlek	0,30	0,70				
B17	Karlo	Vincek	0,25	0,75				
B18	Mihaela	Voća	0,20	0,80				
B19	Magdalena	Vrđuka	0,15	0,85				
B20	Luka	Vukoja	0,10	0,90				
B21	Ana	Zagorec	0,05	0,95				



UKUPNO:			
		$M(\text{MMA}) = 100,12 \text{ g mol}^{-1}$	$m(\text{otopine inicijatora}) =$
		$M(\text{DDMA}) = 254,41 \text{ g mol}^{-1}$	



Slika 1. Kemijska struktura a) metil-metakrilata (MMA), b) dodecil-metakrilata(DDMA)



ZADATAK Vježba 5. (ZTNP)

Izračunaj masu 1 mas. %-tne otopine polistirena u toluenu koju je potrebno dodati u tikvicu od 10 ml da bi se priredile otopine masenih koncentracija danih u tablici 2. Volumen 1 mas. % otopine dodane u tikvicu je zanemariv, a ukupni volumen je 10 ml.



Tablica 2. Masene koncentracije otopina polistirena u toluenu

Grupa A	Student	γ (PS) / g cm ⁻³	m (PS 1 mas. %) / g
A1	Anja Antolić	0,001	
A2	Mia Balog	0,002	
A3	Andy Barros Vasić	0,003	
A4	Rea Biruš	0,004	
A5	Lucija Blažinić	0,005	
A6	Borna Ciganović	0,001	
A7	Ivana Čolo	0,002	
A8	Paula Čurić	0,003	
A9	Laura Dimter	0,004	
A10	Lucija Drandić	0,005	
A11	Stela Ereiz	0,001	
A12	Petra Glagolić	0,002	
A13	Sara Gregić	0,003	
A14	Ivor Grković	0,004	
A15	Tea Horvat	0,005	
A16	Nika Jelušić	0,001	
A17	Tijana Jezerčić	0,002	
A18	Katarina Kordej	0,003	
A19	Kristian Koštan	0,004	
A20	Mislav Marinčić	0,005	
Grupa B	Student	γ (PS) / g cm ⁻³	m (PS 1 mas. %) / g
B1	Marta Marija Mihovljanec	0,001	
B2	Dominik Milanović Litre	0,002	
B3	Sara Milić	0,003	
B4	Kate Miloslavić	0,004	
B5	Nikolina Miočić	0,005	
B6	Jana Modrić	0,001	
B7	Andrej Molnar	0,002	
B8	Petra Mustafić	0,003	
B9	Valentina Paradinović	0,004	
B10	Jura Prugovečki	0,005	
B11	Leon Rakić	0,001	
B12	Lorenna Stanić	0,002	
B13	Vedrana Stantić	0,003	
B14	Jelena Škrtić	0,004	
B15	Lora Šoljak	0,005	
B16	Laura Štrlek	0,001	
B17	Karlo Vincek	0,002	
B18	Mihaela Voća	0,003	
B19	Magdalena Vrđuka	0,004	
B20	Luka Vukoja	0,005	
B21	Ana Zagorec	0,001	
UKUPNO			



Sveučilište u Zagrebu
Fakultet kemijskog
inženjerstva i tehnologije

FKITMCMXIX



U slučaju nejasnoća ili izostanka s vježbi, kontaktirajte nas;

Izv. prof. dr. sc. Fabio Faraguna, ffaragun@fkit.unizg.hr

Mia Gotovuša, mag. ing. cheming., mgotovusa@fkit.unizg.hr

Andrea Špoljarić, mag. ing. cheming., aspoljari@fkit.unizg.hr

Rafael Anelić, mag. ing. cheming., ranelic@fkit.unizg.hr