

SLOVENSKÁ POĽNOHOSPODÁRSKA UNIVERZITA V NITRE

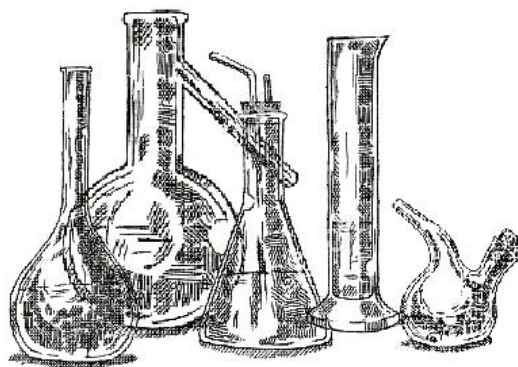
Fakulta biotechnológie a potravinárstva

Katedra chémie

doc. Mgr. Ing. Peter Lazor, PhD.

CHEMICKÉ LABORATÓRNE TECHNIKY

Laboratórne sklo a porcelán



Nitra 2017

Vydala Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre
vo Vydavateľstve SPU v Nitre

Autor:
doc. Mgr. Ing. Peter Lazor, PhD.

Recenzenti:
doc. Ing. Margita Čanigová, CSc.
RNDr. Juraj Miššík, PhD.

Schválil rektor Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre
dňa 2. 8. 2017 ako skriptá pre študentov SPU v Nitre.

**Vydané s finančnou podporou Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR
v rámci projektu KEGA č. 015SPU–4/2016**

ISBN 978-80-552-1695-9

Obsah

Predhovor	5
1. Charakteristika a výroba skla	6
1. 1 História výroby skla	7
1. 2 Výroba skla a príprava sklárskej zmesi	8
1. 3 Farbenie skla	10
1.4 Kremičité sklo	10
1. 5 Druhy skla	11
2. Chemické sklo a jeho vlastnosti	12
2. 1 Kremenné sklo a jeho vlastnosti	15
2. 2 Pôsobenie vody a kyselín na laboratórne sklo	16
2. 3 Pôsobenie zásad na laboratórne sklo	17
2. 4 Stanovenie chemickej odolnosti skla	17
2. 5 Zvyšovanie odolnosti chemického skla	18
3. Laboratórny porcelán	19
4. Pomocné práce so sklom a porcelánom	21
4. 1 Čistenie skla a porcelánu	21
4. 2 Označovanie sklenených a porcelánových nádob	23
4. 3 Praktické recepty pre prácu zo sklom a porcelánom	23
5. Základné druhy laboratórneho skla a porcelánu	27
Sklo chemické varné	27
Sklo chemické – odmerné	30
Sklo technické	33
6. Kontrolné otázky	45
7. Použitá literatúra	46

Predhovor

Učebná pomôcka „Chemické laboratórne techniky (Laboratórne sklo a porcelán)“ vznikli ako doplnkový učebný text k výučbe chemických disciplín. Sú určené pre výučbu predmetu Chemické laboratórne techniky pre študentov SPU v Nitre. Zároveň z hľadiska obsahového môžu byť komplementárnym materiálom aj pre iné predmety vyučované na Katedre chémie SPU v Nitre.

Cieľom učebnej pomôcky je oboznámiť študentov prehľadnou formou so sklom a porcelánom, ich vlastnosťami a používaním v chemických a iných experimentálnych laboratóriách s dôrazom na základné druhy laboratórnych nádob a pomôcok vyrobených z týchto materiálov.

Autor

Autor	doc. Mgr. Ing. Peter Lazor, PhD.
Názov	CHEMICKÉ LABORATÓRNE TECHNIKY LABORATÓRNE SKLO A PORCELÁN
Určené	Pre študentov SPU
Vydavateľ	Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre
Vydanie	Prvé
Vytlačené	August 2017
Náklad	200 kusov
Počet strán	48
AH-VH	3,49-3,60
Tlač	Vydavateľstvo SPU v Nitre
ISBN 978-80-552-1695-9	Cena 2 €

Rukopis neprešiel redakčnou úpravou vo vydavateľstve.
Za odbornú náplň vydania zodpovedajú autori.

