



I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē

Nr. 8.5.2.0/16/I/001

«Nozaru kvalifikācijas sistēmas pilnveide profesionālās izglītības attīstībai un kvalitātes nodrošināšanai»

Sasniedzamo mācīšanās rezultātu vienība "Ķīmisko vielu sintezēšana"

Sasniedzamie mācīšanās rezultāti

1. Spēj: sagatavot sintēzes iekārtas sintēzes veikšanai atbilstoši normatīvajai dokumentācijai.
Zina: sintēzes iekārtu salikšanas, savietošanas secību un principus, normatīvo dokumentāciju, darba un vides aizsardzības prasības darbā ar sintēzes iekārtām.
Izprot: sintēzes iekārtas sagatavošanas ietekmi uz atbilstošu iekārtu darbību un galaprodukta kvalitāti.
2. Spēj: novērot sintēzes procesa norisi un atbilstoši sintēzes parametriem veikt korekcijas procesa norisē.
Zina: sintēzes parametrus, sintēzes norises stadiju kārtību, sintēzes procesa korekcijas procedūras.
Izprot: sintēzes procesa norises novērošanas un korekciju nepieciešamību atbilstoša sintēzes galaprodukta iegūšanai.
3. Spēj: atdalīt sintēzes produktu, izmantojot centrifugēšanu.
Zina: centrifūgu veidus, centrifugēšanas izpildes secību, darba un vides aizsardzības prasības darbā ar centrifūgas iekārtām.
Izprot: centrifugēšanas darbības principus un to lietojumu sintēzes produkta atdalīšanā.
4. Spēj: atdalīt sintēzes produktu, izmantojot filtrēšanu.
Zina: filtrēšanas metodes, filtrēšanas iekārtas, darbu izpildes secību, veicot filtrēšanu, darba un vides aizsardzības prasības darbā ar filtrēšanas iekārtām.
Izprot: filtrēšanas darbības principus un lietojumu sintēzes produkta atdalīšanā.
5. Spēj: atdalīt sintēzes produktu, izmantojot nostādināšanu.
Zina: nostādināšanas metodes, nostādināšanas veidus un noteikumus, darbu izpildes secību, veicot nostādināšanu, darba un vides aizsardzības prasības darbā ar nostādināšanas iekārtām.
Izprot: nostādināšanas darbības principus un to lietojumu sintēzes produkta atdalīšanā.
6. Spēj: izdalīt sintēzes produktu, izmantojot ekstrahēšanu.
Zina: ekstrahēšanas veidus, ekstrahēšanas veidus, ekstrahēšanas izpildes secību, darba un vides aizsardzības prasības, veicot ekstrahēšanu.
Izprot: ekstrahēšanas darbības principus un to izmantojumu sintēzes produkta izdalīšanā.
7. Spēj: izdalīt sintēzes produktu, izmantojot destilāciju.
Zina: destilācijas procesa metodes, destilācijas veidus un noteikumus, darbu izpildes secību un darba un vides aizsardzības prasības, veicot destilāciju.
Izprot: destilācijas procesa principus un to lietojumu sintēzes produkta izdalīšanā.
8. Spēj: žāvēt sintēzes produktu.
Zina: žāvēšanas veidus un iekārtas, žāvēšanas noteikumus, darba un vides aizsardzības prasības darbā ar žāvēšanas iekārtām.
Izprot: žāvēšanas metodes nozīmi atbilstoša mitruma satura nodrošināšanā sintēzes produktā.

	9. Spēj: veikt sintēzes produkta attīrīšanu, izmantojot kristalizāciju. Zina: kristalizācijas metožu veidus, kristalizācijas procesa norises kārtību un secību, darba un vides aizsardzības prasības, izmantojot kristalizācijas metodes. Izprot: kristalizācijas nozīmi produkta tīrības nodrošināšanā.
LKI līmenis	LKI 4. līmenis
Kvalifikācija(-as), uz kuru(-ām) attiecas vienība	Ķīmisko procesu tehniķis; Farmaceutisko procesu tehniķis
Vienības veids	Specifiskā/mainīgā vienība (MV)
Novērtēšana	Pārbaudījumā pierāda visu vienībā definēto sasniedzamo rezultātu apguvi, t.sk., to praktiski demonstrējot. Pārbaudījumā iekļauj: • sintēzes iekārtu sagatavošanu sintēzes veikšanai atbilstoši normatīvajai dokumentācijai; • sintēzes procesa novērošanu un korekciju veikšanu atbilstoši sintēzes parametriem (piemēram, ķīmisko vielu sintēzes veikšanu atbilstoši darba aprakstam); • sintēzes produkta atdalīšanu, izmantojot centrifugēšanu, filtrēšanu un nostādināšanu; • sintēzes produkta izdalīšanu, izmantojot ekstrakciju un destilāciju; • sintēzes produkta žāvēšanu; • sintēzes produkta attīrīšanu, izmantojot kristalizāciju.