



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DEPARTAMENTO DE CONTROLE AMBIENTAL E QUÍMICA - CN



PLANO DE ENSINO Nº 1676 / 2023 - DECAQ (11.58.05)

Nº do Protocolo: 23062.048045/2023-31

Contagem-MG, 21 de setembro de 2023.

CAMPUS	CONTAGEM		
DISCIPLINA:	Química Inorgânica Experimental	CÓDIGO:	
Início:	Agosto/2023		
Carga Horária:	Total: 30 horas/aula	Semanal: 02 aulas/aula	Crédito
Natureza:	Prática		
Área de Formação - DCN:	Básica		
Competências/habilidades a serem desenvolvidas	Soluções, análise, Aprendizagem contínua/Visionário, pesquisador, analist equilibrado, sustentabilidade		
Departamento que oferta a disciplina:	DECAQ		
Ementa:			
Preparação de compostos inorgânicos aplicando os conceitos abordados na disciplina Química Inorgânica.			
Curso(s)	Periodo	Eixo	Obrigatória
Engenharia Química	2º	Química	X
INTERDISCIPLINARIDADES			
Prerrequisitos			
Laboratório de química fundamental			
Correquisitos			
Química Inorgânica			
Objetivos: A disciplina deverá possibilitar ao estudante			
1	Aprender a sintetizar compostos de coordenação		
2	Aprender a caracterizar os compostos de coordenação		
3	Usar os materiais de laboratório de química inorgânica		
4	Relacionar com o conteúdo estudado na disciplina teórico		
5			
Unidades de ensino			Carga-horári
1	Síntese do complexo cloreto de hexaaminocobalto(III)		
2	Síntese do complexo cloreto de pentaaminoclorocobalto(III)		

3	Síntese do complexo cloreto de hexaaminoníquel(II)	
4	Síntese do complexo cloreto de tris(etilenodiamino)níquel(II)	
5	Caracterização de compostos de coordenação de cobalto(III) via titulometria de precipitação	
6	Síntese dos complexos de cloreto de diclorobis(etilenodiamino)cobalto(III): isomerismo geométrico cis/trans	
7	Caracterização de alguns íons complexos de metais do bloco d via determinação experimental do valor de 10 Dq	
8	Reação de substituição de ligante no complexo cloreto de aminopentaclorocobalto(III)	
9	Evidenciando a Cinética de Reação de um Complexo de Níquel(II) através da Cor	
10	Medida da Velocidade de Reação de Interconversão do Isômero Trans-[CoCl ₂ (en) ₂]Cl em Isômero Cis-[CoCl ₂ (en) ₂]Cl	
		Total

Bibliografia Básica

1	FARIAS, R. F. Práticas de Química Inorgânica, Campinas: Átomo, 2004.
2	WOOLINS, D.J. Inorganic Experiments, New York: John Wiley & Sons, 2010
3	DOUGLAS, B.; MC DANIEL, D.; ALEXANDER, J. Concepts and Models of Inorganic Chemistry, 2ª ed New York: John Wiley & Sons, 1997.

Bibliografia Complementar

1	SHRIVER, D. F.; ATKINS, P. W. Química Inorgânica, Porto Alegre, Bookman, 2003.
2	LEE, J. D. Química inorgânica não tão concisa. 5ª ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2003.
3	FARIAS, R. F. Química de Coordenação ? fundamentos e atualidades, Campinas: Átomo, 2005.
4	DOUGLAS, B.; MC DANIEL, D.; ALEXANDER, J. Concepts and Models of Inorganic Chemistry, 2ª ed. New York: John Wiley & Sons, 1997
5	BARROS, H. L.C. Química Inorgânica: uma introdução. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1992.

(Assinado digitalmente em 22/09/2023 15:15)
GABRIEL LEONARDO TACCHI NASCIMENTO
COORDENADOR
CEQCN (11.51.28)
Matrícula: 2140228

(Assinado digitalmente em 21/09/2023 08:42)
GLENDA APARECIDA DE CARVALHO
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLÓGICO
CAACN (11.58.01)
Matrícula: 1513594

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **1676**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **21/09/2023** e o código de verificação: **b48739c7ef**