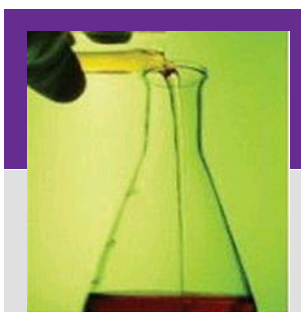




REFERENCIAL DE FORMAÇÃO - FORMAÇÃO TECNOLÓGICA

EM VIGOR



**Área de Educação e
Formação**

**Código e Designação
do Referencial de
Formação**

Modalidades de
Educação e Formação

**Publicação e
actualizações**

Observações

524 . Tecnologia dos Processos Químicos

524082 - **Técnico/a de Análise Laboratorial**

Nível de Qualificação do QNQ: 4

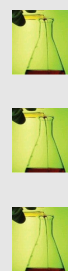
Educação e Formação de Adultos

Formação Modular

Cursos de Aprendizagem

Publicado no Despacho n.º13456/2008, de 14 de Maio, que aprova a versão inicial do Catálogo Nacional de Qualificações.

1ª Actualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) n.º 48 de 29 de Dezembro de 2012 com entrada em vigor a 29 de Março de 2013.



1. Referencial de Formação Global

Formação Tecnológica ²

Código ¹		UFCD pré-definidas	Horas
4483	1	Trabalho laboratorial - noções básicas	25
0349	2	Ambiente, Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho - conceitos básicos	25
1698	3	Segurança, higiene e saúde no laboratório	25
4485	4	Operações unitárias	50
4486	5	Metrologia - noções básicas	25
1700	6	Cálculo químico	25
4488	7	Preparação de soluções	25
1715	8	Gravimetria	25
4489	9	Volumetria ácido-base	50
4490	10	Volumetria de precipitação	25
4491	11	Volumetria de complexação	25
4492	12	Volumetria redox	50
4493	13	Hidrocarbonetos	25
4494	14	Grupos funcionais e reacções dos compostos orgânicos	50
4495	15	Biomoléculas	25
4496	16	Enzimologia	25
4497	17	Fotossíntese e respiração	25
4498	18	Indústria química - introdução	25
4499	19	Operações unitárias na indústria	25
4500	20	Estática e dinâmica de fluidos	25
4501	21	Movimento de partículas sólidas num fluido	25
4502	22	Tratamento de sólidos	25
4503	23	Transferência de calor	25
4504	24	Transferência de massa	25
4505	25	Reactores químicos - mistura e agitação	25
0719	26	Gestão ambiental	50

4507	27	Qualidade	50
4508	28	Métodos ópticos	50
4509	29	Métodos cromatográficos	25
4510	30	Potenciometria	25
4511	31	Análise de substâncias	50
4512	32	Citologia e microbiologia elementar	25
4513	33	Microbiologia aplicada	50
4514	34	Microbiologia alimentar	50
Total:			1100

Para obter a qualificação de Técnico/a de Análise Laboratorial, para além das UFCD pré-definidas, **terão também de ser realizadas 150 horas da Complementares da Bolsa de UFCD**

Código		Complementares UFCD	Horas
4515	35	Química dos alimentos - noções básicas	25
4516	36	Qualidade alimentar	25
4517	37	Transgenia, biodiversidade e biossegurança	50
4518	38	Biotechnology ambiental	25
4519	39	Biotechnology da saúde	25
4520	40	Parâmetros físicos in situ e amostragem de águas	25
4521	41	Parâmetros por volumetrias de ácido precipitação em águas	50
4522	42	Parâmetros por volumetrias redox e de complexação em águas	50
4523	43	Parâmetros por métodos ópticos em águas	50
4524	44	Parâmetros relativos a nutrientes em águas	50
4525	45	Introdução e conceitos fundamentais de polímeros	25
4526	46	Características estruturais dos polímeros	25
4527	47	Polímeros comuns e de engenharia	25
4528	48	Propriedades das poliolefinas	25
4529	49	Estabilização das poliolefinas	25
4530	50	Processos de transformação de polímeros	25
7852	51	Perfil e potencial do empreendedor – diagnóstico/ desenvolvimento	25
7853	52	Ideias e oportunidades de negócio	50
7854	53	Plano de negócio – criação de micronegócios	25
7855	54	Plano de negócio – criação de pequenos e médios negócios	50
Total:			675
Carga Horária Total da Formação Tecnológica			1250

- No caso dos cursos de **Educação e Formação de adultos (EFA)** e nas **formações modulares certificadas**, à carga horária da formação tecnológica podem ser acrescidas 210 horas de formação prática em contexto de trabalho, sendo esta de carácter obrigatório para o adulto que não exerça actividade correspondente à saída profissional do curso frequentado ou uma actividade profissional numa área afim.
- No caso dos cursos de **Aprendizagem**, parte das UFCD que integram a formação tecnológica pode ser desenvolvida na formação prática em contexto de trabalho, de acordo com as orientações para o desenvolvimento desta componente de formação, disponíveis em www.iefp.pt

¹ Os códigos assinalados a laranja correspondem a UFCD comuns a dois ou mais referenciais, ou seja, transferíveis entre referenciais de formação.

² A carga horária da formação tecnológica podem ser acrescidas 210 horas de formação prática em contexto de trabalho, sendo esta de carácter obrigatório para o adulto que não exerça actividade correspondente à saída profissional do curso frequentado ou uma actividade profissional numa área afim.