

High-Q™ TAE Buffer

(Molecular Biology Grade)

Ordering info

TBB0355, High-Q™ TAE Buffer 10x, 1L

TBB0356, High-Q™ TAE Buffer 10x, 4x1L

TBB0359, High-Q™ TAE Buffer 50x, 1L

Description

High-Q™ TAE Buffer (10x or 50x) is a high-quality buffer to be used in agarose gel preparation and as electrophoresis running buffer. It is supplied as sterile concentrated solution and it must be diluted at 1x before its use. TAE 1x is the most commonly buffer used in molecular biology because it doesn't interfere with downstream applications.

Features

- Sterile.
- Non-Toxic Buffer.
- Available in 10x and 50x formats.
- Composition (10x): Tris 400 mM, Acetic Acid 200 mM, EDTA 10mM.
- Low buffering capacity, so the buffer should be changed after ~ 6 hours of use.

Applications

- DNA/ RNA gel preparation and electrophoresis running buffer.
- Suitable for separations of high molecular weight DNA fragments or supercoiled molecules.
- Buffer choice for recovery DNA from agarose gel.

Storage

Store at 25°C.

Quality Control

- DNase activity not detected.
- RNase activity not detected.

Also available:

WATER, nuclease free (TBB0300, TBB0301)

High-Q™ TBE Buffer 10x (TBB0348, TBB0349)

INDIGO™ Loading Buffer 6x (TBB0320)

COBAL™ Loading Buffer 6x (TBB0321)

GREENY™ Loading Buffer 6x (TBB0322)

PROCEDURE FOR MAKING 1X SOLUTION

A. From High-Q™ TAE Buffer 50x

- In a graduated cylinder, add High-Q™ TAE Buffer 50x and water in the following proportion:

High-Q™ TAE Buffer 50x	20 mL	40 mL	60 mL	80 mL	0.1 L
Water	980 mL	1960 mL	2940 mL	3920 mL	4.9 L
	1 L	2 L	3 L	4 L	5 L

- Stir with a magnetic bar.

B. From High-Q™ TAE Buffer 10x

- In a graduated cylinder, add High-Q™ TAE Buffer 10x and water in the following proportion:

High-Q™ TAE Buffer 10x	0.1 L	0.2 L	0.3 L	0.4 L	0.5 L
Water	0.9 L	1.8 L	2.7 L	3.6 L	4.5 L
	1 L	2 L	3 L	4 L	5 L

- Stir with a magnetic bar.

It is recommended to use sterilized water or WATER, nuclease free (TBB0300, TBB0301).

BUFFER SELECTION GUIDE

	TAE Buffer	TBE Buffer
Composition (10x)	0.4 M Tris 0.2 M Acetic Acid 0.01 M EDTA	0.89 M Tris 0.89 M Boric Acid 0.02 M EDTA
pH	8.3	8.3
Voltage	Low (<150V)	High (>2000V)
Conductivity	+++	+
Buffering Capacity	+	+++
Overheated	+	+++
Resolution	High for long fragments	High for short fragments
Large fragments separation (>3kb)	++	+
Small fragments separation (<0.3kb)	+	++
Suitable for DNA gel extraction	++	-
Enzymatic inhibition	-	++
Toxicity	-	++

High-Q™ TAE Buffer

(Grado Biología Molecular)

Referencias

TBB0355, High-Q™ TAE Buffer 10x, 1L

TBB0356, High-Q™ TAE Buffer 10x, 4x1L

TBB0359, High-Q™ TAE Buffer 50x, 1L

Descripción

High-Q™ TAE Buffer es un buffer diseñado para ser usado en la preparación de geles de agarosa y como buffer de electroforesis. El buffer, que cumple con los más altos estándares de calidad, es suministrado como una solución concentrada (10x o 50x) y estéril. El mismo debe ser diluido en agua destilada para usarlo a una concentración 1x. El buffer TAE 1x es el buffer más comúnmente utilizado en biología molecular ya que no interfiere con aplicaciones posteriores.

Características

- Solución incolora **estéril**.
- Buffer **no tóxico**.
- Disponible en formatos 10x y 50x
- Composición (10x) : 400 mM Tris, 200 mM Ácido Acético, 10 mM EDTA, pH=8,3 ± 0,05.
- Baja capacidad de tamponamiento por lo que debe ser cambiado tras ~6 horas de uso

Aplicaciones

- Preparación de geles de agarosa y buffer de electroforesis para análisis de ADN/ ARN.
- Válido para la separación de fragmentos de ADN de alto peso molecular o moléculas superenrolladas.
- Buffer de elección para la purificación de ADN a partir de geles de agarosa.

Almacenaje

Almacenar a 25°C.

Control de Calidad

- Análisis de pH.
- Actividad DNasa/ RNasa: no detectada.

También disponemos de:

WATER, nuclease free (TBB0300, TBB0301)

High-Q™ TBE Buffer 10x (TBB0348, TBB0349)

INDIGO™ Loading Buffer 6x (TBB0320)

COBALT™ Loading Buffer 6x (TBB0321)

GREENY™ Loading Buffer 6x (TBB0322)

PROCEDIMIENTO DE PREPARACIÓN DE SOLUCIÓN 1x

A. Utilizando High-Q™ TAE Buffer 50x

1. En una probeta graduada, añadir High-Q™ TAE Buffer 50x y agua en las siguientes proporciones:

High-Q™ TAE Buffer 50x	20 mL	40 mL	60 mL	80 mL	100 mL
Agua Destilada*	980 mL	1960 mL	2940 mL	3920 mL	4900 mL
	1 L	2 L	3 L	4 L	5 L

2. Mezclar por agitación con una balita magnética.

B. Utilizando High-Q™ TAE Buffer 10x

1. En una probeta graduada, añadir High-Q™ TAE Buffer 10x y agua en las siguientes proporciones:

High-Q™ TAE Buffer 10x	100 mL	200 mL	300 mL	400 mL	500 mL
Agua Destilada*	900 mL	1800 mL	2700 mL	3600 mL	4500 mL
	1 L	2 L	3 L	4 L	5 L

2. Mezclar por agitación con una balita magnética.

* Es recomendable usar Agua estéril o Agua, libre de nucleasas (TBB0300, TBB0301).

GUÍA DE SELECCIÓN DE BUFFERS

	TAE Buffer	TBE Buffer
Composición (10x)	0,4 M Tris 0,2 M Ácido Acético 0,01 M EDTA	0,89 M Tris 0,89 M Ácido Bórico 0,02 M EDTA
pH	8,3	8,3
Voltaje	Bajo (<150V)	Alto (>2000V)
Conductividad	+++	+
Capacidad de Tamponamiento	+	+++
Sobrecalentamiento	+	+++
Resolución	Alta para fragmentos largos	Alta para fragmentos pequeños
Separación fragmentos largos (>3 kb)	++	+
Separación fragm pequeños (<0,3 kb)	+	++
Idoneidad para purificación ADN a partir del gel de agarosa	++	-
Inhibición Enzimática	-	++
Toxicidad	-	++