

PRODUCT INFORMATION

Salt Active Nuclease, min. 1.75 x 10⁵ U/mg

Cat. No. 18541

Produktbeschreibung:

Allgemein Salt Active Nuclease ist eine Salz-tolerante, Hitze-labile, unspezifische Nuklease, die sowohl Einzelstrang- als auch Doppelstrang-Nukleinsäuren abbaut. Die Enzymlösung enthält 25 mM BisTris-HCl, pH 7,0, 5 mM MgCl₂, 500 mM NaCl, 0,01 % (v/v) Triton X-100, 50 % (v/v) Glycerin.

Anwendung Klärung von Zell-Lysaten, Protein- und Virusreinigung, Beseitigung von Nukleinsäuren in Proteinproben zur Verminderung der Viskosität, besonders wenn durch Einsatz hoher Ionenstärke DNA-Proteinwechselwirkungen verringert werden.

Eigen-schaften

- Spezifische Aktivität: mind. 1,75 x 10⁵ U/mg
- pH-Optimum: 7,5 - 8
- Salz-Optimum: 500 mM NaCl
- Aktiv auch bei niedrigen Temperaturen, z. B. 10 % bei 10 °C

Lagerung Langzeitlagerung: -15 °C bis -25 °C

Reaktions- beding- ungen	Optimal		Effektiv (≥ 10 % Enzymaktivität)	
	Salz (NaCl/ KCl)	500 mM	50 mM – 1 M	50 mM – 1 M
Temperatur	ca. 35 °C	10 °C – 50 °C	10 °C – 50 °C	10 °C – 50 °C
Mg ²⁺ /Mn ²⁺	5 – 20 mM	1 – 40 mM	1 – 40 mM	1 – 40 mM
pH	9,0	7,0 – 9,5	7,0 – 9,5	7,0 – 9,5

DNA-Abbau in verschiedenen Proben

Probe	Endkonzentration des Enzyms		Bedingungen
	DNA-Abbau*	Dekontamination**	
Protein	100 U/ml	1000 U/ml	30 min 25 – 37 °C
Reagenz	100 U/ml	1000 U/ml	
Zell-Extrakt	1000 U/ml	N/A	
Zell-Lysat (lösliche Fraktion)	500 U/ml	N/A	60 min 25 – 37 °C / über Nacht 4 °C
Verminderung der Viskosität	25 - 50 U/ml	-	10 - 20 min 25 °C

* DNA-Menge reduziert, so dass keine Detektion bei der Agarose-Gelelektrophorese

** DNA-Menge reduziert, so dass keine Detektion im bakteriellen 23SrDNA qPCR Assay

Inaktivierung/Inhibition

Zeit/Temperatur	Dithiotreitol (DTT)	Tris(2-carboxyethyl)-phosphine (TCEP)
18 h / 4 °C	-	10 mM
60 min / 25 °C	10 mM	5 mM
30 min / 30 °C	10 mM	5 mM
30 min / 40 °C	5 mM	1 mM
30 min / 50 – 70 °C	1 mM	1 mM