DR. WIELAND

Ein Unternehmen der HUGO HÄFFNER GRUPPE

PanReac AppliChem
ITW Reagents

# Nukleinsäure-Dekontamination mit DNA-ExitusPlus™

**Bestell- und Kundenservice +49 (0) 71 44 / 89 65-0**

**DNA-Kontaminationen an PCR-Arbeitsplätzen führen zu DNA-Amplifikationsartefakten. Unbemerkt eingebrachte DNA-Spuren können so potenzielle Fehldiagnosen oder Kontamination von Sequenzdatenbanken verursachen. Daher kommt der Kontrolle und Beseitigung von unerwünschter „Hintergrund-DNA" in der Qualitätssicherung von PCR-Laboren eine hohe Bedeutung zu.**

Die patentierten DNA-ExitusPlus™-Lösungen erzielen einen schnellen, nicht-enzymatischen Nukleinsäure-Abbau durch den Einsatz von milder, nicht-korrosiver Chemie. Schon kurze Inkubationszeiten mit DNA-ExitusPlus™ entfernen DNA und RNA vollständig von Arbeitsflächen und Geräten. So verhindert man unspezifische PCR-Amplifikate, die durch Fremd-DNA verursacht werden (1, 2).

Zwei Varianten von DNA-ExitusPlus™ sind erhältlich: DNA-ExitusPlus™ (A7089) enthält einen Farbindikator, der Rückstände auf der behandelten Oberfläche sichtbar macht. DNA-ExitusPlus™ IF (A7409) ist dagegen fast farblos.

## Produkte für die Nukleinsäure-Dekontamination

| Bezeichnung | Artikel Nr. | Menge | Preis in € |
|---|---|---|---|
| DNA-ExitusPlus™ | A70890100 | 100 ml | **30,70** |
| DNA-ExitusPlus™ | A70890500 | 500 ml | **52,70** |
| DNA-ExitusPlus™ IF | A74090100 | 100 ml | **31,90** |
| DNA-ExitusPlus™ IF | A74090500 | 500 ml | **52,70** |
| Autoclave-ExitusPlus™ | A76001000 | VPE 6 x 1 L | **53,–/per VPE** |

## DNA-freie Reagenzien für die PCR

| Bezeichnung | Artikel Nr. | Menge | Preis in € |
|---|---|---|---|
| Wasser, PCR getestet, DNA-frei | A85101017 | 10 x 1,7 ml | **196,00** |
| SYBR Green®-Färbelösung, DNA-frei | A8511,50625 | 5 x 0,625 ml | **215,00** |

**Die oben genannten Notierungen sind bis auf Widerruf gültig!**

DR. WIELAND

Ein Unternehmen der HUGO HÄFFNER GRUPPE

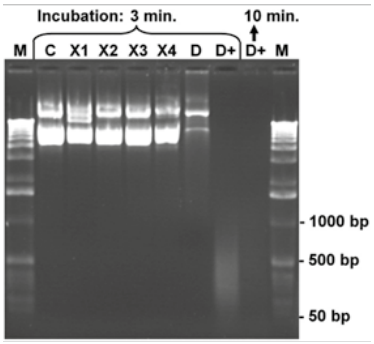
# Nukleinsäure-Dekontamination mit DNA-ExitusPlus™

## Überprüfung der Wirksamkeit von Dekontaminationsmitteln

Es ist schwieriger als es auf den ersten Blick scheint, einen vollständigen DNA-Abbau durch Dekontaminationsmittel zu überprüfen. Keinesfalls genügt es Test-DNA und Dekontaminationsmittel gemeinsam zu inkubieren und Rest-DNA anschließend in einer PCR nachzuweisen. Denn die PCR wird allzu leicht durch Faktoren wie z.B. ungünstige Pufferbedingungen, Inhibitoren oder Kontaminationen verfälscht. Um die Funktion von DNA-Dekontaminationsmitteln zu evaluieren benötigt man eine Kombination aus PCR und sensitivem DNA-Abbautest. Ein speziell entwickelter DNA-Strangbruchtest erlaubt uns den Nachweis der hohen Effizienz von DNA-ExitusPlus™ [1].

**A. Kurzbeschreibung eines Strangbruch-Tests:**

1. Inkubation von 200 ng Plasmid-DNA mit Wasser (C), kommerziellen Dekontaminationsprodukten X1 – X4 und DNA-ExitusPlus™ (D+) für 3 oder 10 min.
2. Hitze-denaturieren der Proben,
3. Agarose-Gelelektrophorese von DNA- und Abbauprodukten.

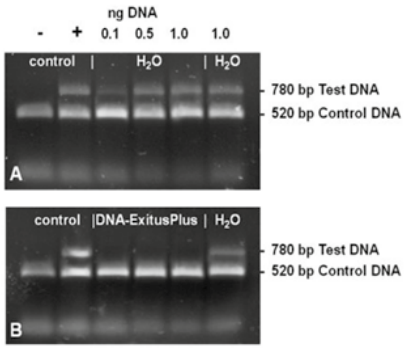



**Ergebnis**

Während die Kontrolle C mit Wasser und alle getesteten Mitbewerber keinen DNA-Abbau zeigen, baut DNA-ExitusPlus™ die Plasmid-DNA nach 10 min vollständig ab. Nach 3 min Inkubation wird mit DNA-ExitusPlus™ bereits eine starke Fragmentierung der Test-Plasmide erreicht.

**B. Kurzbeschreibung des PCR-Tests zum:**

1. Inkubieren von 0,1 – 1 ng Test-DNA mit Wasser (A) oder DNA-ExitusPlus™ (B),
2. zweimaliges Waschen, der Reaktion,
3. Zugabe einer Kontroll-DNA,
4. PCR mit Primern gegen Test- und Kontroll-DNA und
5. Agarose-Gelelektrophorese von PCR-Produkten.




**Ergebnis**

Nach der Inkubation mit DNA-ExitusPlus sind keine PCR-Amplifikate für die Test DNA nachweisbar. Die „Control DNA" zeigt die Funktionalität der PCR Reaktion an.


*Literatur*

*[1] Esser et al. (2006) DNA Decontamination: Novel DNA-ExitusPlus™ in comparison with conventional reagents. BioTechniques 40 (2), 238-9. – Bei genauerem Hinsehen, kann nur DNA-ExitusPlus™ DNA-Spuren beseitigen.*

*[2] Arena, A. (2010) Dna Exitus Plus™ Versus Standard Bleach Solution for the Removal of Dna Contaminants on Work Surfaces and Tools. Investigative Science Journal 2, 20-9. – DNA-ExitusPlus™ zeigte sich in Wischtests und anschließender qPCR ebenso wirksam wie Chlorbleichlauge.*


## Lieferbedingungen:

**Deutschland –**
ab einem Nettowarenwert von 100,00 EUR pro Auftrag erfolgt die Lieferung frei Haus

**Österreich –**
ab einem Nettowarenwert von 250,00 EUR pro Auftrag erfolgt die Lieferung frei Haus

Die angegebenen Notierungen verstehen sich freibleibend, zzgl. ges. Mehrwertsteuer (entfällt bei Lieferungen nach Österreich)!

Bitte beachten Sie die jeweiligen nationalen Mehrwertsteuersätze!

Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen der Dr. Wieland GmbH & Co. KG.

DR. WIELAND

LT Geschäftsbereich LABORTECHNIK LABORANALYSE


**Dr. Wieland GmbH & Co. KG**
Am Alten Kraftwerk 9
D-71672 Marbach am Neckar

**Telefon:** +49 (0) 71 44 / 89 65-0
**Telefax:** +49 (0) 71 44 / 89 65-499

**e-mail:** info@dr-wieland.com
**Internet:** www.dr-wieland.com