



Presseinformation

Frei zur sofortigen Veröffentlichung. Bei Abdruck Belegexemplar erbeten.

Biolumineszente Bestimmung von Proteaseaktivität mit genetisch modifizierter Firefly Luciferase

Mannheim, 11.02.2009 – Mit dem neuen Protease-Glo™ Assay stellt die Promega Corporation, Madison/Wisconsin (USA), mit deutscher Niederlassung in Mannheim Wissenschaftlern eine hoch sensitive, schnelle und einfache Methode zur Untersuchung von Proteaseaktivität zur Verfügung. Als Reporter dient das GloSensor™ Protein, eine genetisch modifizierte Firefly Luciferase, die erst nach proteolytischer Spaltung aktiviert wird.

Das System beinhaltet den pGloSensor™-10F Linear Vektor, der das GloSensor™ Gen trägt. Dieser Vektor beinhaltet eine einmalig vorkommende Klonierungsstelle für Oligonukleotide, die für Protease-Erkennungsstellen kodieren sollen. Der Protease-Glo™ Assay ist zur Untersuchung jeder beliebigen Protease geeignet und kann auch in Screenings eingesetzt werden. Die Expression der genetisch modifizierten Luciferase erfolgt dabei *in vitro* mittels des TNT® SP6 High Yield Wheat Germ Protein Expressions Systems. Zur Bestimmung der Luciferaseaktivität werden Aliquots des Ansatzes jeweils mit bzw. ohne Proteaseverdau unter Zugabe des Bright-Glo™ Luciferase Assay Substrates gemessen. Dabei korreliert die Aktivität der zu untersuchenden Protease mit der Spaltung der genetisch modifizierten Luciferase und damit mit den bei der Luciferasereaktion generierten relativen Lichteinheiten.

Der Protease-Glo™ Assay umfasst alle notwendigen Reagenzien für die Klonierung, Expression und Detektion der Luciferase. Daneben enthält der Assay eine positive Kontrolle, bestehend aus dem pGloSensor™-10F (TEV) Plasmid und der ProTEV Protease. Die Komponenten des Assays sind zurzeit nur für die *in vitro* Anwendung geeignet.

Kontakt:

Promega GmbH
Dr. Anette Schwenzer
Schildkrötstr. 15
D-68199 Mannheim
Tel.: +49 (0) 621 / 8501-110
anette.schwenzer@promega.com
www.promega.com

VOCATO public relations
Jessica Auweiler
Bahnstraße 19
D-50858 Köln
Tel.: +49 (0) 22 34 / 60 198-17
jauweiler@vocato.com
www.vocato.com

Über Promega:

Promega zählt mit über 987 Mitarbeitern zu den fünf großen weltweit tätigen Life Science Research-Unternehmen. Das 1978 in Madison, WI, USA gegründete, konzernunabhängige Unternehmen stellt Produkte und Systemlösungen für die Gen-, Protein- und Zellanalyse her. Mit diesen lassen sich komplexe biologische Systeme einfach erforschen. Kunden von Promega sind Forschungsinstitute und -zentren, Universitäten, pharmazeutisch und biotechnologisch forschende Unternehmen,



Dienstleistungslabors und Behörden. Sie setzen Promega-Produkte in der Grundlagenforschung, bei der Medikamententwicklung, molekularen Diagnostik und Identifizierung des menschlichen Erbguts ein. Promega-Produkte können weltweit über 12 Vertriebsfilialen und über 50 Distributoren bezogen bzw. über die Promega Website (www.promega.com) bestellt werden.

Seit 1997 ist die Promega GmbH als Tochtergesellschaft der Promega Corp. in Mannheim präsent und ist mit mehr als 50 Mitarbeitern für den Vertrieb der Produkte des Promega-Konzerns in Deutschland, Österreich und Osteuropa zuständig. Neben seinem Servicezentrum verfügt der Mannheimer Standort mit dem Promega Corp. EURO Hub über ein Auslieferungslager der US-amerikanischen Muttergesellschaft, das für den Vertrieb der Produkte des Promega-Konzerns in Europa zuständig ist. Mit dem jährlichen Wettbewerb „Hauptsache Biologie“ für Journalisten und Wissenschaftler fördert Promega die Qualität der Öffentlichkeitsinformation durch regionale Medien. www.promega.com/de