

GLUCOMETRIX^{AG}

PRESSE-INFORMATION

GlucoMetrix AG meldet neues Verfahren zur Insulinherstellung zum Patent an

Das Verfahren revolutioniert den bisherigen Herstellungsweg und kann die Produktionskosten um bis zu 50 Prozent halbieren

Ruhpolding, den 26. November 2010. Die GlucoMetrix AG aus dem oberbayerischen Ruhpolding hat sein neues Verfahren zur Herstellung von Humaninsulin zum Patent angemeldet. Dieses Herstellungsverfahren revolutioniert den bisherigen Herstellungsweg und kann die Produktionskosten um bis zu 50 Prozent halbieren.

In den vergangenen zwei Jahren haben die Wissenschaftler der GlucoMetrix PVS GmbH einen neuen Prozess für die Herstellung von rekombinantem Humaninsulin entwickelt „Derzeit läuft die Patentanmeldung für das Herstellungsverfahren unseres Insulins beim Europäischen Patentamt in München. Eine Priorität für das Verfahren wurde bereits gesichert. Es werden weitere Patentanmeldungen für die neue Insulinherstellung folgen“, so Peter Paul Schikora, Vorstand der GlucoMetrix AG.

Das neue Verfahren der GlucoMetrix PVS GmbH revolutioniert die herkömmliche Insulinherstellung. Bislang werden mehr als 95 Prozent der Insuline mittels eines auf rekombinanter DNA-Technologie beruhenden Verfahrens hergestellt. Es ist dem natürlichen, in der Bauchspeicheldrüse produzierten Humaninsulin nachempfunden. Dabei wird das Proinsulin-Gen in Bakterien eingebracht. Diese können daraufhin eine Vorstufe des Human-insulins (Proinsulin) produzieren. Bisher muss das so genannte Proinsulin während der Herstellung erst vollständig aufgelöst und anschließend chemisch gefaltet werden. Dieses Proinsulin wird durch Prozessierung mit den Enzymen Trypsin und Carboxypeptidase B in aktives

Insulin umgewandelt. Während dieses Prozesses entstehen allerdings hohe Ausbeuteverluste, da ein Teil des Proinsulins bei der chemischen Faltung falsche Disulfidbindungen bildet.

Die chemische Faltung und die Proteinreinigung machen die Insulin-Herstellung bislang so teuer: Sie verschlingen mehr als 90 Prozent der Produktionskosten und machen Insulin zu einem vergleichsweise teuren Medikament. Eine Jahresdosis eines Diabetikers kostet heute etwa 850 Euro. Allein in Deutschland müssen sich zwei Millionen Menschen mindestens einmal täglich Insulin spritzen. Die Kosten für unser Gesundheitssystem betragen damit mindestens 1,7 Milliarden Euro.

Das von der GlucoMetrix entwickelte Insulinherstellungsverfahren hilft, diese Kosten erheblich zu senken.

Aktuell verhandelt die GlucoMetrix AG mit mehreren renommierten Lohnherstellern über die Herstellung des selbst entwickelten rekombinanten Insulins für die klinische Phase. Ziel ist die Erteilung der Marktzulassung des Insulins von der Europäischen Arzneimittelagentur (EMA) in London. Mit der erfolgten Zulassung könnte die GlucoMetrix AG dann Ende 2012 weltweit den Vertrieb für das neue Insulin starten.