Antisense-Strang

J. Arnemann

Abteilung Molekulargenetik, Labor Dr. Wisplinghoff, Köln,
Deutschland

Synonym(e) gegenläufiger Strang

Englischer Begriff antisense string

Definition Der Antisense-Strang ist der zum kodierenden DNA-Strang komplementäre und gegenläufige DNA-Strang.

Beschreibung Wird der komplementäre DNA-Strang transkribiert, so entsteht die sog. Antisense- oder aRNA, die mit

der regulären mRNA aufgrund der Basenpaarung binden und somit die Translation unterbinden kann. Es sind einige Gene, wie z. B. der Insulin-Growth-Factor-Receptor 2 (IGFR2), beschrieben, die zur eigenen Regulation der Genexpression z. B. über einen zweiten Promotor im 3'-Bereich des Gens ein Antisense-Transkript synthetisieren, das die Translation hemmt.

Antisense-Transkripte werden auch in der pharmakologischen Forschung und Entwicklung eingesetzt, beispielsweise bei der Produktion von Virostatika gegen RNA-Viren.

Literatur

Strachan T, Read AP (2005) Molekulare Humangenetik. Elsevier GmbH, München