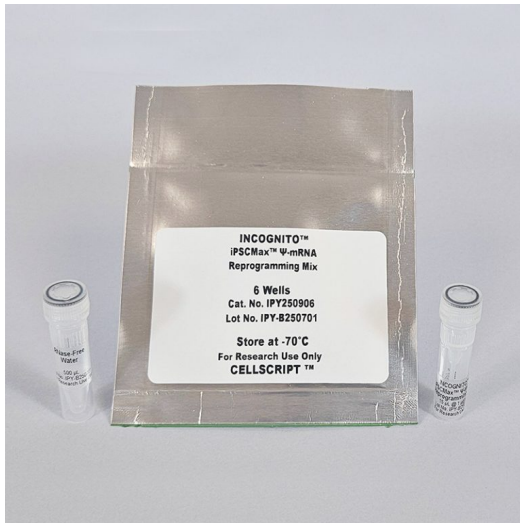


INCOGNITO™ iPSCMax™ psi-mRNA Reprogramming Mix

CellScript



CELLSCRIPT™
RNA for Translation in Cells

6 Well

Artikel-Nr.: 150550 | Cellscript | Hersteller-Nr.: IPY250906

1.157,00 €*

*zzgl. MwSt. zzgl. Versandkosten

Beschreibung

Verpackung: 6 Well

Maximieren Sie Ihre Fibroblasten-Reprogrammierung mit einem mRNA-Mix mit extrem geringer Immunogenität

INCOGNITO™ iPSCMax™ psi-mRNA Reprogrammierungs Mix

Der INCOGNITO™ iPSCMax™ psi-mRNA Reprogramming Mix enthält eine optimierte, proprietäre Mischung aus fünf Pseudouridin (psi)-haltigen, doppelsträngigen RNA (dsRNA)-abgereicherten mRNAs, die Proteine kodieren, die in der Lage sind, somatische Zellen, insbesondere Fibroblasten, mit hoher Effizienz in induzierte pluripotente Stammzellen (iPSCs) umzuprogrammieren.

In iPSCs umprogrammierte Zellen können in verschiedene Zelltypen differenziert werden, darunter Neuronen, Kardiomyozyten und Pankreasinzelnzellen, und können als Zellquelle für Grundlagenforschung, Arzneimittelsicherheitsscreenings, die Entwicklung von Immuntherapien und regenerativen Medizintherapien dienen.

INCOGNITO™-mRNAs enthalten das Uridin-Analogon Pseudouridin, das alle Uridine in den mRNA-Sequenzen ersetzt. Diese Substitution in Kombination mit der Entfernung von dsRNA unter Verwendung des Min-Immune™ Gold dsRNA Removal-Systems erzeugt eine mRNA-Mischung mit extrem geringer Immunogenität, die eine Erkennung durch die Rezeptoren des zellulären angeborenen Immunsystems wirksam verhindert.

Der INCOGNITO™ iPSCMax™ psi-mRNA Reprogramming Mix ist hocheffizient, erfordert nur fünf Transfektionen und erzeugt innerhalb von zwei Wochen Kolonien. Aufgrund der vorübergehenden Natur von mRNA in Zellen hinterlassen INCOGNITO™-mRNAs nach der Reprogrammierung keine „Vektorrückstände“ und bergen kein Risiko einer genomischen Integration der exogenen Faktoren, wodurch sich die nachgelagerten Qualitätsprüfungen reduzieren.

Die Vorteile zusammengefasst:

- Reprogrammieren Sie Fibroblasten mit einer optimierten, proprietären Mischung aus fünf Pseudouridin (psi)-haltigen, dsRNA-abgereicherten mRNAs.
- Die psi-mRNA-Mischung mit extrem geringer Immunogenität verhindert wirksam die Erkennung durch die zelluläre angeborene Immunabwehrsysteme.
- Reprogrammieren Sie Fibroblasten mit nur fünf Transfektionen und erhalten Sie innerhalb von zwei Wochen Kolonien.
- Sie können beruhigt sein und sparen bei der nachgelagerten Qualitätskontrolle, da Sie wissen, dass nach der Reprogrammierung keine „Vektorrückstände“ zurückbleiben.

Produkt-Performance:

Day	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Action	Pre-Coat Substrate	Plate Fibroblasts	Transfect INCOGNITO™ iPSCMax™ Ψ-mRNAs					Let Colonies Grow / Pick Colonies							
Medium Used	Substrate-specific	Fibroblast Medium	Feeder-free mRNA Reprogramming Medium					iPSC Medium							

Abbildung 1. INCOGNITO™ iPSCMax™ Reprogrammierungszeitplan. Die Zellen werden mit nur fünf täglichen Transfektionen in iPSCs umprogrammiert, wodurch innerhalb von zwei Wochen Kolonien entstehen.

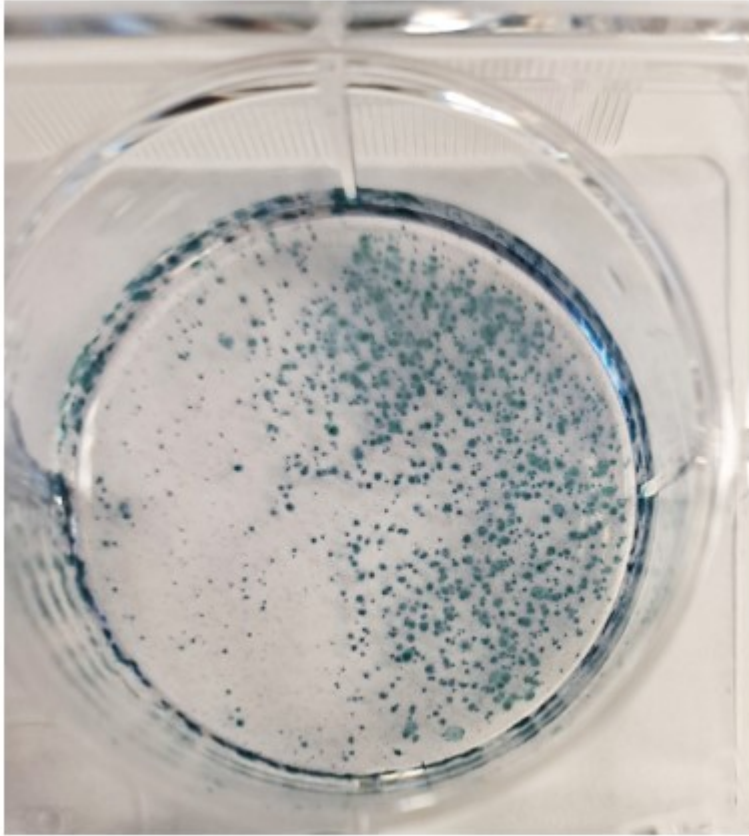


Abbildung 2. Alkalische Phosphatase-Färbung von iPSC-Kolonien in einem Well mit Fibroblasten, die mit dem INCOGNITO™ iPSCMax™ psi-mRNA Reprogramming Mix reprogrammiert wurden.

Der Reprogramming Mix ermöglicht eine hocheffiziente Reprogrammierung, bei der innerhalb von zwei Wochen Kolonien entstehen.

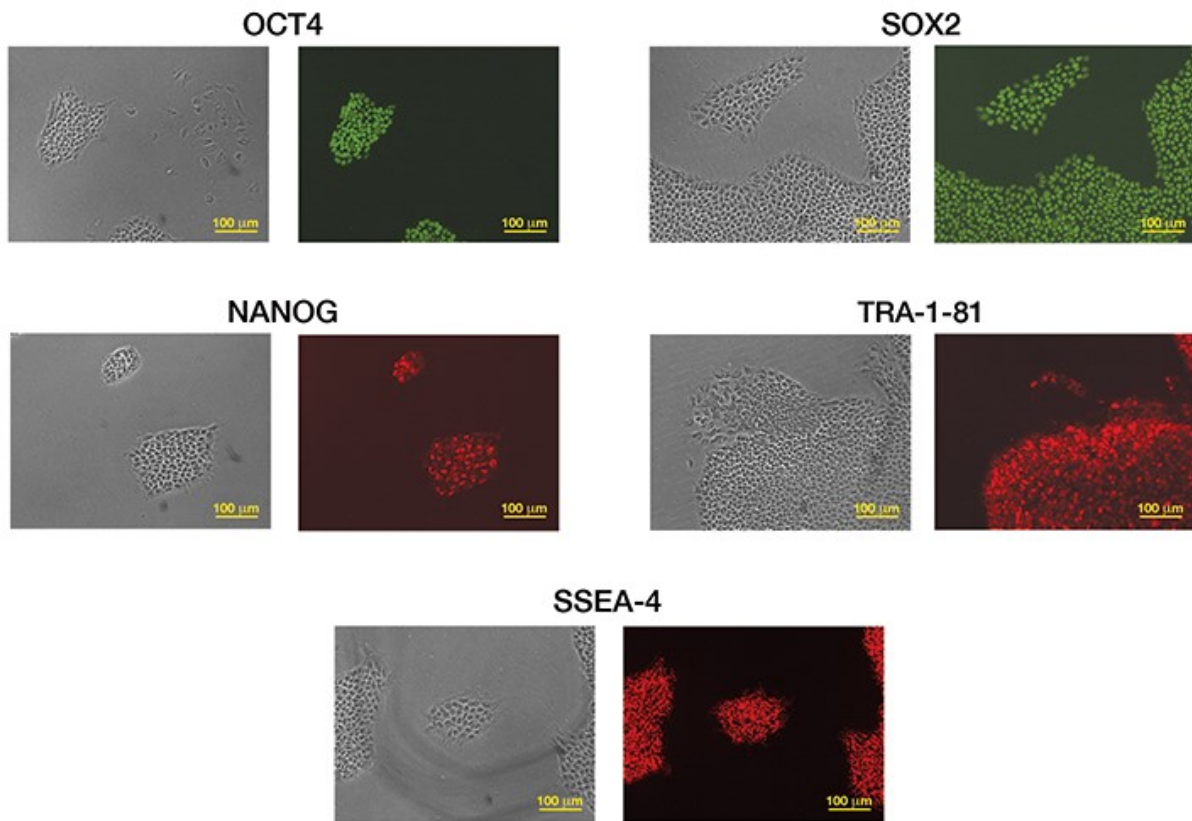


Abbildung 3. Mit dem INCOGNITO™ iPSCMax™ psi-mRNA Reprogramming Mix reprogrammierte Zellen färbten sich positiv für mehrere Pluripotenzmarker.

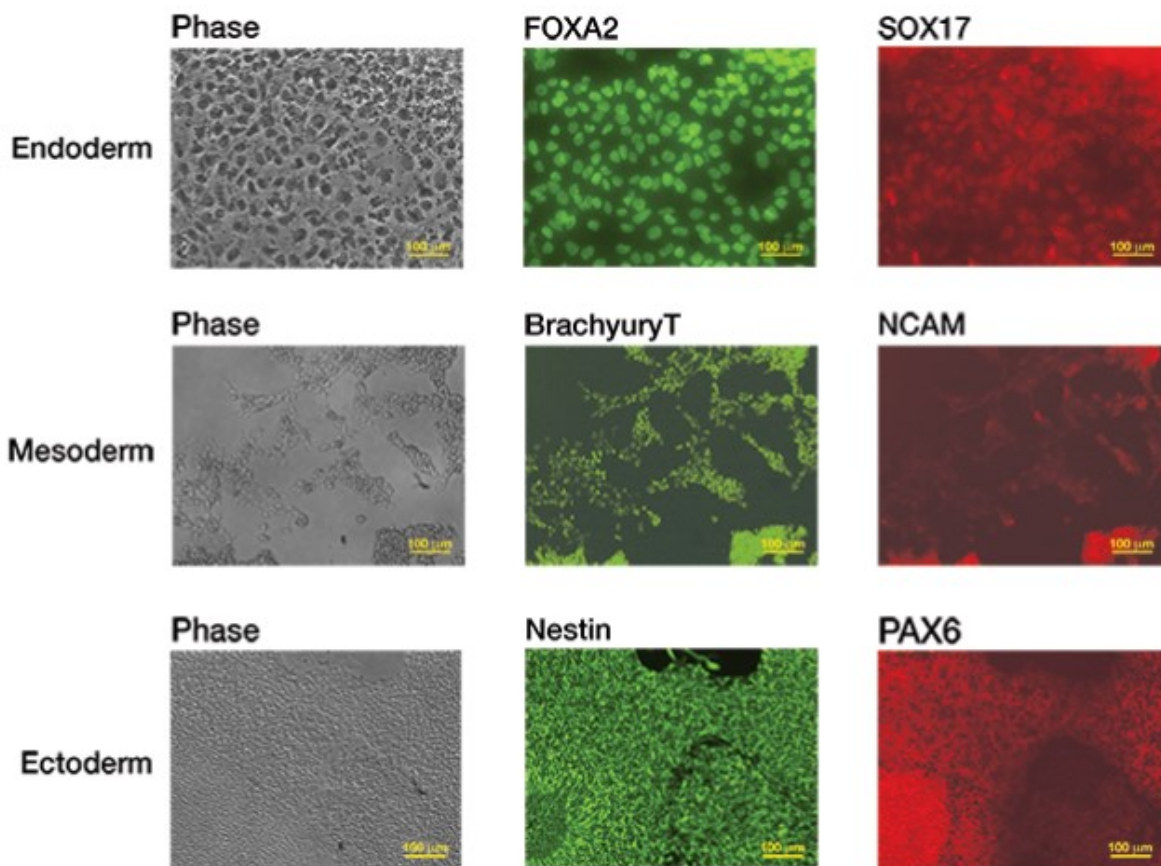


Abbildung 4. Mit dem INCOGNITO™ iPSCMax™ psi-mRNA Reprogramming Mix reprogrammierte Zellen differenzierten sich in die drei Keimblätter und färbten sich positiv für Marker der jeweiligen Keimschicht.

Mitgelieferte Materialien:

Wichtig Bei -70 °C in einem Gefrierschrank ohne Abtaufunktion lagern. Nicht bei -20 °C lagern.

INCOGNITO™ iPSCMax™ psi-mRNA Reprogramming Mix Product Components		
Kit Components	Reagent Volume	
	IPY250906 enough for 6 wells	2xIPY250906 enough for 12 wells
INCOGNITO™ iPSCMax™ psi-mRNA Reprogramming Mix (1 µg/µl)	15 µl	2 x 15 µl

RNase-Free Water	500 µl	2 x 500 µl
------------------	--------	------------

Erforderliche Materialien, die jedoch nicht mitgeliefert werden:

Product	Vendor	Catalog Number
Adult Dermal Fibroblasts	Supplied by user	
Primary Fibroblast Medium*	ATCC®	PCS-201-030 (Basal Medium)
		PCS-201-041 (Low serum fibroblast growth kit)
Costar® Delta 6-well Tissue Culture Treated Plates	Corning®	3516
Trypsin-EDTA (0.5%), no Phenol Red	Thermo Fisher Scientific®	15400054
DPBS, no Calcium, no Magnesium	Thermo Fisher Scientific	14190144
DPBS with Calcium, with Magnesium	Thermo Fisher Scientific	14040133
Opti-MEM® I Reduced Serum Media	Thermo Fisher Scientific	31985062
Lipofectamine™ MessengerMAX™**	Thermo Fisher Scientific	LMRNA003
Laminin-521 Surface Substrate (LN-521™)***	Biolamina®	LN521-02
ReproTeSR™ Reprogramming Medium	STEMCELL™ Technologies	5926
mTeSR® Plus iPSC Maintenance Medium	STEMCELL Technologies	100-0276
Y-27632 Rho/ROCK Pathway Inhibitor	STEMCELL Technologies	72304

Fibroblasten können in jedem geeigneten Fibroblasten-Wachstums-/Erhaltungsmedium gezüchtet und vermehrt werden. Das über ATCC erhältliche Fibroblastenmedium ist eine Empfehlung.

** WICHTIG: Dieses Protokoll wurde unter Verwendung des Lipofectamine MessengerMAX-Transfektionsreagenzes optimiert. Es wird dringend empfohlen, dieses Reagenz für die Transfektion zu verwenden.

*** Zur Beschichtung von Platten für die Reprogrammierung können auch andere Substrate verwendet werden, darunter Matrigel®, Vitronectin XF™ und CELLstart™.