EU-Projekt S.O.L.A.R.I.S. startet: Effizientere CAR-T-Zellherstellung soll Zugang zu Therapien verbessern

Bergisch Gladbach, 16. Juli, 2026 – S.O.L.A.R.I.S., ein neues EU-gefördertes Projekt im Rahmen von Horizon Europe, entwickelt und erprobt neue Ansätze für die Herstellung von CAR-T-Zellen, um den Zugang von Patientinnen und Patienten zu diesen Therapien in Europa zu verbessern.

S.O.L.A.R.I.S. vereint 13 Partner aus Industrie, Gesundheitswesen, Forschung und regulatorischen Fachleuten in ganz Europa, um die Effizienz, Robustheit und Skalierbarkeit der CAR-T-Zellherstellung zu verbessern und diese Therapien mehr Patientinnen und Patienten zugänglich zu machen. Obwohl neuartige Arzneimittel für fortgeschrittene Therapien (ATMPs), darunter CAR-T-Zelltherapien, die Behandlungsmöglichkeiten bei schweren Erkrankungen erweitert haben, ist ihre Verfügbarkeit weiterhin eingeschränkt. Gründe hierfür sind komplexe, arbeits- und kostenintensive Herstellungsprozesse, die sich nur schwer skalieren lassen.

"*CAR-T-Zelltherapien haben ein bedeutendes klinisches Potenzial gezeigt, doch ein breiterer Zugang hängt davon ab, die Herstellung schneller, effizienter und besser skalierbar zu gestalten“, sagt Ian Johnston, Projektkoordinator bei Miltenyi Biotec. „S.O.L.A.R.I.S. unterstützt die Umsetzung technologischer Innovationen sowohl in dezentralisierten als auch in zentralisierten Herstellungsmodellen.”*

Entwicklung neuer Herstellungslösungen

In den kommenden vier Jahren wird S.O.L.A.R.I.S. sieben neue Module für die automatisierte Zellherstellungsplattform CliniMACS Prodigy® von Miltenyi Biotec entwickeln und implementieren. Die Module werden in das bestehende System integriert und ermöglichen einen digital unterstützten, hochautomatisierten Herstellungsprozess, der den strengen Qualitätsanforderungen der pharmazeutischen Produktion (GMP) entspricht.

Validierung an europäischen Standorten

Die neuen Technologien werden an sechs Standorten für die ATMP-Herstellung in Europa getestet und validiert. Diese umfassen klinische, industrielle sowie neu aufgebaute Produktionsumgebungen. Dazu zählen sowohl zentralisierte Einrichtungen als auch dezentrale Herstellungsansätze, etwa direkt vor Ort in Krankenhäusern. Durch die Erprobung in unterschiedlichen Umgebungen lassen sich bewährte Verfahren identifizieren und Risiken bei der Einführung der Technologien reduzieren.

Implementierung und nachhaltige Produktion im Fokus

S.O.L.A.R.I.S. untersucht zudem Möglichkeiten zur Reduzierung von Abfällen, zur effizienteren Nutzung von Ressourcen sowie zur Verbesserung der ökologischen Nachhaltigkeit in der Zelltherapieproduktion. Gleichzeitig arbeiten die Projektpartner eng mit regulatorischen Behörden zusammen, um die Einführung der neuen Technologien in klinischen und industriellen Anwendungen vorzubereiten.

Durch die Kombination von Technologieentwicklung und Validierung unter realen Bedingungen trägt S.O.L.A.R.I.S. zu einer effizienteren und besser skalierbaren Herstellung von CAR-T-Therapien bei, verbessert den Zugang für Patientinnen und Patienten und stärkt die europäische Kompetenz im Bereich fortschrittlicher Zelltherapien.

Über S.O.L.A.R.I.S.

S.O.L.A.R.I.S. (Sterile Optimized Lean Automated Robust Integrated Scalable) ist eine sogenannte „Innovation Action“ im EU-Forschungsprogramm Horizon Europe, ein Förderformat für Projekte, die neue Technologien bis zur praktischen Anwendung weiterentwickeln. Das Konsortium umfasst 13 Partner aus ganz Europa. Ziel ist es, die Herstellung von CAR-T-Zellen durch neue Automatisierungstechnologien, nachhaltigere Prozesse, regulatorische Integration und ein europäisches Validierungsnetzwerk weiterzuentwickeln.

Das Projekt wird von der Europäischen Union im Rahmen von Horizon Europe gefördert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen der Autorinnen und Autoren und spiegeln nicht notwendigerweise die der Europäischen Union oder der European Health and Digital Executive Agency (HaDEA) wider. Weder die Europäische Union noch die bewilligende Behörde können hierfür verantwortlich gemacht werden.

Eckdaten

Vollständiger Name: S.O.L.A.R.I.S. – A new dawn in next generation CAR-T manufacturing
Fördervereinbarung: 101286693
Projektstart: 1. Juli 2026
Laufzeit: 48 Monate (bis 30. Juni 2030)
Budget: 7.997.648 EUR
Koordinator: Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG (Deutschland)
Webseite: www.solaris-atmp.eu

Medienkontakt

Kim Münster
Miltenyi Biotec, Corporate Communications
corpcom@miltenyi.com

Wilhelmine Bach
future8 gGmbH, Projektkommunikation
w.bach@future-8.eu

Liste der Partner

Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG

Stichting IMEC Nederland

Interuniversitair Micro-Electronica Centrum (IMEC Be)

Autolus Limited

Charité – Universitätsmedizin Berlin

Karolinska University Hospital Region Stockholm

University Medical Center Groningen

Fundacio Privada Per A La Recerca I La Docencia Sant Joan De Deu

Hsjd Hospital Sant Joan De Deu

Icosagen Cell Factory Ou

Cell Therapy Catapult Limited

Green Elephant Biotech GmbH

2.-0 Lca Consultants Aps

future8 gGmbH