

Ziccum i korthet

Ziccum utvecklar LaminarPace, en unik metod för torkning av biologiska läkemedel och vacciner i rumstemperatur. Metoden bygger på massöverföring istället för värmeöverföring. Tekniken licensieras ut till utvecklare och tillverkare av vaccin och biologiska läkemedel inom den globala läkemedelsindustrin.

Genom att minska den stress som den aktiva substansen utsätts för under torkningen erbjuder LaminarPace en unik möjlighet att ta fram termostabila biologiska läkemedel med partikel-teknologi i en torr pulverberedning. Dessa är enkla att hantera och transportera och lämpar sig utmärkt för nya administreringssätt. Tekniken har framgångsrikt tillämpats på mRNA, peptider, proteiner, antikroppar, lipider och enzymer, samt på hjälpämnen och adjuvanter, och lämpar sig väl för industriell tillämpning.

Vision

Ziccums vision är att möjliggöra nya biologiska behandlingar för globala patientbehov genom att göra beredning, framställning, transport och administrering av biologiska läkemedel tillräckligt effektiv och funktionell för att behandlingarna ska bli framgångsrika.



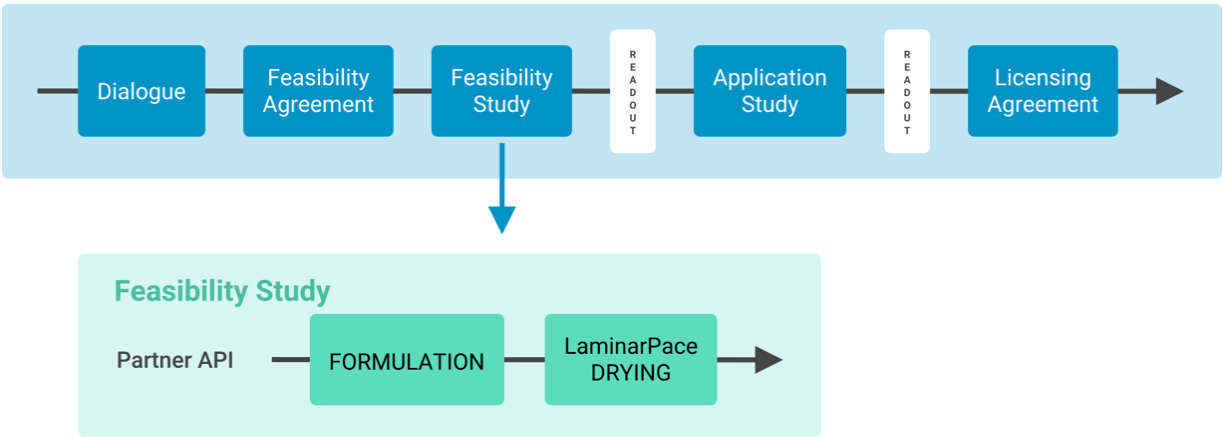
Affärsmodell

Ziccums affärsmodell bygger på partnerskap och samutveckling med olika bioteknik- och läkemedelsbolag. LaminarPace är utvecklat för att vara en integrerad del av den kommersiella leveranskedjan för biologiska läkemedel, med särskilt fokus på vacciner och mRNA-baserade produkter.

Affärsmodellen bygger på följande fokusområden:

- ▶ En aktiv partnerskapsagenda för att skapa en stark pipeline av potentiella samarbetspartners.
- ▶ Utvecklingsansvar för enheten LaminarPace och processutvecklingen kring denna.
- ▶ Utveckling och optimering av kvalitetsegenskaper och uppskalning.
- ▶ Kontinuerlig regulatorisk utvärdering för att förbereda för industriell tillverkning.

I de tidiga projektfaserna genereras intäkter genom betalda försökskörningar (feasibility study), avtalsavgifter, ersättning för milstolpar inom FoU-verksamhet samt licensavgifter för exklusiva utvärderingsperioder. På ett moget kommersiellt stadium kommer intäkterna framför allt att härröra från royalty för licenser, en standardmodell för intäkter inom läkemedelsindustrin.



Ziccums affärsmodell för teknologilicensiering

Ziccums affärs- och intäktsmodeller är beroende av en stark position med immateriella rättigheter. Strategin för immateriella rättigheter vilar på två grundpelare: patent och affärshemligheter.

Grundprinciperna för LaminarPace skyddas av en godkänd patentfamilj som utgör en viktig bas för kundinteraktioner och FoU-verksamhet samt ligger till grund för vidarelicensiering. Patentportföljen är i dagsläget utformad så att den omfattar flera lager av patentskydd som inkluderar allmänna tekniska förbättringar och funktioner samt specifika användningsområden och produktklasser, vilket ger en stark och långsiktig patentposition som i sin tur stöder en långsiktig intäktsström från vidarelicensiering.

Affärshemligheter är väldefinierade processrelaterade kunskaper, som de optimala torkförhållandena för varje enskild produkt.

Marknad

Marknaden för tillverkning av biologiska läkemedel och vacciner är synnerligen betydande och har fått ett ytterligare uppsving i och med covid-19-pandemin, som skapade stor medvetenhet om vaccinens betydelse, inte bara inom forskningsorganisationer och hälsomyndigheter utan inom varje segment av industrin och hos allmänheten över hela världen. Covid-19-pandemin skapade ett enormt fokus på att utveckla ett vaccin snabbt, och lyfte fram behovet av världsomspännande distribution.

Tack vare intensiva insatser från stora aktörer i branschen var det möjligt att utveckla det nya mRNA-vaccinet mot covid-19 i LNP-formulering (lipidnanopartiklar) på kort tid. Som de flesta numera känner till kräver dock dessa nya mRNA-vacciner kryogen hantering genom hela distributionskedjan, vilket innebär förvaring och hantering vid -80°C . Detta skapar en hel del problem vad gäller logistik och hantering. Mot bakgrund av detta bör det finnas ett stort intresse för Ziccums erbjudande om möjligheten att ta fram termostabila biologiska läkemedel och vacciner i pulverform.

Den frystorkningsteknik för läkemedel som har etablerats och utvecklats under flera årtionden har hittills bara lyckats skapa torrt mRNA/LNP i studier av mycket begränsad omfattning – och produkten kräver fortfarande särskild hantering. En annan teknik som vinner mark inom bearbetning av läkemedel är spraytorkning genom uppvärmning – men där har hittills inga kända försök framgångsrikt genererat torrt material från mRNA/LNP. Därför kan LaminarPaces förmåga att torka LNP-formuleringar vara av stor betydelse.

LaminarPace-tekniken är lämplig för det aktiva ämnet i biologiska läkemedel i allmänhet, men fortsättningsvis har bolaget beslutat att fokusera på vacciner på tre specifika vaccinplattformar, som alla är relevanta för covid-19-vaccin:

- ▶ mRNA/LNP
- ▶ Adenovirusvektorer
- ▶ Proteinbaserade adjuvansvacciner

Det totala värdet av vaccinmarknaden i västvärlden, för de främsta vaccinindikationerna, förväntas under 2023 uppgå till 67 miljarder USD, även efter en viss nedgång sedan toppnoteringarna under covid-19-pandemin, följt av cirka 64 miljarder USD per år under 2024–2026, för att därefter öka till uppemot 80 miljarder USD under 2028*.

Motsvarande årligt värde för de tre vaccinplattformar vi fokuserar på är 40–50 miljarder USD för åren 2024–28. Med en affärsmodell som bygger på licensiering kan vi beräkna den adresserbara marknaden för våra tre vaccinplattformar med utgångspunkt från 1 % royaltys på hela vaccinförsäljningen. Utifrån detta kan det totala marknadsvärdet för licensiering av torkteknik beräknas till 400–500 MUSD*.



*Uppskattningar baserade på information från GlobalData Intelligence-plattformen dec 2022

Historik

Ziccum AB grundades 2017 av sitt ursprungliga moderbolag, Inhalation Sciences AB, för att utveckla och kommersialisera den patenterade spraytorkningstekniken LaminarPace. Systemet uppfanns av Dr Per Gerde, docent i inhalationstoxikologi vid Institutet för miljömedicin, Karolinska Institutet, Stockholm.

Ziccums aktier noterades på Spotlight Stock Market den 25 oktober 2018.

Den 1 december 2020 genomförde Ziccum ett listbyte till Nasdaq First North Growth Market.

Bolagsinformation

Namn: Ziccum AB (publ)

Organisationsnummer: 559107-9412

Juridisk form: Aktiebolag

Säte: Lund

Adress: Scheelevägen 22, 223 63 Lund

Hemsida: www.ziccum.com

Definitioner

Med "Bolaget" menas Ziccum AB med organisationsnummer 559107-9412.

Alla siffror anges i tusental svenska kronor (kSEK) om inte annat anges.

NÄSTA ➤