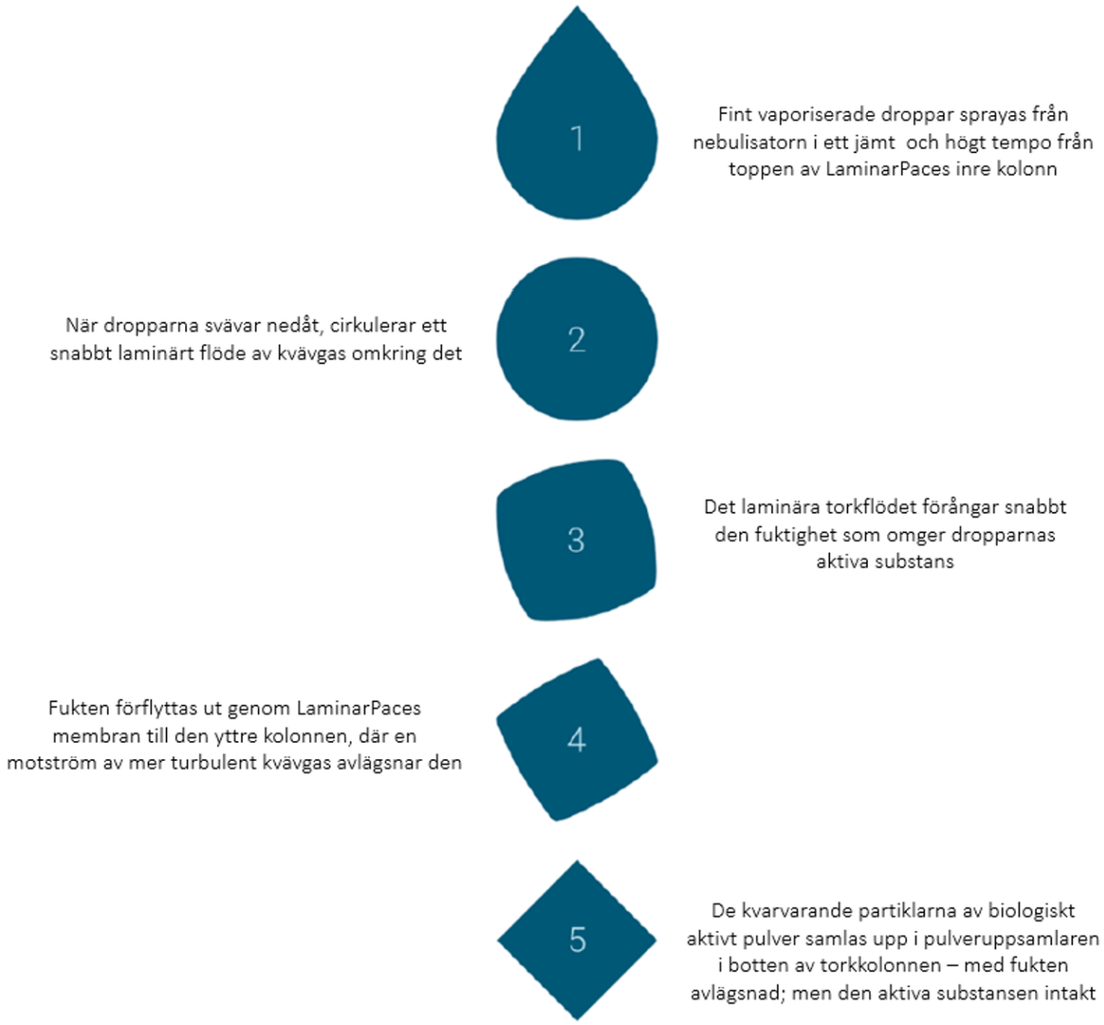
Teknisk beskrivning

LaminarPace ger en effektiv torkprocess genom att generera massöverföring istället för värmeöverföring. Detta sker direkt efter evaporation och innebär att det inte krävs höga temperaturer för att torka materialet. Massöverföring är en högeffektiv torkmetod. Våra optimeringstest visar att mindre än 2 % av den absoluta fuktigheten finns kvar i produkten vid avslutad torkprocess.

Bästa sättet att förstå tekniken är att följa en biomolekyldroppe genom torkprocessen:



Immateriella tillgångar

Vår IP-strategi vilar på tre pelare: patent, varumärken och företagshemligheter.

Vår patentportfölj är byggd för att inkludera flera lager av patentskydd, inklusive allmänna tekniska förbättringar och funktioner samt specifika användningsområden och produktklasser, vilket möjliggör en stark patentposition som stödjer en långsiktig intäktsström för utlicensiering. De grundläggande principerna för LaminarPace skyddas av en godkänd patentfamilj som utgör en viktig grund för kundinteraktion och FoU-aktiviteter samt ett fundament för utlicensiering.

Varumärken har registrerats för att skydda namnen på Ziccum och LaminarPace, i relevanta branscher och för större marknader. Företagshemligheter är väldefinierade delar av operativ kunskap, såsom de optimala torkförhållandena för varje specifik produkt. Dessa är giltiga som grund för royalties på obegränsad tid.

En översikt över Bolagets patent återfinns i nedanstående tabell:

Land	Ansökningsnummer	Registreringsnummer	Registrerat Patent
EPO	08834574.9	2205336	2018-10-31
USA	12/674,542	8,347,525	2013-01-08*
Japan	2010-526849	5244189	2013-04-12*
Australien	2008305790	2008305790	2012-11-22*
Kina	200880108479.3	ZL 200880108479.3	2013-04-24*

*Patent registrerade innan 2017 har registrerats av Ziccums tidigare moderbolag, Inhalation Sciences Sweden AB, och har under 2017 överlåtits till Ziccum.

Regulatoriska krav

Systemet i dess nuvarande utförande (pilot-skala) uppfyller i huvudsak bestämmelserna för CE-märkning baserat på Maskindirektivets krav. Ett avancerat styrsystem övervakar torknings processen på ett förutsägbart vis, vilket utgör grunden till att LaminarPace i framtiden har goda förutsättningar för att utvecklas för att klara högt ställda kvalitetskrav enligt kvalitetsstandarden GMP.

Hållbarhet

För en hållbar framtid krävs teknikutveckling som även värnar miljömässig och social hållbarhet. Vi är övertygade om att vår teknologi kan bidra till detta och Ziccum står bakom FN:s Agenda 2030 för en hållbar utveckling. Bolagets verksamhet ligger helt i linje med flera av de 17 globala hållbarhetsmålen. Med utgångspunkt i detta har vi valt att fokusera på sex av målen där vi bedömt att vår teknologi kan göra störst positiv skillnad:



Öka vaccinationsgraden globalt

Innovation inom vaccinformulering, och särskilt termostabilitet, kan spela en viktig roll för högre vaccinationsgrad för både dagens och nästa generations vacciner.



Minska energiåtgången under tillverkning

LaminarPace är en energieffektiv process, och kan därför möjliggöra energibesparingar vid tillverkning av vacciner och biologiska läkemedel.



Bättre pandemiberedskap

Detta är nödvändigt för att möta framtida utmaningar, och för att förhindra avbrott av befintliga vaccinationsprogram i pandemitider.



Jämnlik tillgång till vacciner

Detta är inte bara en moralisk fråga – kostnaden för brist på vacciner globalt är högre än kostnaden för att säkerställa det.



Knäck kylkedjan

Nya mer termostabila vacciner med mindre krav på kryogen frys- och kylkedja kan bidra till lägre koldioxidutsläpp från läkemedelsindustrin.



Globalt samarbete för vaccin-innovation

Ingen enskild organisation kan på egen hand förändra vaccinformulering och -tillverkning tillräckligt för att minska kylkedjeberoendet. Industrisamarbete är nyckeln. Ziccum ser till att aktivt samarbeta med innovativa aktörer inom vaccin-innovation.

NÄSTA