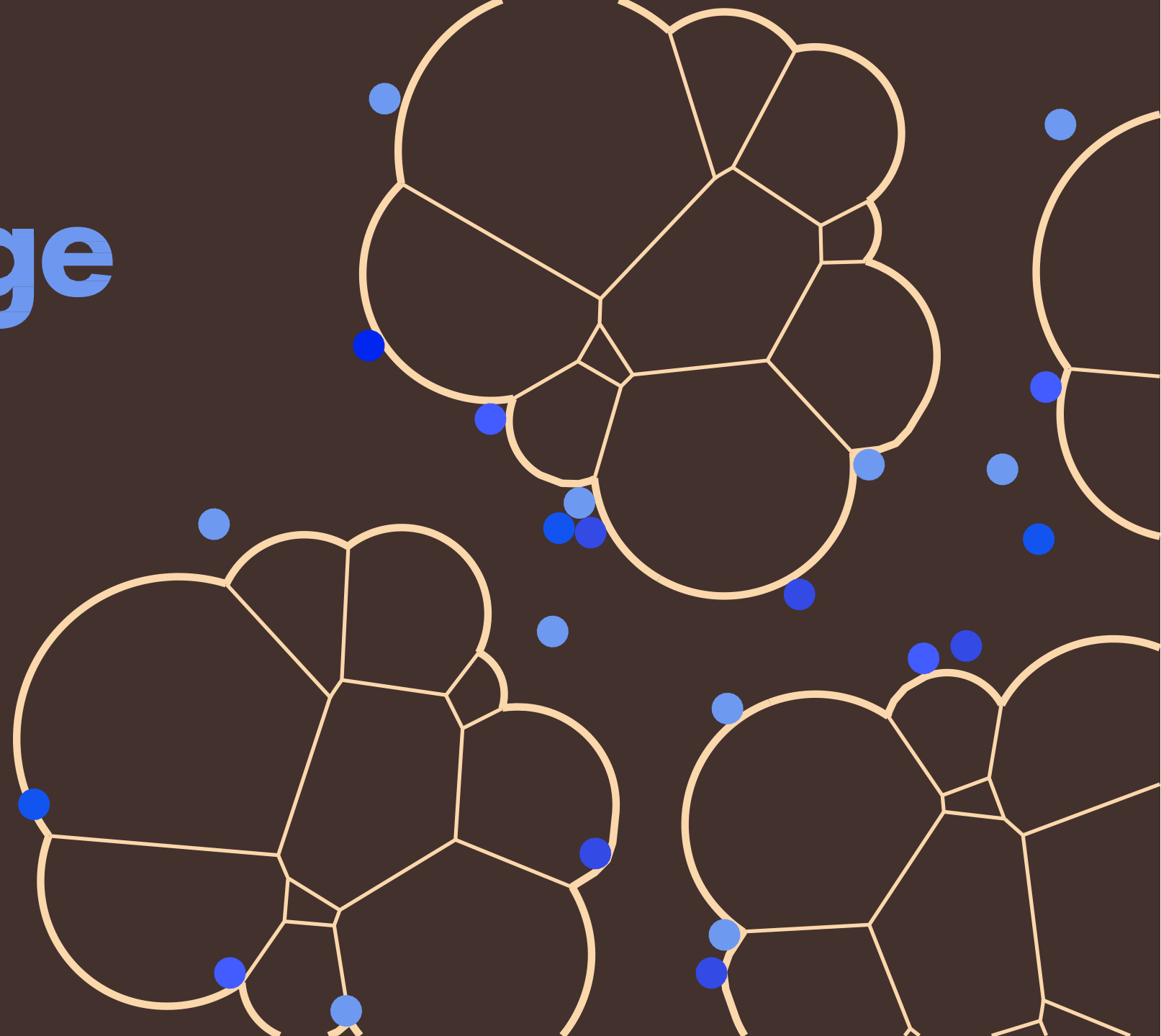
BioChange

Σειρά κτηνιατρικών προϊόντων, βασισμένη σε μια κατοχυρωμένη τεχνολογική πατέντα

biochange.life



Background

Η αναγέννηση των ιστών είναι ζωτικής σημασίας για την αποκατάσταση βλαβών που προκαλούνται από ασθένειες, φλεγμονές, τραυματισμούς ή γήρανση. Ωστόσο, η φυσική μας ικανότητα να αναγεννούμε κατεστραμμένους ιστούς είναι περιορισμένη.

Η ανάγκη

Οι υπάρχουσες λύσεις στην κτηνιατρική δεν επιδιορθώνουν την κατεστραμμένη δομή και λειτουργία των ιστών που προκαλούνται από ασθένειες και τραυματισμούς. Η BioChange ανέπτυξε το CellFoamTM, μια πρωτοποριακή τεχνολογία, που εφαρμόζεται σε καινοτόμα προϊόντα.

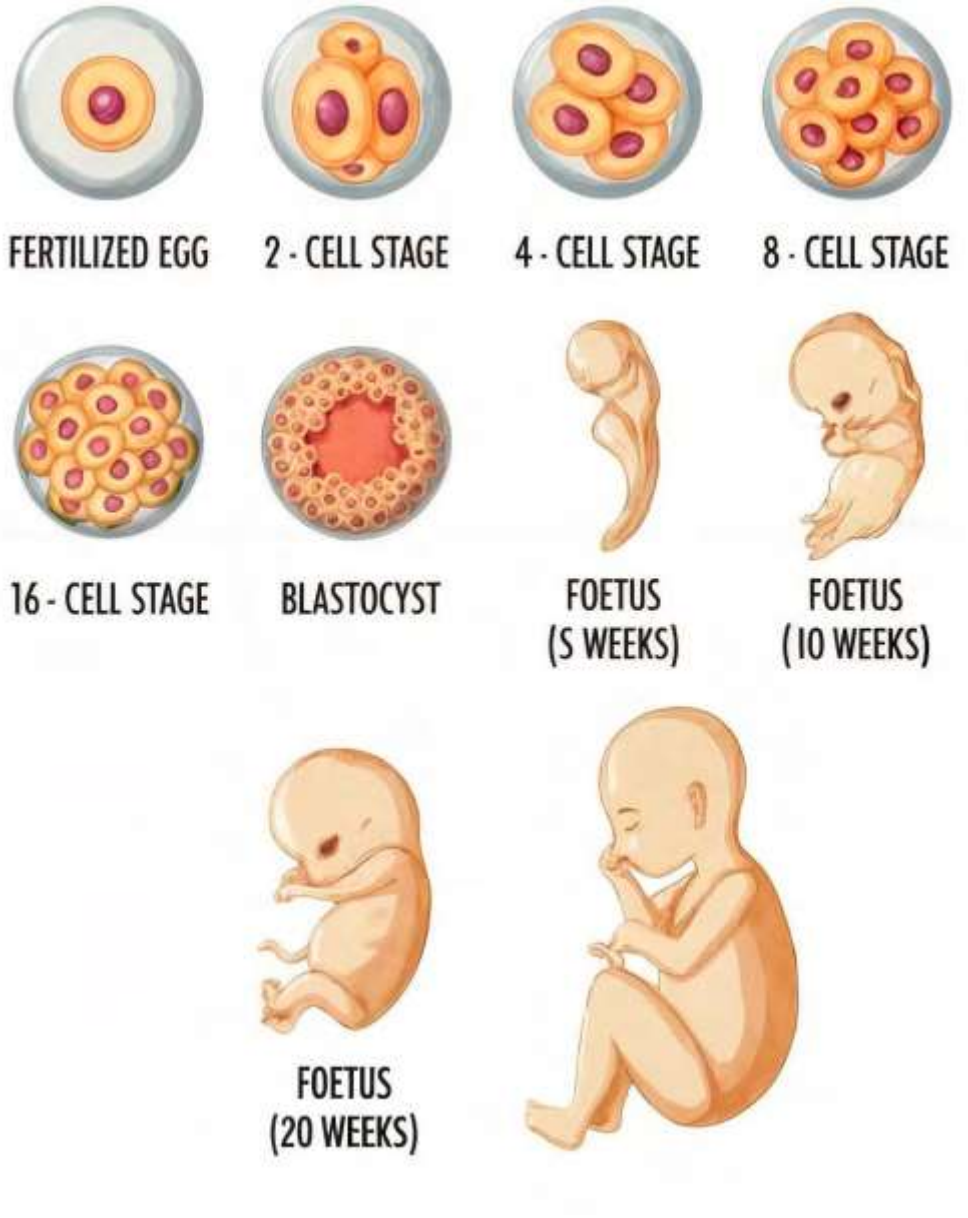
BioChange

WE LET NATURE DO ITS MAGIC

Οργανογένεση

Η αρχική αυτοδημιουργία του σώματός μας

Στην εμβρυϊκή φάση, η βιολογία επιτρέπει την ταχεία δημιουργία (αυτοδημιουργία) νέων οργάνων. Ωστόσο, η αναγεννητική ικανότητα μειώνεται σημαντικά καθώς οι ιστοί ωριμάζουν.

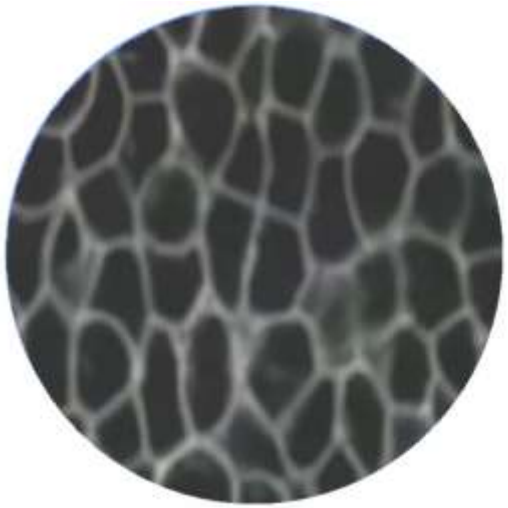


Ο ρόλος της εξωκυταρρικής Extra Cellular Matrix (ECM) στην αναγέννηση ιστών

Η εξωκυτταρική ECM παίζει σημαντικό ρόλο στην ενδοκυτταρική επικοινωνία. Υφίστανται δομικές αλλαγές σε όλα τα αναπτυξιακά στάδια της ζωής.

Η αφρώδης δομή της εμβρυϊκής ECM διευκολύνει την αποτελεσματική κυτταρική επικοινωνία, η οποία είναι απαραίτητη για τη συγχρονισμένη ανάπτυξη των ιστών, μια λειτουργία που μειώνεται στην ECM των ενηλίκων και ακόμη περισσότερο στους ηλικιωμένους.

Εμβρυική ECM



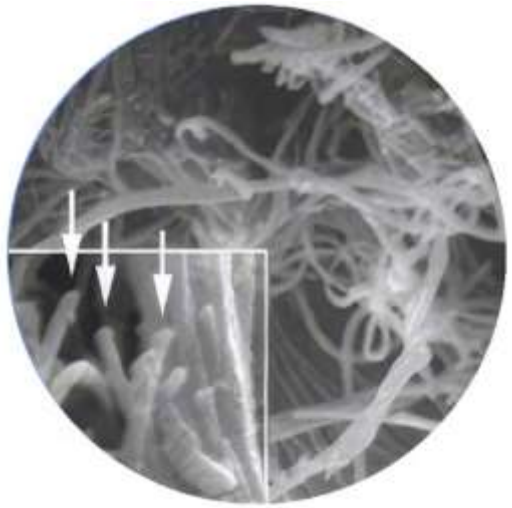
Αφρώδης Δομή

ECM Ενήλικα



Ινώδης Δομή

ECM σε Γήρανση



Υποβαθμισμένη ινώδης δομή

Mongera, A., Pochitaloff, M., Gustafson, H.J. et al. Nature Mater. 22, 135–143 (2023)

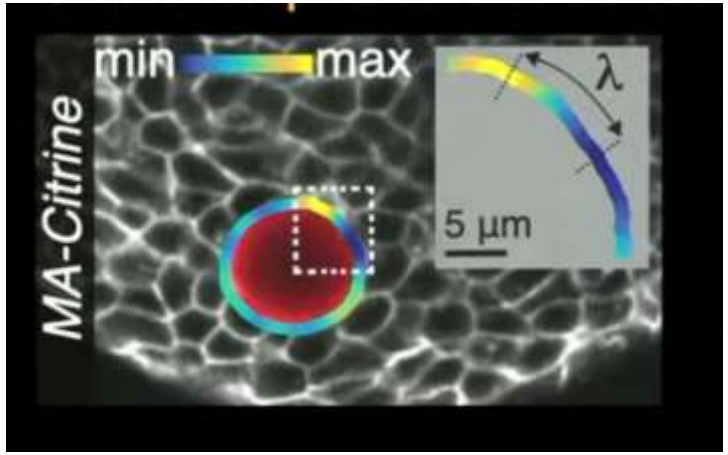
Kim, S., Pochitaloff, M., Stooke-Vaughan, O. Campàs. . Nature Phys. 17, 859–866 (2021)

Ο ρόλος του ECM στους εμβρυϊκούς ιστούς

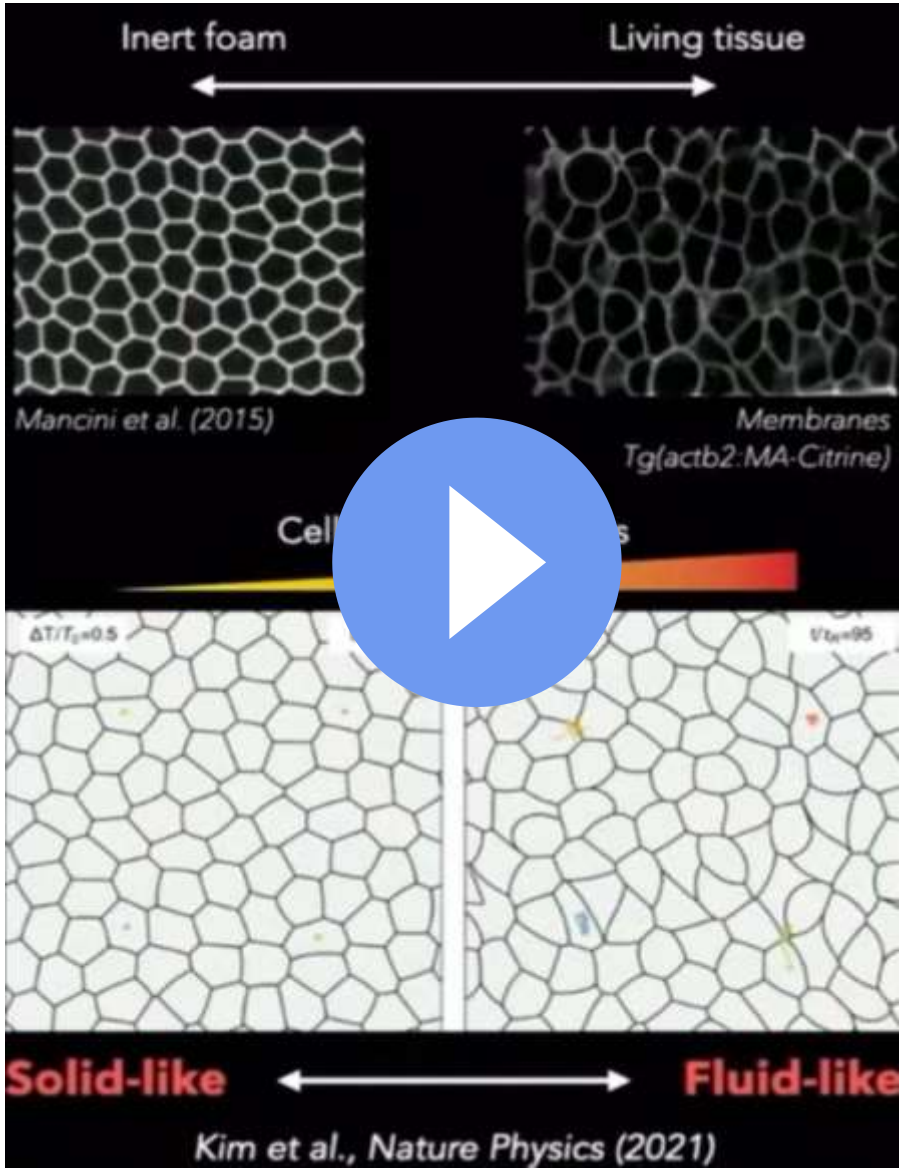
“Ο ιστός συμπεριφέρεται φυσικά ως τρισδιάστατος ακανόνιστος αφρός”

Prof. Otger Campas (U Dresden, Germany)

Μικροσταγονίδια λαδιού ως μετατροπείς δύναμης



Ο εμβρυϊκός αφρός διευκολύνει την αποτελεσματική κυτταρική επικοινωνία, απαραίτητη για την ανάπτυξη και την αναγέννηση των ιστών.



CellFoam™

Μία πλατφόρμα.
Ενιαίο πλαίσιο ιστών.
Πολυοργανική επιδιόρθωση.
Προσαρμόσιμο. Προσιτό.

Η λύση μας – Τεχνολογία CellFoam™

Ένα ικρίωμα αφρού με βάση πρωτεΐνες εμπνευσμένο από την εμβρυϊκή εξωκυτταρική κυτταρική παραγωγή. Μια ενζυματικά διασυνδεδεμένη ζελατίνη που δημιουργεί ένα σταθερό ελαστικό αφρώδες πλέγμα, με μοναδικά χαρακτηριστικά.

Ενισχύει τη φυσική επούλωση του σώματος

Μιμείται το φυσικό περιβάλλον των αναπτυσσόμενων ιστών.

Συγχρονίζει την κυτταρική ανάπτυξη

Προωθεί την ταυτόχρονη ανάπτυξη πολλαπλών τύπων ιστών και οργάνων.

Βιοσυμβατό & βιοδιασπώμενο

Ασφαλές και απορροφάται φυσικά από τον οργανισμό.

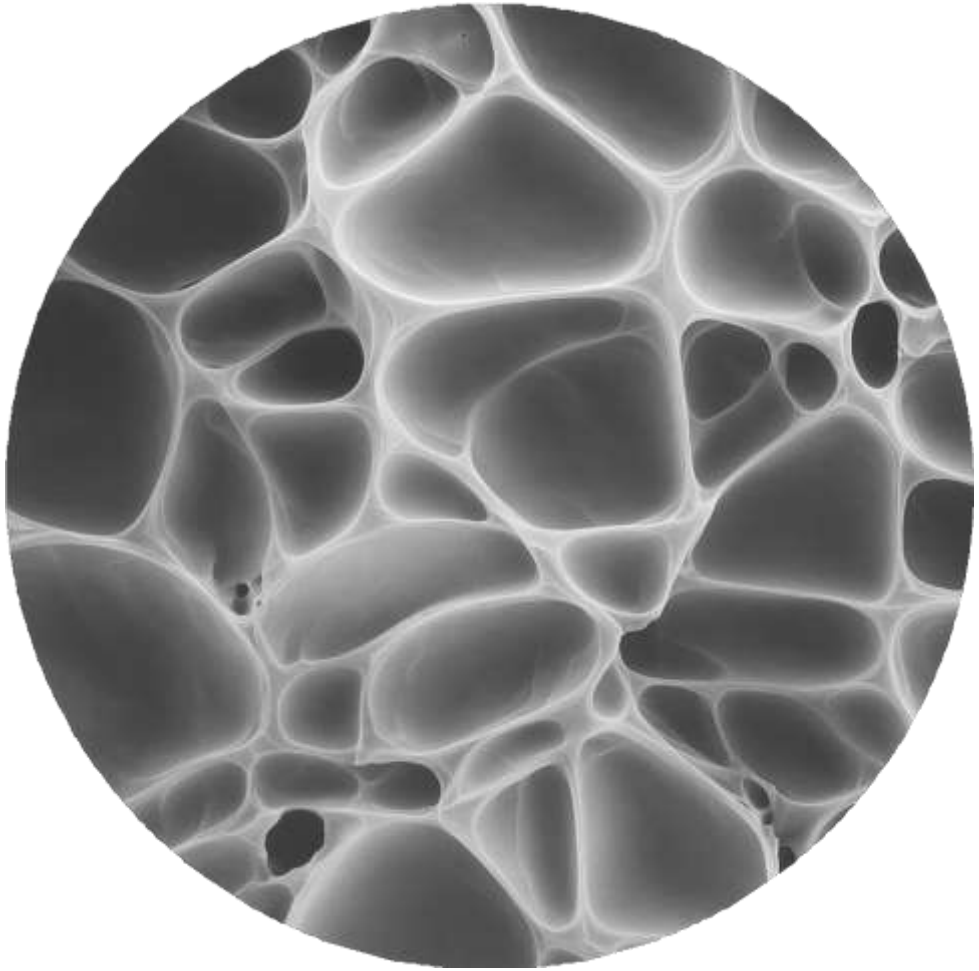


Ικριώματα αφρού με βάση πρωτεΐνες εμπνευσμένα από εμβρυϊκή ECM(Extra Cellular Matrix)

CellFoam™

Ένα ικρίωμα αφρού, που μιμείται την εμβρυϊκή ECM, σχεδιασμένο για να διευκολύνει την αναγέννηση κατεστραμμένου ιστού ενηλίκων

- Ενζυμική διασύνδεση ζελατίνης σε αφρώδη δομή
- Υποστηρίζει και διεγείρει την κυτταρική ανάπτυξη και υποστηρίζει την αναγέννηση των ιστών
- Μοναδική βιομηχανική και πληθώρα θέσεων προσκόλλησης ιντεγκρίνης
- Μεταγωγή δονήσεων

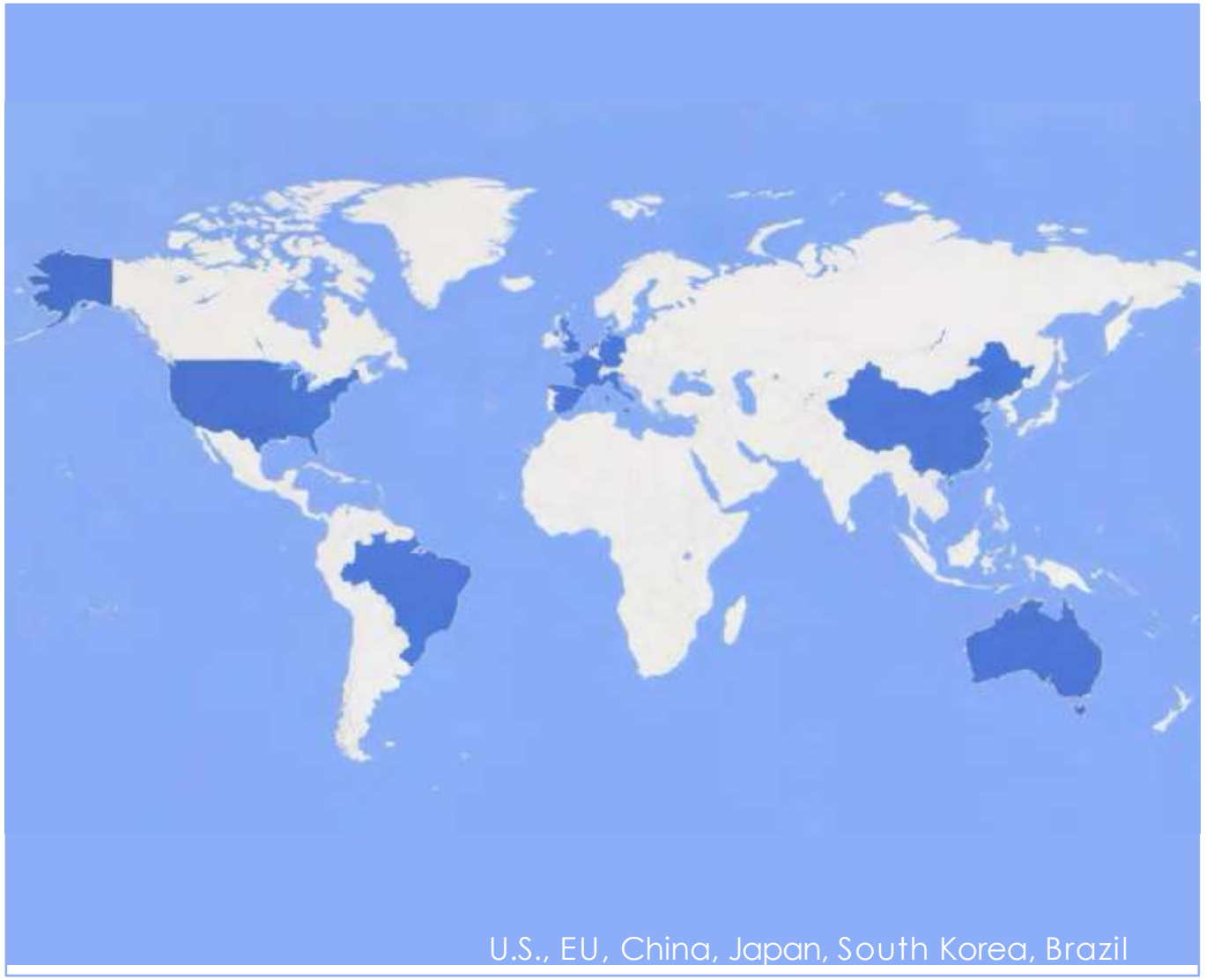


Μια ισχυρή κατοχυρωμένη τεχνολογική πατέντα

23 κατοχυρώθηκαν + 17 Εκκρεμούν

Τρεις σειρές από πατέντες για υγρά και ενέσιμα

1. Συνθέσεις σκόνης για τη δημιουργία συνδεδεμένων αφρών και μέθοδοι χρήσης τους ως παράγοντας διογκώσεως.
2. Αφροί διασταυρωμένης πρωτεΐνης και μέθοδοι χρήσης πολυσθενούς κυτταρικού ικριώματος
3. Συνθέσεις, συσκευές και μέθοδοι παρασκευής ικριωμάτων μικροσωματιδίων.



ReGum™ Vet

Αφρώδες ικρίωμα για προχωρημένη περιοδοντίτιδα σε σκύλους

Για χειρουργικές επεμβάσεις

Σχεδιασμένο για να υποστηρίζει την αποκατάσταση του περιοδοντικού ιστού σε χειρουργικές επεμβάσεις.





MicroFoam™

Η πρώτη **μη χειρουργική θεραπεία** στον κόσμο που στοχεύει στην αποκατάσταση του περιοδοντικού ιστού

- Σχεδιασμένο για παρέμβαση στα πρώιμα στάδια περιοδοντιτιδας
- Εύκολο στη χρήση Σε 1 βήμα

BioChange

PATENTED TECHNOLOGIES

VetFoam™

Το νέο πρότυπο θεραπείας για την ακράτεια σε σκύλους

- Ελαχιστα επεμβατική λύση.
- Μακρόχρονο αποτέλεσμα





vitaloc™

Μια ισχυρή αιμοστατική σκόνη

- Σχεδιασμένο για μέτριο έως σοβαρό έλεγχο αιμορραγίας.
- Αποτελεσματικός έλεγχος ακόμη και σε ασθενείς με διαταραχές πήξης.