

PREPARADO PARA LOAM & LEAF COSMETICS

Alcance de trabajo

Formulación, herramental y producción de lote piloto de insertos de envase de compuesto de micelio para el programa de recarga de Loam & Leaf.

Contenido

01	De un vistazo	3
02	Alcance, cronograma & honorarios	4
03	Resumen y objetivos	5
04	Contexto y metas	5
05	Entregables	6
06	Flujos de trabajo	7
07	Especificación del flujo de trabajo	7
08	Cronograma	9
09	Criterios de aceptación	9
10	Desglose de honorarios	10
11	Resumen de costos	10
12	Calendario de pagos	11
13	Aceptación	11

DE UN VISTAZO

SOW

BORRADOR

SOW-2026-0142

PREPARADO PARA Loam & Leaf Cosmetics — Marieke van Hulst, Directora de Empaque Sostenible	PREPARADO POR Mycelia Materials Lab, Ámsterdam	NÚMERO DE SOW SOW-2026- 0142	FECHA DE INICIO 9 de febrero de 2026
DURACIÓN Encargo de I+D de Materiales	ESTADO Borrador — para revisión		

 DE UN VISTAZO

Alcance, cronograma y honorarios

 FLUJO DE TRABAJO

Encargo de I+D de Materiales

Formulación, herramental y producción de lote piloto de insertos de envase de compuesto de micelio para el programa de recarga de Loam & Leaf.

 DURACIÓN

12 meses

Por fases según el calendario siguiente

 ACEPTADO POR

Marieke van Hulst

Directora de Envases Sostenibles

 INICIO

9 de febrero de 2026

Con la contrafirma

 HONORARIOS

€116,160

€96,000 más IVA neerlandés (BTW, 21%)

01

Resumen y objetivos

Un encargo de doce semanas para formular, herramentar y producir en planta piloto insertos de embalaje de compuesto de micelio para el nuevo programa de recarga de Loam & Leaf Cosmetics, en sustitución del plástico moldeado por inyección.

Contexto y metas

Las cápsulas de recarga de Loam & Leaf se envían en un inserto rígido que protege la cápsula durante el transporte y conserva su forma posteriormente en el estante de la tienda, y las alternativas biobasadas que el equipo ha probado hasta ahora se comprimen bajo la carga del transporte o absorben humedad e hinchan en cuestión de días. La fecha de lanzamiento del programa de recarga es fija, y el envase se ha convertido en el punto crítico del cronograma.

Mycelia Materials Lab propone un proyecto de doce semanas que combina la formulación del sustrato, el herramental de moldes a medida y la producción de un lote piloto, validado contra las propias condiciones de envío y humedad de venta al por menor de Loam & Leaf, en lugar de referencias genéricas de laboratorio. Las secciones siguientes exponen el enfoque, el alcance, el cronograma y la inversión.

Entregables

01

INVESTIGACIÓN

Formulación de sustrato de micelio

Un sustrato de compuesto de micelio a medida, formulado y ajustado a los objetivos de resistencia a la compresión y humedad de Loam & Leaf.

02

HERRAMENTAJE

Herramientaje de molde a medida

Herramientaje de molde mecanizado por CNC para la geometría del inserto del envase de recarga, dimensionado para la tirada piloto de prensado.

03

CREACIÓN DE PROTOTIPOS

Muestras piloto moldeadas

Muestras prensadas iterativas validadas frente a los requisitos de transporte y carga en estantería de Loam & Leaf antes del compromiso por lote.

04

PRUEBAS

Pruebas de durabilidad y humedad

Pruebas de carga por compresión, ciclos de humedad y caída en cada generación de muestra, registradas frente a la especificación objetivo.

05

PRODUCCIÓN

Lote de producción piloto

Un lote piloto de 5,000 unidades cultivado, prensado y acabado conforme al sustrato aprobado y a la especificación de molde.



FUERA DEL ALCANCE

- Herramientaje y volúmenes de producción a gran escala más allá del lote piloto de 5,000 unidades
- Diseño gráfico de embalaje minorista, branding o acabado de impresión
- Formulación cosmética o cambios en la línea de llenado del propio envase de recarga
- Almacenamiento, distribución y cumplimiento de pedidos de los insertos terminados

01

Resistencia a la compresión que se sostiene

El sustrato formulado está validado según las especificaciones de transporte y carga en estantería de Loam & Leaf, no solo en condiciones de laboratorio.

02

Herramental diseñado para el piloto, no para producción en masa

El herramental de moldeo está dimensionado y ajustado específicamente para una tirada piloto de 5,000 unidades, manteniendo el costo proporcional a la prueba.

03

Documentación lista para certificación

Una ficha técnica de materiales completa y un paquete de pruebas de compostabilidad, listos para entregar a un organismo certificador.

■ ESPECIFICACIÓN

Especificación del flujo de trabajo

REF.	ÍTEM	ESPECIFICACIÓN	ESFUERZO	PLAZO	PRECIO UNITARIO
SPC-01	Formulación del sustrato	Desarrollo del sustrato compuesto de micelio y pruebas de formulación	3	3 sem.	€5,000 / wk
SPC-02	Diseño del molde y el herramental	Diseño de moldes CNC y mecanizado para el inserto de la cápsula de recarga	1	3 de junio de 2026	€20,000
SPC-03	Cultivo y prensado del lote piloto	Crecimiento del sustrato, prensado y acabado del lote piloto de 5.000 unidades	3	3 sem.	€8,000 / wk

SPC-04	Pruebas y validación de materiales	Pruebas de carga de compresión , ciclos de humedad y caída	2	2 sem.	€7,000 / wk
--------	------------------------------------	--	---	--------	-------------

SPC-05	Documentación de cumplimiento	Preparación de muestras de certificación de compostabilidad y apoyo para la solicitud	1	3 de junio de 2026	€9,000
--------	-------------------------------	---	---	--------------------	--------

Las especificaciones quedan fijadas en el momento de la aceptación; cualquier cambio se gestiona mediante el procedimiento de control de cambios establecido en este documento.

01

SEMANAS 1-3 · FORMULACIÓN DEL SUSTRATO

Pruebas de formulación reducidas a una sola mezcla que cumple los objetivos de compresión y humedad.

02

SEMANAS 4-6 · DISEÑO DEL MOLDE Y EL HERRAMENTAL

Geometría del molde finalizada y herramental mecanizado antes del prensado.

03

SEMANAS 7-9 · CULTIVO Y PRENSADO DEL LOTE PILOTO

Lote piloto cultivado, prensado y acabado en el laboratorio de Mycelia en Ámsterdam.

04

SEMANAS 10-11 · PRUEBAS Y CERTIFICACIÓN

Pruebas de durabilidad completadas y muestras de certificación de compostabilidad enviadas.

05

SEMANA 12 · ENTREGA

Ficha técnica de materiales, informes de pruebas y lote piloto entregados a Loam & Leaf.

Criterios de aceptación

REF.	REQUISITO	PRIORIDAD
R-01	El inserto debe soportar una carga de compresión de 45 kg sin deformarse	OBLIGATORIO
R-02	Absorción de humedad inferior al 4% con 90% de humedad relativa, prueba de 72 horas	OBLIGATORIO
R-03	Herramental de molde mecanizado y muestra lista dentro de las 6 semanas posteriores al cierre del diseño	OBLIGATORIO
R-04	Composición del sustrato libre de aglutinantes sintéticos y aditivos con COV	OBLIGATORIO

R-05

Dimensiones finales del lote piloto dentro de una tolerancia de ±0,5 mm

OBLIGATORIO



FLUJO DE TRABAJO	SEMANAS	TARIFA	IMPORTE
Formulación del sustrato Desarrollo del sustrato compuesto de micelio y pruebas de formulación	3	€5,000 / wk	€15,000
Diseño del molde y el herramental Diseño de moldes CNC y mecanizado para el inserto de la cápsula de recarga	1	€20,000	€20,000
Cultivo y prensado del lote piloto Crecimiento del sustrato, prensado y acabado del lote piloto de 5.000 unidades	3	€8,000 / wk	€24,000
Pruebas y validación de materiales Pruebas de carga de compresión, ciclos de humedad y caída	2	€7,000 / wk	€14,000
Documentación de cumplimiento Preparación de muestras de certificación de compostabilidad y apoyo para la solicitud	1	€9,000	€9,000
Subtotal de honorarios			€96,000

Honorarios	€96,000
IVA neerlandés (BTW, 21%)	€20,160
Total	€116,160

 TOTAL

€116,160

Todos los importes están en EUR y no incluyen los impuestos aplicables. Los honorarios se facturan en tres hitos: 40% a la firma, 30% al inicio de la construcción, 30% en la puesta en marcha.



■ CALENDARIO DE PAGOS

Cuándo vence cada cuota

N.º	HITO	DESENCADENANTE	PARTE	IMPORTE
01	Semanas 1–3 · Formulación del sustrato	9 de febrero de 2026	40%	€38,400
02	Semanas 4–6 · Diseño del molde y el herramental	Al inicio de la entrega	30%	€28,800
03	Semanas 7–9 · Cultivo y prensado del lote piloto	En la aceptación del hito	30%	€28,800
Total (sin impuestos)			100%	€96,000

Los plazos se facturan conforme a los hitos anteriores y son pagaderos dentro de los 30 días siguientes a cada factura. Todos los importes están en EUR y excluyen IVA neerlandés (BTW, 21%).

- La contrafirma a continuación acepta el alcance, el cronograma, los criterios de aceptación y los honorarios establecidos en este Alcance de Trabajo y autoriza el inicio de los trabajos en la fecha de inicio indicada.

POR LOAM & LEAF COSMETIC

Marieke van HulstDIRECTORA DE ENVASES
SOSTENIBLES

Fecha

POR MYCELIA MATERIALS LAB

Mycelia Materials Lab

FIRMANTE AUTORIZADO

Fecha



Mycelia Materials Lab

Overhoeksplein 2, Ámsterdam, North Holland 1031 KS,
Países Bajos

lab@myceliamaterials.com · +31 20 555 0136 ·
myceliamaterials.com

Mycelia Materials Lab B.V. · VAT NL855234981B01