

ERSTELLT FÜR LOAM & LEAF COSMETICS

Leistungsbeschreibung

Formulierung, Werkzeugbau und Pilotchargenproduktion von Myzel-Verbundwerkstoff-Verpackungseinsätzen für das Nachfüllprogramm von Loam & Leaf.

Inhalt

01	Auf einen Blick	3
02	Umfang, Zeitplan & Honorar	4
03	Überblick & Ziele	5
04	Hintergrund & Ziele	5
05	Leistungen	6
06	Arbeitsstränge	7
07	Workstream-Spezifikation	7
08	Zeitplan	9
09	Abnahmekriterien	9
10	Kostenaufstellung	9
11	Kostenübersicht	10
12	Zahlungsplan	10
13	Annahme	11

● AUF EINEN BLICK

SOW

ENTWURF

SOW-2026-0142

ERSTELLT FÜR

Loam & Leaf
Cosmetics —
Marieke van
Hulst, Head
of
Sustainable
Packaging

ERSTELLT VON

Mycelia
Materials
Lab,
Amsterdam

SOW-NUMMER

SOW-2026-
0142

STARTDATUM

9. Februar
2026

DAUER

Materialforschung
& -
entwicklung

STATUS

Entwurf —
zur Prüfung

 AUF EINEN BLICK

Umfang, Zeitplan und Honorar

01

ARBEITSBEREICH

Materialforschung & -entwicklung

Formulierung, Werkzeugbau und Pilotchargenproduktion von Myzel-Verbundwerkstoff-Verpackungseinsätzen für das Nachfüllprogramm von Loam & Leaf.

03

DAUER

12 Monate

Gestaffelt gemäß nachstehendem Zeitplan

05

ANGENOMMEN VON

Marieke van Hulst

Leiterin Nachhaltige Verpackung

02

BEGINN

9. Februar 2026

Bei Gegenzeichnung

04

HONORAR

€116,160

€96,000 zzgl. niederländische Mehrwertsteuer (BTW, 21%)

01

Überblick & Ziele

Ein zwölfwöchiger Auftrag zur Entwicklung, Werkzeugfertigung und Pilotproduktion von Verpackungseinlagen aus Myzel-Verbundwerkstoff für das neue Nachfüllprogramm von Loam & Leaf Cosmetics als Ersatz für spritzgegossenen Kunststoff.

Hintergrund & Ziele

Die Nachfüllkapseln von Loam & Leaf werden in einem starren Einsatz verschickt, der die Kapsel während des Transports schützt und danach im Regal die Form hält. Die bisher getesteten biobasierten Alternativen des Teams komprimieren entweder unter Transportlast oder nehmen Feuchtigkeit auf und quellen innerhalb weniger Tage auf. Der Starttermin des Nachfüllprogramms steht fest, und die Verpackung ist zum kritischen Faktor im Zeitplan geworden.

Mycelia Materials Lab schlägt ein zwölfwöchiges Projekt vor, das Substratformulierung, individuellen Formenbau und Pilotchargenproduktion kombiniert und anhand der eigenen Versand- und Lager-Feuchtigkeitsbedingungen von Loam & Leaf statt anhand generischer Laborvergleichswerte validiert wird. Die folgenden Abschnitte beschreiben den Ansatz, den Leistungsumfang, den Zeitplan und die Investition.

Leistungen

01

FORSCHUNG

Formulierung des Myzel-Substrats

Ein maßgeschneidertes Myzel-Verbundsubstrat, formuliert und abgestimmt auf die Zielwerte von Loam & Leaf für Druckfestigkeit und Feuchtigkeit.

02

WERKZEUGBAU

Individuelles Formwerkzeug

CNC-gefertigtes Formwerkzeug für die Geometrie der Nachfüllpod-Einlage, ausgelegt für den Pilot-Presslauf.

03

PROTOTYPING

Gepresste Pilotmuster

Iterativ gepresste Muster, validiert gegen die Transport- und Lageranforderungen von Loam & Leaf vor der Chargenfreigabe.

04

TESTING

Haltbarkeits- und Feuchtigkeitsprüfung

Druckbelastungs-, Feuchtezyklus- und Falltests für jede Mustergeneration, protokolliert gegen die Zielspezifikation.

05

PRODUKTION

Pilotchargen-Lauf

Eine Pilotcharge mit 5.000 Einheiten, gezüchtet, gepresst und gemäß freigegebener Substrat- und Werkzeugspezifikation fertiggestellt.

NICHT IM LEISTUNGSUMFANG ENTHALTEN

- Produktionswerkzeuge und -mengen im industriellen Maßstab über die Pilotcharge von 5.000 Einheiten hinaus
- Grafikdesign, Branding oder Druckveredelung für Einzelhandelsverpackungen
- Kosmetische Rezeptur- oder Abfülllinienänderungen am Nachfüllpod selbst
- Lagerung, Distribution und Fulfillment der fertigen Einsätze

01

Druckfestigkeit, die hält

Das formulierte Substrat ist gegen Loam & Leafs Transport- und Regallast-Spezifikation validiert, nicht nur unter Laborbedingungen.

02

Werkzeuge für den Pilotlauf, nicht für die Massenproduktion

Formwerkzeuge sind speziell für einen Pilotlauf von 5.000 Einheiten dimensioniert und ausgelegt, sodass die Kosten im Verhältnis zum Test bleiben.

03

Zertifizierungsreife Dokumentation

Ein vollständiges Materialdatenblatt und ein Kompostierbarkeits-Testpaket, bereit zur Übergabe an eine Zertifizierungsstelle.

SPEZIFIKATION

Workstream-Spezifikation

REF.	POSITION	SPEZIFIKATION	VORL		EINZELPREIS
			AUFWAND	LAUFZEIT	
SPC-01	Substratformulierung	Entwicklung und Formulierungsversuche für Myzel-Verbundwerkstoff-Substrat	3	3 Wo.	€5,000 / wk
SPC-02	Form- & Werkzeugdesign	CNC-Formdesign und -fertigung für den Nachfüllkapsel-Einsatz	1	3. Juni 2026	€20,000
SPC-03	Pilotchargenzucht & -pressung	Zucht, Pressung und Fertigstellung der Substrat-Pilotcharge mit 5.000 Einheiten	3	3 Wo.	€8,000 / wk

SPC-04	Materialprüfung & Validierung	Druckbelastungs-, Feuchtigkeitswechsel- und Falltests	2	2 Wo.	€7,000 / wk
--------	-------------------------------	---	---	-------	-------------

SPC-05	Compliance-Dokumentation	Vorbereitung von Mustern und Unterstützung bei der Beantragung der Kompostierbarkeitszertifizierung	1	3. Juni 2026	€9,000
--------	--------------------------	---	---	--------------	--------

Die Spezifikationen werden mit der Abnahme festgelegt; jede Änderung wird über das in diesem Dokument beschriebene Änderungsverfahren abgewickelt.

01

WOCHEN 1–3 · SUBSTRATFORMULIERUNG

Formulierungsversuche auf eine einzige Mischung eingegrenzt, die Druck- und Feuchtigkeitsziele erfüllt.

02

WOCHEN 4–6 · FORM- & WERKZEUGDESIGN

Formgeometrie finalisiert und Werkzeuge vor der Pressung gefertigt.

03

WOCHEN 7–9 · PILOTCHARGENZUCHT & -PRESSUNG

Pilotcharge im Amsterdamer Labor von Mycelia gezüchtet, gepresst und fertiggestellt.

04

WOCHEN 10–11 · PRÜFUNG & ZERTIFIZIERUNG

Haltbarkeitsprüfung abgeschlossen und Muster für die Kompostierbarkeitszertifizierung eingereicht.

05

WOCHE 12 · ÜBERGABE

Materialdatenblatt, Prüfberichte und Pilotcharge an Loam & Leaf geliefert.

Abnahmekriterien

REF.	ANFORDERUNG	PRIORITÄT
R-01	Einsatz muss einer Druckbelastung von 45 kg ohne Verformung standhalten	MUSS
R-02	Feuchtaufnahme unter 4 % bei 90 % relativer Luftfeuchtigkeit, 72-Stunden-Test	MUSS
R-03	Formwerkzeug innerhalb von 6 Wochen nach Design-Freigabe gefertigt und musterbereit	MUSS
R-04	Trägermaterial frei von synthetischen Bindemitteln und VOC-Zusätzen	MUSS
R-05	Fertigmaße der Pilotcharge innerhalb einer Toleranz von $\pm 0,5$ mm	MUSS

ARBEITSBEREICH	WOCHEN	SATZ	BETRAG
Substratformulierung Entwicklung und Formulierungsversuche für Myzel-Verbundwerkstoff-Substrat	3	€5,000 / wk	€15,000
Form- & Werkzeugdesign CNC-Formdesign und -fertigung für den Nachfüllkapsel-Einsatz	1	€20,000	€20,000
Pilotchargenzucht & -pressung Zucht, Pressung und Fertigstellung der Substrat- Pilotcharge mit 5.000 Einheiten	3	€8,000 / wk	€24,000
Materialprüfung & Validierung Druckbelastungs-, Feuchtigkeitswechsel- und Falltests	2	€7,000 / wk	€14,000
Compliance-Dokumentation Vorbereitung von Mustern und Unterstützung bei der Beantragung der Kompostierbarkeitszertifizierung	1	€9,000	€9,000
Zwischensumme Honorare			€96,000

Honorare €96,000

Niederländische Umsatzsteuer
(BTW, 21 %) €20,160

Gesamt €116,160



GESAMT

€116,160

Alle Beträge verstehen sich in EUR und exklusive geltender Steuern. Honorare werden in drei Meilensteinen abgerechnet: 40 % bei Unterzeichnung, 30 % bei Baubeginn, 30 % beim Go-Live.

■ ZAHLUNGSPLAN

Fälligkeit der einzelnen Raten

NR.	MEILENSTEIN	AUSLÖSER	ANTEIL	BETRAG
01	Wochen 1–3 · Substratformulierung	9. Februar 2026	40%	€38,400
02	Wochen 4–6 · Form- & Werkzeugdesign	Bei Lieferbeginn	30%	€28,800
03	Wochen 7–9 · Pilotchargenzucht & - pressung	Bei Abnahme des Meilensteins	30%	€28,800
Gesamt (netto)			100%	€96,000

Die Raten werden auf Grundlage der oben genannten Meilensteine in Rechnung gestellt und sind innerhalb von 30 Tagen nach Rechnungsdatum zahlbar. Alle Beträge verstehen sich in EUR zzgl. niederländische Mehrwertsteuer (BTW, 21%).

- Mit der Gegenzeichnung unten werden Umfang, Zeitplan, Abnahmekriterien und Honorare dieser Leistungsbeschreibung akzeptiert und der Arbeitsbeginn zum angegebenen Startdatum autorisiert.

FÜR LOAM & LEAF COSMETICS

Marieke van Hulst

LEITERIN NACHHALTIGE
VERPACKUNG

Datum

FÜR MYCELIA MATERIALS LAB

Mycelia Materials Lab

BEVOLLMÄCHTIGTER
UNTERZEICHNER

Datum



Mycelia Materials Lab

Overhoeksplein 2, Amsterdam, Nordholland 1031
KS, Nederlande

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

Mycelia Materials Lab B.V. · USt-IdNr. NL855234981B01