

## Technisches Datenblatt – RECOU von PROSERVATION

<b>Beschreibung des Produkts</b>	Das europäisch patentierte Material RECOU wird aus Dinkelspelzen – Reststoffen der regionalen Getreideproduktion - gefertigt und mithilfe eines 100% natürlichen, organischen Bindemittels in Form gebracht. Aufgrund der individuellen Formbarkeit und großen Belastungsresistenz eignet sich optimal als ökologische Polster- und Schutzverpackung für fragile Güter – mit WOW-Effekt beim Unboxing.
----------------------------------	--

Physikalische und chemische Eigenschaften	Norm	Einheit	RECOU1.0 (original version)	RECOU2.0 (optimized version)
Impression				
Mindestrohddichte	EN 1602	Kg/m <sup>3</sup>	+/- 180	+/- 160
Wärmeleitfähigkeit (W/mK)		W/mk	0,052	0,052
Druckspannung bei 10% Stauchung	EN 826	kPa	100-150 kPa	80-100 kPa
E-Modul		kPa	1000-1800 kPa	7190 kPa
Belastungstest nach ISTA-6	RECOU 2.0 hat in spezifisch durchgeführten Belastungstests nach ISTA-6, unter anderem mit Schutzecken, seine Schutzwirkung bewiesen und die getesteten Produkte, einschließlich elektronischer Geräte, erfolgreich geschützt.			
Maximale Druckkraft	RECOU 2.0 weist eine maximale Druckkraft von <b>1330,7 N</b> auf, mit einem durchschnittlichen Kraftmaximum von <b>1150,2 N</b> über alle getesteten Proben, was eine hohe Belastbarkeit unter Druckbeanspruchung bestätigt.			
Schallabsorbtion	Die Schallabsorptionsmessungen zeigen, dass RECOU eine moderate bis hohe Absorption über den gesamten Frequenzbereich bietet. Besonders bei mittleren bis hohen Frequenzen (500-1250 Hz) erreicht das Material hohe Werte bis 0,78 und reduziert effektiv Nachhall, was die Sprachverständlichkeit verbessert. In tieferen Frequenzen (<400 Hz) ist die Absorption geringer, was typisch ist. Insgesamt eignet sich RECOU gut für eine ausgewogene Raumakustik, insbesondere bei mittleren und hohen Frequenzen.			

<b>Materialhandhabung und Entsorgung</b>	
Recyclingfähigkeit	Das Material ist innerhalb unserer eigenen Produktion recyclingfähig und kann als Produktionsabfall direkt wiederverwendet werden, um die Ressourceneffizienz zu maximieren und Abfälle zu minimieren.
Kompostierbarkeit	Unser Material ist heim- und industriell kompostierbar. Dies wurde Ende 2023 in einer herkömmlichen Kompostierungsanlage der AVEA Entsorgungsbetriebe GmbH & Co. KG erfolgreich getestet. Obwohl alle Inhaltsstoffe gemäß Bioabfallverordnung für Standardanlagen zugelassen sind, haben wir den Test zur Gewinnung weiterer Erkenntnisse durchgeführt. Eine Zertifizierung wird Anfang 2025 erfolgen.

<b>Transport und Lagerung</b>	
Transport	Das Material wird nach den Vorschriften der GGVS und ADR (gemäß der Richtlinie 94/55/EG) nicht als gefährlich eingestuft. Das bedeutet, dass es beim Transport auf der Straße keine besonderen Sicherheitsvorkehrungen oder Kennzeichnungen für Gefahrgut benötigt.
Lagerbedingungen	Die Lagerung sollte gemäß ISO 2230-Standard erfolgen. Weitere Informationen finden Sie in unseren Lagerbedingungen.

<b>Gesundheits- und Umweltauswirkungen</b>	
Allgemeine Gesundheitsauswirkungen	Auf Grundlage der Analyse des Spelzmaterials RECOU wird dieses Material als nicht explosiv, nicht oral toxisch, nicht toxisch oder reizend bei Hautkontakt, nicht krebserregend, nicht mutagen, nicht gasemittierend, abbaubar, kompostierbar und umweltverträglich eingestuft.
Sicherheit für Zöliakie-Betroffene	Die glutenhaltigen Bestandteile (Getreidekörner) werden durch den Schälprozess vollständig von den Spelzen getrennt, die das Ausgangsmaterial unserer Verpackungen bilden. Somit besteht kein Risiko für Zöliakie-Betroffene, solange das Material nicht verzehrt wird, was ohnehin nicht vorgesehen ist. Die Deutsche Zöliakie-Gesellschaft e.V. bestätigt:  „Für Zöliakie-Betroffene geht von Ihrem Verpackungsmaterial augenscheinlich keine Gefahr aus, da der Verpackungsinhalt nicht mit den Spelzen in Kontakt kommt und keine Migration wie bei biologisch abbaubarem Einweggeschirr glutenhaltigen Ursprungs stattfindet.“  Zusätzlich arbeiten wir mit dem Deutschen Allergie- und Asthmabund e.V. an einem weiteren Gutachten und halten Sie über Neuigkeiten gerne auf dem Laufenden.

**Technical Data Sheet – RECOU**

<b>Description of the product</b>	The patented material RECOU is made from the residual material spelt husks and shaped with the help of a 100% natural, organic binder.
-----------------------------------	--

Physical and chemical properties	Norm	Unit	RECOU1.0	RECOU 2.0
				
Minimum density	EN 1602	Kg/m <sup>3</sup>	+/- 180	+/- 160
Thermal conductivity (W/mK)		W/mk	0,052	0,052
Compressive stress at 10% compression	EN 826	kPa	100-150 kPa	80-100 kPa
Modulus of elasticity		kPa	1000-1800 kPa	7190 kPa
Transport test according to ISTA-6	RECOU 2.0 has proven its protective effect in specific transport tests according to ISTA-6, including with protective corners, and has successfully protected the tested products, including electronic devices.			
Maximum Compressive Strength	RECOU 2.0 has a maximum compressive strength of <b>1330.7 N</b> , with an average maximum force of <b>1150.2 N</b> across all tested specimens, confirming a high load capacity under compressive loads.			
Sound absorption	The sound absorption measurements show that RECOU offers moderate to high absorption over the entire frequency range. Especially at medium to high frequencies (500–1250 Hz), the material achieves high values of up to 0.78 and effectively reduces reverberation, which improves speech intelligibility. At lower frequencies (<400 Hz), absorption is lower, which is typical. Overall, RECOU is well suited for balanced room acoustics, especially at medium and high frequencies.			

<b>Material handling and disposal</b>	
Recyclability	The material is recyclable within our own production and can be directly reused as production waste to maximize resource efficiency and minimize waste.
Composability	Our material is home and industrially compostable. This was successfully tested at the end of 2023 in a conventional composting plant of AVEA Entsorgungsbetriebe GmbH & Co. KG. Although all ingredients are approved for standard plants according to the Biowaste Ordinance, we carried out the test to gain further knowledge. Certification will take place at the beginning of 2025.

<b>Transport and storage</b>	
Transport	The material is not classified as hazardous according to the regulations of the GGVS and ADR (according to Directive 94/55/EC). This means that no special safety precautions or markings for dangerous goods are required when transporting them by road.
Storage	Storage should be carried out in accordance with the ISO 2230 standard. For more information, please see our storage conditions.

<b>Health and environmental impacts</b>	
General health effects	Based on the analysis of the husk material RECOU, this material is classified as non-explosive, non-orally toxic, non-toxic or irritating in contact with the skin, non-carcinogenic, non-mutagenic, non-gas-emitting, degradable, compostable and environmentally sustainable.
Safety for coeliacs	<p>The gluten-containing components (cereal grains) are completely separated from the husks that form the raw material of our packaging by the peeling process. Thus, there is no risk for celiac disease sufferers as long as the material is not consumed, which is not intended anyway. The German Coeliac Society confirms:</p> <p>“For coeliac disease sufferers, your packaging material apparently poses no danger, as the packaging contents do not come into contact with the husks and there is no migration as with biodegradable disposable tableware of gluten-containing origin.”</p> <p>In addition, we are working with the German Allergy and Asthma Association e.V. on another report and will be happy to keep you up to date on news.</p>