

Ströbel

Trockenmittelmethode

Langzeitkonservierung & Exportverpackung



Ihr Partner für
individuelle Verpackungen



Die Trockenmittelmethode

Ein Einblick

Ihre Produkte verdienen eine Verpackung, die allen Umwelteinflüssen welche zu Korrosionsschäden (Rost) führen, die Stirn bietet. Denn auf dem Land-, Luft- oder Seetransport ist alles mit dabei: Temperaturschwankungen, hohe Luftfeuchtigkeit, Kondenswasserbildung, Spritz- und Regenwasser, Salzwasser, Schmutz und Staub.

Mit der Trockenmittelmethode lassen sich alle Arten von Packgütern während des Transportes und der Lagerung schützen, um Korrosion, Schimmelbefall und Ähnliches zu verhindern. Der Luftraum in einer Verpackung wird zusammen mit dem Packgut und dem Trockenmittel durch die wasserdampfdichte Sperrschichthülle vom Außenklima getrennt. In dieser Sperrschicht reduzieren Trockenmittelbeutel die Luftfeuchtigkeit. Eine Entkonservierung nach Entladung ist nicht erforderlich.

Für die Trockenmittelmethode benötigen Sie 2 wichtige Komponenten: Sperrschichthülle & Trockenmittel

Komponente 1: Als Sperrschichthülle werden Polyethylen- oder Aluminiumverbundfolien eingesetzt. Das Packgut wird darin verpackt und luftdicht verschweißt. Beide Folienarten sind annähernd wasserdampfdicht:

- Polyethylen Folien (200µ) werden für Konservierungszeiträume von bis zu ca. 12 Monaten eingesetzt (in erster Linie Versand innerhalb Europas).
- Aluminiumverbundfolien dagegen werden für Zeiträume von mehr als 12 Monaten (Export-, Übersee-Langzeitverpackung) verwendet.

Komponente 2: Das Trockenmittel nimmt die Luftfeuchtigkeit in Form von Wasserdampf innerhalb der Sperrschicht auf. Wir sprechen dabei von der Adsorption. Gemäß **DIN 55473** kann Trockenton (Bentonit) bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 40% etwa 6 Gramm Wasserdampf je 1 Trockenmitteleinheit (TME) aufnehmen.

Langzeitkorrosionsschutz

Bei sorgfältig durchgeführter Verpackung schützt die Trockenmittelmethode in Verbindung mit der Aluminiumverbundfolie die zu verpackenden Teile

- ✓ bis zu 10 Jahre.

Besonders wichtig ist, dass während der gesamten Transport- und Lagerzeit die Folienhülle absolut dicht bleibt. Die Schutzwirkung geht bei einem Öffnen und nicht ordnungsgemäßem Verschließen der Verpackung (z. B. durch eine Kontrollbehörde wie Zoll etc.) verloren.

Interessant

Auf ca. **3 % des Bruttosozialproduktes** schätzen Forschungsinstitute die **Korrosionsschäden**, welche jährlich der europäischen Wirtschaft durch unsachgemäße Konservierung entstehen!



Typische Anwendungsbereiche

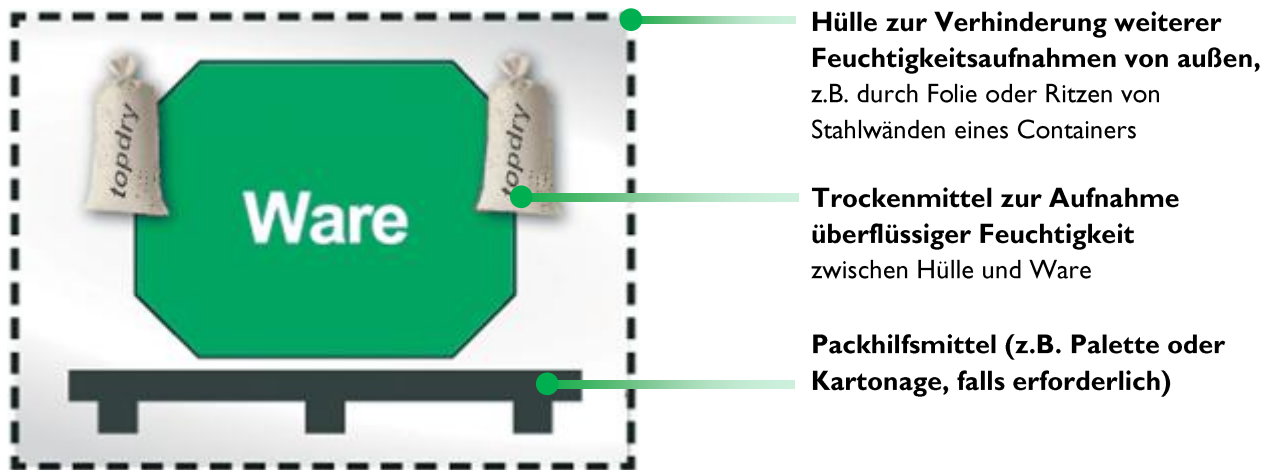
Exportversand, Überseetransporte und Langzeiteinlagerungen von Achsen, Anlagen, Automobilzubehör, CNC-Fräsmaschinen, Drehtürelemente, Drucker, Küchengeräte, Maschinen, Motorblöcke, Messgeräte, Metallteile, Schaltschränke, Spritzgussteile, Schrauben, bis Zangen...

Wie funktioniert die Trockenmittelmethode?

Das Zusammenspiel von Trockenmitteln und Sperrschichtfolien gewährt innerhalb der Verpackung ein **trockenes und künstliches Mikroklima** mit einer relativen Luftfeuchtigkeit von unter 40%. Erfahrungen zeigen, dass mit diesem Wert keine Kondensation und damit keine Korrosion mehr auftritt.

Ströbel topdry® Trockenmittelbeutel enthalten keine kontaktkorrosiven oder wasserlöslichen Adsorptionsmittel. Als wasserdampfadsorbierendes Medium wird das Naturprodukt Bentonit verwendet. Die staubdichte Eigenschaft erhalten die Beutel durch den Hüllstoff z.B. Papier, Faservlies oder Tyvek.

Durch die Adsorptionsfähigkeit wird die **Luftfeuchte** in der **Folienhülle reduziert**, so dass die Gefahr der Korrosion für Transport- und Lagerzeiten ausgeschlossen wird. Da die Aufnahmefähigkeit der Trockenmittel begrenzt ist, ist die Anwendung nur möglich, wenn das Packgut von einer wasserdampfdichten Sperrschichthülle (z.B. topdry Aluminiumverbundfolie oder 200µ LD-PE Folie) eingeschlossen wird.



Korrosionsfördernde Medien:

- ✓ **Luft:** Feuchtigkeit; Sauerstoff; Industrieabgase; SO₂, NO_x
- ✓ **Wasser:** Seewasser, chloriertes Trinkwasser etc.
- ✓ **Säuren:** Beizen, Löt- & Entfettungsmittel, freie Säuren des Kistenholzes und galvanische Bäder in der Nähe der Verpackungsabteilung etc.
- ✓ **Staub:** Staub und Schmutz ziehen Feuchtigkeit an und binden korrosionsfördernde Substanzen. Verharzte Öle & Fette binden Feuchtigkeit
- ✓ **Handschweiß:** Enthält Chloride, Sulfate, Phosphate sowie Milch-, Harn- und Fettsäuren

Entsorgung

Das gebrauchte Material (sowohl Trockenmittelbeutel als auch Alu-Verbundfolie) kann im Restmüll entsorgt werden.

Vorteile der Trockenmittelmethode

- ✓ Kann für alle Werkstoffe angewendet werden
- ✓ Keine chemischen Wirkstoffe
- ✓ Relative Rechtssicherheit (DIN)
- ✓ **Entkonservierung**
kein Entfetten mittels Lösungsmittel, sofortige Bearbeitung möglich
- ✓ **Entsorgungs- und Umweltschutz**



Die Berechnung der Trockenmittel

Folgende Daten benötigen Sie zur vereinfachten Berechnung:

- Wasserdampfdurchlässigkeit (WDD) der Sperrschicht
- Maße / Oberfläche der Folie (m²)
- Lager-/ Transportdauer

Berechnungsformel

$$\text{Anzahl der TME} = \frac{\text{WDD} \times \text{qm} \times \text{Transport- und Lagerzeiten}}{6 \text{ g Wasserdampfaufnahme/TME}}$$

Um eine relative Rechtssicherheit im Schadensfall zu erhalten, kann auch die komplexe **Berechnung nach DIN 55 474** angewendet werden. Die Berechnungsformel berücksichtigt:

- Temperatur und Luftfeuchtigkeit während der Verpackungsarbeiten, da diese die eingepackte Wasserdampfmenge stark beeinflussen
- zulässige Endfeuchte innerhalb der Sperrschicht in Relation zu der aufnehmbaren Wassermenge je Trockenmitteleinheit
- Sperrschichtvolumen und
- Sperrschichtoberfläche
- Masse des hygroskopischen Beipacks
- Wasserdampfdurchlässigkeit der Foliensperrschicht
- Transport- und Lagerzeit



✓ **GETESTET**

von BSFV nach DIN 55473

Institut für Beratung, Forschung, Systemplanung,
Verpackungsentwicklung & Verpackungsprüfung

Als Ergebnis dieser Berechnung ergeben sich die erforderlichen Trockenmitteleinheiten.
Gerne führen wir diese Berechnung für Sie durch – sprechen Sie uns an!

Handling

Vorbedingungen

- ✓ Verpacken Sie Ihre sauberen, trockenen Produkte so schnell wie möglich
- ✓ Teile müssen vor dem Verpacken sauber und frei von Fingerabdrücken sein
- ✓ Tragen Sie beim Verpacken stets Handschuhe
- ✓ Die Schutzdauer wird von dem zusätzlichen Verpackungsmaterial und den klimatischen Bedingungen während des Transports und der Lagerung beeinflusst
- ✓ Der Aufbau der Schutzatmosphäre richtet sich nach der Umgebungstemperatur, (ist nach ca. 24 h erreicht)
- ✓ Die verpackten Produkte können direkt verwendet werden, eine Entkonservierung ist nicht nötig
- ✓ Die Verpackung sollte in geschlossenen Räumen mit geringer Feuchtigkeit und gleichbleibenden Temperaturen durchgeführt werden. Das Metall sollte nicht kühler sein als die Raumtemperatur, da sich sonst die Feuchtigkeit der Raumluft auf der Oberfläche des kühleren Metalls niederschlägt und mitverpackt wird. Der Einfluss von Gasen, Schmutz und galvanischen Dämpfen sollte ferngehalten werden

Anwendungshinweise

- ✓ Um Kondenswasserbildung zu vermeiden, Trockenmittel im oberen Drittel der Sperrschichthülle anbringen
- ✓ Vermeidung von Wassersäcken auf der Folienhülle durch entsprechenden Aufbau und sachgerechte Deckelkonstruktion
- ✓ Fachgerechte Ausführung der Schweißnähte/Siegelnähte
- ✓ Sperrschichthülle sofort nach Einbringung der TMB verschließen
- ✓ Kein Entfernen von vorhandenen Schutzschichten
- ✓ max. Schutzdauer 24 Monate (danach Austausch der Trockenmittel)
- ✓ Polstern von scharfen Ecken oder Kanten am Packgut
- ✓ Überprüfung der Folienhülle auf Dichtheit
- ✓ Nur etwa 70% der eingeschlossenen Luft absaugen um noch eine ausreichende Luftzirkulation zu gewährleisten
- ✓ Hygroskopischer Beipack innerhalb der Folienhülle mit möglichst geringer Materialfeuchte
- ✓ Kein direkter Kontakt der Trockenmittelbeutel mit Metalloberflächen
- ✓ Trockenmittel muss dennoch direkt mit in das Packstück eingebracht werden (nicht außerhalb des Kartons o.ä.)
- ✓ Verwendung von Trockenmittel die nach DIN 55473 geprüft sind

Lagerung der Trockenmittel und Sperrschichtfolien:

An einem kühlen, trockenen Ort, geschützt vor direktem Sonnenlicht. Nicht im Freien bei hoher Feuchtigkeit bzw. bei Temperaturen über 25°C lagern. Wenn Sie sich bei der Anwendung nicht sicher sind, rufen Sie uns an! Wir prüfen Ihren Verpackungsvorgang und beraten Sie vor Ort!

Ströbel topdry® Trockenmittelbeutel

Produktinfo

Mit Ströbel topdry® Trockenmittel sorgen Sie für ideale Versand- & Lagerbedingungen und schützen feuchtigkeitsempfindliche Waren. Die Luftfeuchtigkeit innerhalb der Verpackung wird vom Trockenmittel aufgenommen und gesenkt, so dass Korrosion und Schimmel keine Chance haben.

Material / Eigenschaften

Ströbel topdry® Trockenmittel gemäß DIN 55473 haben einen staubdichten Hüllstoff und sind mit Bentonit, einem Naturprodukt, gefüllt.

Bentonit nimmt bei relativer Luftfeuchtigkeit von 40% etwa 6 Gramm Wasserdampf je TME auf.

Die Trockenmittel werden in sogenannten Trockenmitteleinheiten (1 TME = 6 g Wasserdampfaufnahme) gehandelt.

Anwendung

Wichtig bei der Berechnung ist die Angabe über die Lager- & Versanddauer und unerlässlich ist eine gute Sperrschicht! Ohne eine Sperrschicht (Aluminiumverbund- oder PE-Folie) sind Trockenmittel nahezu wirkungslos, da die nachströmende Feuchtigkeit nicht unendlich aufgenommen werden kann.

Anbringung der Trockenmittelbeutel (TMB):

- ✓ Platzieren Sie die Trockenmittelbeutel im oberen Bereich der Exportverpackungen, um Kondenswasserbildung zu vermeiden
- ✓ Verschließen Sie die Sperrschichthülle sofort
- ✓ Saugen Sie mit einem Industriestaubsauger nur etwa 70% der eingeschlossenen Luft ab, um noch eine ausreichende Luftzirkulation zu gewährleisten

Haltbarkeit

Kühl und trocken gelagert ca. 1 Jahr in Originalverpackung.



Errechnen Sie schnell und einfach Ihren exakten Bedarf an Ströbel Trockenmittel mit unserem cleveren Trockenmittelkalkulator! QR Code scannen oder im Web: stroebel.de/de/trockenmittelkalkulator.html

Sperrschicht - Aluminiumverbundfolie

Produktinfo

Es gibt unglaublich viele Umweltfaktoren, die auf die Produktqualität einwirken: Temperaturschwankungen, Luftfeuchtigkeit, Schmutz, Staub, UV-Licht... Was passiert? Die Erzeugnisse werden in ihrer Qualität gemindert - wahrscheinlich schneller als Ihnen lieb ist. Beschwerden sind vorprogrammiert und die kosten Geld, Zeit und Nerven. Zumindest ohne die richtige Verpackung. Damit Sie durchschnaufen können, ist eine zuverlässige Verpackung notwendig.



Aluminiumverbundfolien bieten vielseitigen Schutz! Von Achsen, Automobilzubehör, Chipkarten, Drehtürelemente, Drucker, Gewürze, Hopfen, Kaffee, Konzertflügel, Küchengeräte, Maschinen, Motorblöcke, Messgeräte, Metallteile, Platinen, Pharmazeutika, Pulver, Schaltschränke, Spritzgussteile, Schrauben, bis Zangen... Je nach Produkt können verschiedene Varianten angewendet werden.

Material / Eigenschaften Aluminiumverbundfolien

- ✓ nach DIN 55531-I und TL 8135-003-I
- ✓ wasserdampfdicht
- ✓ feuchtigkeitsabweisend
- ✓ aromaschützend
- ✓ sterilisierbar
- ✓ belastbar und vielseitig

Anwendung

Typische Anwendung als Sperrschichtfolie bei Langzeitverpackungen und Exportverpackungen. Aluverbundfolie als Beutel oder Hauben bewahren das wertvolle Resultat Ihrer Arbeit! Sie schützt optimal vor Feuchtigkeit, UV-Licht, Verschmutzung, mechanischen Einflüssen und bietet Formstabilität, topdry Aluminiumverbundfolie bildet eine Sperrschicht, die vom Außenklima isoliert. Die Luftfeuchtigkeit in der Verpackung wird durch das Trockenmittel reguliert. Diese Methode setzt keine chemischen Wirkstoffe frei und kann für fast alle Werkstoffe angewendet werden.

Aufbau

AL-VS FOLIE	PETP	12 µ
	Haftvermittler	
	Aluminium	12 µ
	Haftvermittler	
	HDPE, weiß	75 µ
Materialdicke		~103 µ

AL-PE FOLIE	PETP	12 µ
	Haftvermittler	
	Aluminium	12 µ
	Haftvermittler	
	LDPE, transparent	75 µ
Materialdicke		~103 µ

Lagerung

Kühl und trocken vor Sonnenlicht geschützt lagern.

Aluminiumverbundfolie - Lieferformen

Lieferformen

Je nach Größe Ihres Produkts können vorkonfektionierte Verpackungen angewendet werden:

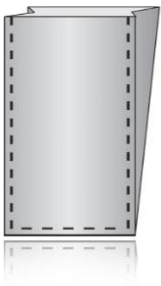
Für Ihre Einzelprodukte, Kleinteile und Ersatzteile

- ✓ Flachbeutel
- ✓ Flachbeutel mit Zipper



Für Maschinen und Anlagen empfehlen wir

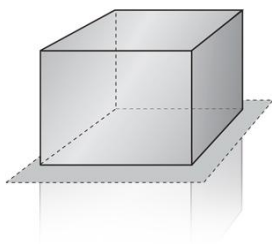
Seitenfaltenbeutel



- ✓ für KLT-Auskleidung
- ✓ für Schüttgut
- ✓ großes Fassungsvermögen
- ✓ auch perforiert auf Rolle möglich



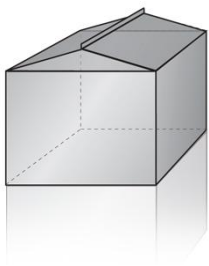
Kastenhaube mit Bodenblatt



- ✓ speziell für schwere und sperrige Güter
- ✓ leichte Handhabung durch maßgenaue Anfertigung zum Überziehen und Verschweißen



Kisteneinsätze



- ✓ ideal zum Befüllen und Beladen
- ✓ einfaches Versiegeln durch horizontale Schweißnaht (Streckverschluss)



Sperrschicht LD-PE Folie 200 μ

Produktinfo

Es gibt unglaublich viele Umweltfaktoren, die auf die Produktqualität einwirken: Temperaturschwankungen, Luftfeuchtigkeit, Schmutz, Staub, UV-Licht... Was passiert? Die Erzeugnisse werden in ihrer Qualität gemindert - wahrscheinlich schneller als Ihnen lieb ist. Beschwerden sind vorprogrammiert und die kosten Geld, Zeit und Nerven. Zumindest ohne die richtige Verpackung. Damit Sie durchschnaufen können, ist eine zuverlässige Verpackung notwendig.

LD-PE Folien bieten vielseitigen Schutz! von Achsen, Automobilzubehör, Chipkarten, Drehtürenelemente, Drucker, Gewürze, Hopfen, Kaffee, Konzertflügel, Küchengeräte, Maschinen, Motorblöcke, Messgeräte, Metallteile, Platinen, Pharmazeutika, Pulver, Schaltschränke, Spritzgussteile, Schrauben, bis Zangen... Je nach Produkt können verschiedene Varianten angewendet werden.

Material / Eigenschaften

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| ✓ nach TL 8135-0019 | ✓ sensationell universal |
| ✓ nach DIN 55530 | ✓ wunderbar wandelbar |

Anwendung

Folien aus Polyethylen (LD-PE) sind universal einsetzbar. Kombiniert mit Trockenmittel bieten sie Schutz gegen Feuchtigkeit und Korrosion als Transport- und Lagerverpackung. PE-Folienhauben zusammen mit den topdry® Trockenmitteln sind der optimale Schutz für kurze Versandwege innerhalb Deutschlands oder Europas. Für Seeverpackungen und Export nach Shanghai, New York oder Sao Paulo empfehlen wir unsere Aluminiumverbundfolien!

PE-Folie wird in den verschiedensten Bereichen eingesetzt:

- | | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| ✓ PE-Folie als Sperrschicht | ✓ PE-Folie als Verpackungsfolie |
| ✓ PE-Folie als Dampfsperre | ✓ PE-Folie als Abdeckfolie... |

Gut zu wissen...

Achtung! Lassen Sie sich nicht über den Tisch ziehen...

PE-Folien sind aufgrund ihrer Vielseitigkeit sehr begehrt. Es herrscht ein immenser Preisdruck. Auf dem Markt kommen einige Anbieter auf abstruse Ideen, um „Billig-Preise“ anbieten zu können. PE-Folien werden mit einer Stärkenangabe „200 μ “ verkauft, werden aber als 190 oder gar 180 μ -Folien gefertigt. Diese Folien sind im Preisvergleich natürlich wesentlich günstiger. Doch ist es das, was Sie bestellt haben? So entstehen „Dumping-Preise“, die wir als ehrlicher und zuverlässiger Partner nicht erreichen können.

Ströbel steht für Qualität und Zuverlässigkeit! Wir versprechen Ihnen: Bei Ströbel bekommen Sie das, was Sie bestellen! Unsere 100 und 200 μ LD-PE Folie wird nach TL 8135-0019 gefertigt. Die Folie wird gemäß den TL-Richtlinien geprüft und entspricht somit den Bestimmungen der TL und der DIN 55530. Diese schreiben eine Stärkentoleranz von höchstens +/- 5% vor.

Sperrschicht LD-PE Folie 200 μ

Lieferformen

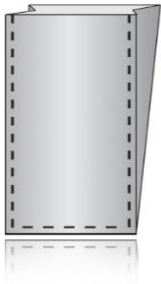
Je nach Größe Ihres Produkts können vorkonfektionierte Verpackungen angewendet werden:

Für Ihre Einzelprodukte, Kleinteile und Ersatzteile

- ✓ Flachbeutel
- ✓ perforierte Beutel auf Rolle

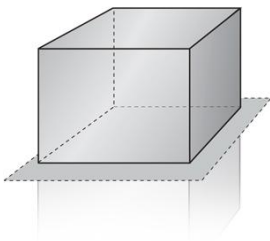
Für Maschinen und Anlagen empfehlen wir

Seitenfaltenbeutel



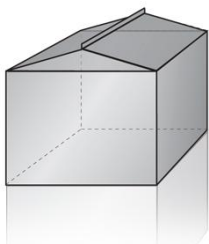
- ✓ für KLT-Auskleidung
- ✓ für Schüttgut
- ✓ großes Fassungsvermögen
- ✓ auch perforiert auf Rolle möglich

Kastenhaube mit Bodenblatt



- ✓ speziell für schwere und sperrige Güter
- ✓ leichte Handhabung durch maßgenaue Anfertigung zum Überziehen und Verschweißen

Kisteneinsätze



- ✓ ideal zum Befüllen und Beladen
- ✓ einfaches Versiegeln durch horizontale Schweißnaht (Streckverschluss)

Zubehör

PE- Schaumfolie

Bei dieser Anwendung ist ein optimaler Oberflächenschutz Ihrer Waren gewährleistet. Grund dafür ist die geschlossene Zellstruktur der geschäumten Polyethylen-Folie (PE-LD). PE-Schaum ist staubfrei, feuchtigkeitsabweisend und leicht zu heften, stanzen, schneiden oder schweißen. Spezialqualitäten können laminiert mit LD- oder HD-PE Folien, als auch rosa-antistatisch angeboten werden.

- ✓ extrem leicht
- ✓ füllen Hohlräume
- ✓ schützen vor Staub und Feuchtigkeit
- ✓ recyclingfähig



Luftpolsterfolie

Unverzichtbar für Produkte mit empfindlicher Oberfläche. Lieferbar in verschiedenen Stärken in 2-lagigen als auch 3-lagigen Qualitäten.

- ✓ idealer Polsterschutz
- ✓ flexibel und elastisch
- ✓ einfach zu handhaben
- ✓ vielseitig einsetzbar



WSZ Siegelgerät

Die Wärmesiegelzange (WSZ) versiegelt professionell heißsiegelfähige Folien, wie beispielsweise Aluminiumverbundfolie, beschichtetes Papier oder lackiertes Zellglas. Von der Qualität des Siegelmaterials hängt sowohl die Schließzeit als auch die Siegeltemperatur ab. Die Siegelbacken sind dauerbeheizt und die Siegeltemperatur über einen Temperaturregler stufenlos einstellbar. Lieferbare Schweißnahtlängen: 300 und 400 mm, längsgerillt - auf Wunsch auch teflonbeschichtet.

- ✓ professionelles Verschweißen
- ✓ leicht zu bedienen
- ✓ Siegelzeit individuell einstellbar
- ✓ für alle siegelfähigen Verbunde geeignet
- ✓ schnell einsatzbereit



Feuchtigkeitsanzeiger

Feuchtigkeitsanzeiger werden vorwiegend bei Langzeiteinlagerungen oder Exportverpackungen verwendet. Sie zeigen an, ob die relative Luftfeuchtigkeit (r.F.) in einer Sperrschichtverpackung den zulässigen Wert überschritten hat oder nicht. Die Anzeigekarten bestehen aus Spezialpapier, das mit unterschiedlichen Lösungen imprägniert ist. Das Papier ändert je nach Umgebungsluft die Farbe der imprägnierten Flächen. Nimmt die Luftfeuchtigkeit wieder ab, verändert sich die Färbung in umgekehrter Reihenfolge.

- ✓ ganz ohne Kobaltdichlorid
- ✓ überwachen Luftfeuchtigkeit
- ✓ einfache Handhabung
- ✓ Reach-kompatibel
- ✓ nach JEDEC-Norm



Gut zu wissen: Die Feuchtigkeitsanzeiger bieten lediglich eine Momentaufnahme. Die Kärtchen sind NICHT dafür geeignet den Versandweg zu überwachen! Hierzu empfehlen wir unsere Datenlogger. Fordern Sie bei Bedarf bitte unsere ausführliche Produktinfo „Transportüberwachung“ an!

Kiemenbleche

Bei großen Versandpackungen kann sich die Luft zwischen der äußeren Kistenwand und der Sperrschichthülle schnell mit Feuchtigkeit anreichern. Kiemenbleche oder Schwenckdeckel aus Stahl garantieren den Luftaustausch in Holzverpackungen um Schimmelbildung vorzubeugen. Schwenckdeckel können außerdem zur Überprüfung von Feuchtigkeitssichtfenstern verwendet werden.



Je nach Größe der Verpackung sind zwei oder mehrere Lüftungsbleche am besten im oberen Bereich anzubringen.

Dichtungsgummis

Dichtungsgummis für PE- und Alu-Verbundhauben sorgen dafür, dass an den Befestigungsstellen mit dem Holzboden keine Feuchtigkeit in die Verpackung eindringen kann.

Verpackungsexperten fragen!

Sie haben Fragen? Wir antworten...

Sie haben noch offene Fragen - wir haben Antworten. Rufen Sie gleich Matthias Mandel an - unser Verpackungsspezialist wird Ihnen sicher weiter helfen! Gerne auch mit Beratung vor Ort!

Es ist tatsächlich so: Die perfekte Verpackung hat einen beträchtlichen Einfluss auf Ihren Erfolg. Sie erhält den Wert Ihrer Produkte, optimiert Packzeiten, Lager- und Frachtkosten und schützt vor Reklamationen... Gemeinsam finden wir die optimale Lösung für Ihre Verpackung. Dies geht natürlich am besten am Ort des Geschehens! Matthias Mandel unterstützt Sie Schritt für Schritt:

- ✓ Zusammen verschaffen wir uns mit Ihnen einen Überblick über die aktuelle Situation
- ✓ Hand in Hand finden wir gemeinsam eine Lösung
- ✓ Gemeinsam wird Ihre perfekte Verpackung realisiert!

Zögern Sie nicht - rufen Sie uns an und vereinbaren einen Termin!

Schon gewusst? Tolle Services und Tools auf www.stroebel.de

Haubenkonfigurator

Versenden Sie niemals hüllenlos! Kalkulieren Sie bequem und einfach Ihre maßgeschneiderte Aluminiumverbundhaube inklusive der optimalen Menge an topdry® Trockenmitteln. Für den bestmöglichen Schutz Ihrer Produkte! Nutzen Sie gleich unseren Online-Haubenkalkulator! Schnell, einfach und unkompliziert online:

<http://stroebel.de/de/haubenkonfigurator.html>

Trockenmittelkalkulator

Außen TOP geschützt - und innen? Unsere maßgeschneiderte Sperrschichtverpackung bietet den perfekten Schutz für Ihr Produkt nur dann, wenn sie zusammen mit der optimalen Menge an topdry® Trockenmitteln eingesetzt wird. Wie viel Trockenmittel benötigen Sie nun aber für Ihre Schutzverpackung? Wir rechnen für Sie. Jetzt berechnen unter:

<http://stroebel.de/de/trockenmittelkonfigurator.html>



Ihr Verpackungsspezialist

Matthias Mandel

Vertriebsleiter und Verpackungsexperte

Telefon: +49 (0)9101 9942 - 13

E-Mail: matthias.mandel@stroebel.de



Mehr Infos unter
www.stroebel.de



www.stroeibel.de



Ströbel GmbH
90579 Langenzenn
+49 (0) 9101 99 42-0
info@stroebel.de