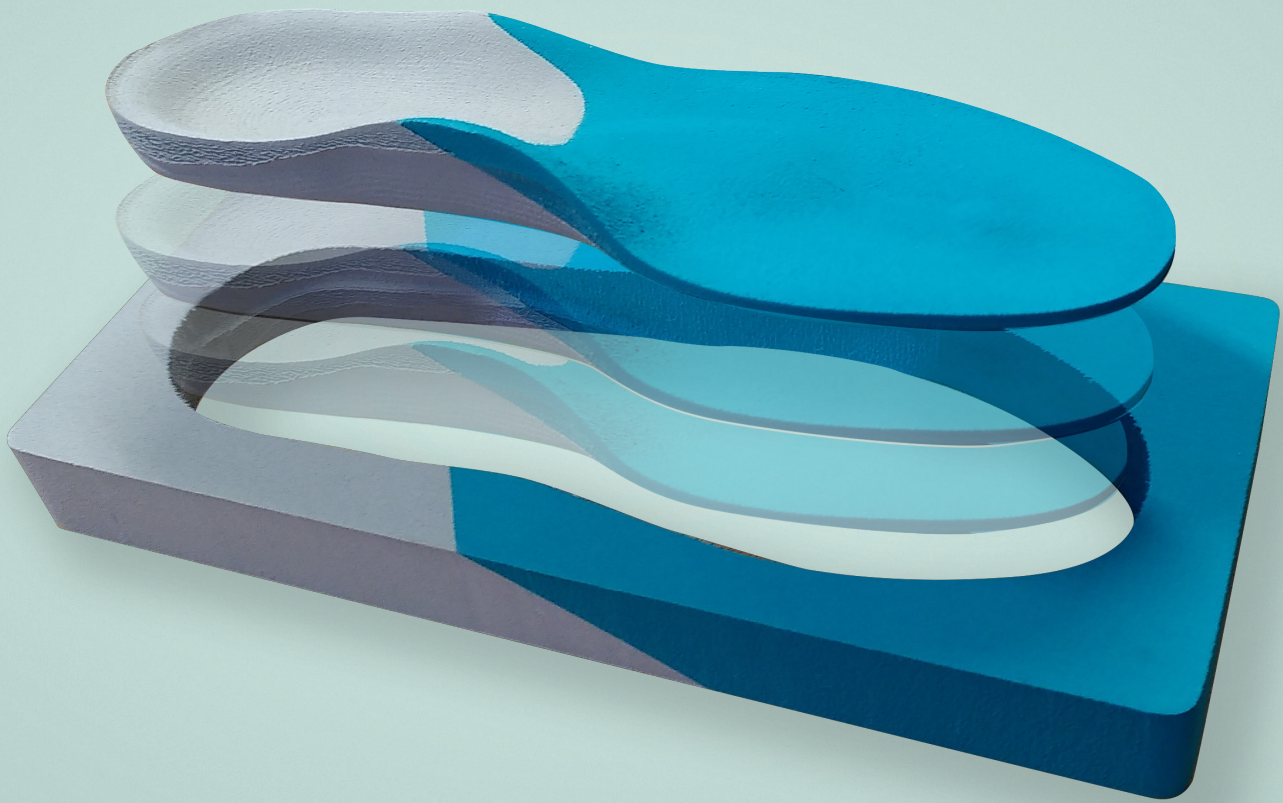


PAROPARTS

EVA MATERIAL



paroparts
paromed.de



paromed[®]

PAROPARTS

DIE BASIS FÜR INDIVIDUELLE VERSORGUNG

MATERIALIEN FÜR INDIVIDUELLE VERSORGUNGEN

Jede Versorgung stellt andere Anforderungen an Material, Funktion und Verarbeitung. Mit paroParts bieten wir Ihnen ein abgestimmtes Sortiment, mit dem Sie Ihre Einlagen individuell auf den jeweiligen Versorgungsbedarf ausrichten können.

Im Mittelpunkt stehen unsere EVA-Rohlinge in unterschiedlichen Materialqualitäten, Härten, Kombinationen und Größen.

Ergänzt wird das Sortiment durch Materialien und Komponenten, mit denen sich Funktion, Stabilität und Polsterung gezielt anpassen lassen.

IN DIESER BROSCHÜRE FINDEN SIE:

EVA-Materialien und Materiallinien

für unterschiedliche Anforderungen an Rückstellung, Dämpfung, Elastizität und Stabilität

Rohlinge und Größen

für eine bedarfsgerechte Auswahl und effiziente Materialnutzung

Materialien und Komponenten

mit TorsionFlex, Deckstoffen, Versteifungen und PU-Polsterungen

Individuelle Lösungen

für Anforderungen, die über unser Standardsortiment hinausgehen

Toxikologische und ökologische Eigenschaften zu den Rohlingen erhalten Sie unter:
Materialprüfungsstrategie und Chargeninformation oder in der paromed MDR Broschüre



PAROPARTS

EVA IST NICHT GLEICH EVA

EVA ist ein vielseitiger Werkstoff für die Herstellung orthopädischer Einlagen. Doch EVA ist nicht gleich EVA: Entscheidend für die Materialeigenschaften ist die Zusammensetzung der verschiedenen Rohstoffe – der sogenannte Compound.

Insbesondere das Verhältnis von EVA* und PE** beeinflusst, wie sich das Material unter Belastung verhält. So können sich Materialien trotz gleicher Shore-Härte deutlich in Rückstellvermögen, Dämpfung, Elastizität und Festigkeit unterscheiden.

SHORE-HÄRTE ALLEIN REICHT NICHT

Die Shore-Härte beschreibt die Härte eines Materials, bildet sein Verhalten unter Belastung jedoch nicht vollständig ab. Erst das Zusammenspiel verschiedener Materialeigenschaften entscheidet darüber, wie sich ein EVA in der Einlage verhält.

Rückstellvermögen

Wie schnell kehrt das Material nach einer Belastung in seine ursprüngliche Form zurück?

Dämpfung

Wie verhält sich das Material unter einwirkender Belastung?

Elastizität

Wie stark kann sich das Material verformen und anschließend wieder zurückstellen?

Festigkeit

Wie widerstandsfähig ist das Material gegenüber Verformung?

MATERIALVERHALTEN MESSBAR MACHEN

Um die Unterschiede zwischen den Materialien sichtbar zu machen, betrachten wir neben der Shore-Härte auch ihr Verhalten unter definierter Kompression.

Wie sich unsere Materialien dabei unterscheiden, zeigt der Compression-Set-Test auf der folgenden Seite.

* EVA – Ethylen-Vinylacetat
** PE – Polyethylen

MATERIALVERHALTEN MESSBAR GEMACHT

Mit dem Compression-Set-Test untersuchen wir, wie sich ein Material unter definierter Belastung verhält und wie es sich nach der Entlastung zurückstellt. Die Materialprobe wird bis zu einer Kompression von 50 % belastet, für 15 Sekunden gehalten und anschließend wieder entlastet. Dabei werden die auf das Material wirkenden Kräfte über den gesamten Verlauf gemessen.

WAS DIE KURVE ZEIGT

1 | Elastischer Bereich

Das Material wird belastet und verformt sich zunächst reversibel.

2 | Zunehmende Verformung

Mit steigender Belastung beginnt das Material stärker nachzugeben und Spannung abzubauen.

3 | Kompression und Dämpfung

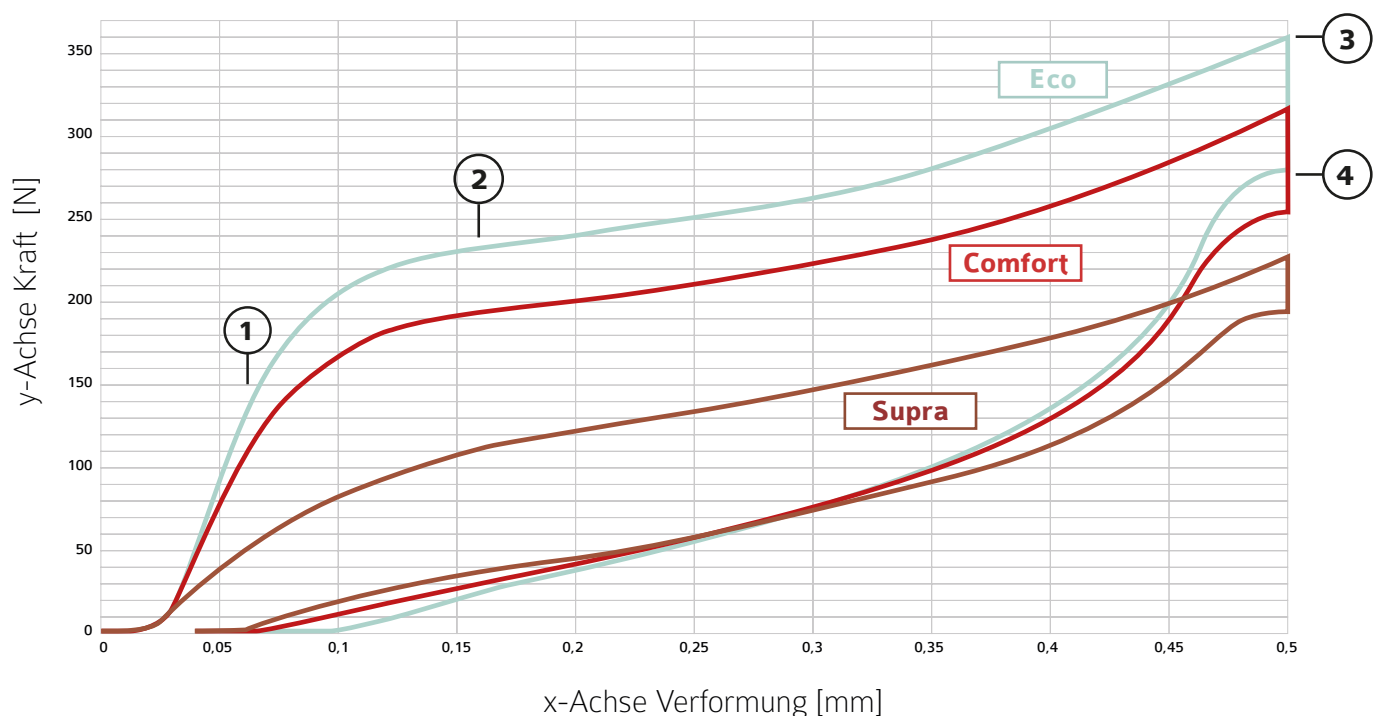
Bei 50% Kompression wird die Belastung gehalten. Der dabei auftretende Spannungsabbau gibt Aufschluss über das Dämpfungsverhalten des Materials.

4 | Entlastung und Rückstellung

Nach der Entlastung zeigt sich, wie weit das Material in seine ursprüngliche Form zurückkehrt und welche Restverformung bestehen bleibt.

UNTERSCHIEDE, DIE MESSBAR WERDEN

Die Kurven machen sichtbar, dass sich EVA-Materialien trotz gleicher Shore-Härte unterschiedlich verhalten können. Sie liefern damit zusätzliche Informationen zu Dämpfung, Rückstellung und Verformungsverhalten und ergänzen die reine Shore-A-Messung.



PAROPARTS

MATERIALVIELFALT FÜR JEDE ANFORDERUNG

FÜR JEDE ANFORDERUNG DAS PASSENDE MATERIAL

Die paroParts Materiallinien bieten unterschiedliche Materialeigenschaften für eine gezielte Auswahl entsprechend der jeweiligen Versorgungsanforderung.

ReEVA: Ressourcen im Kreislauf

Ressourcenschonendes EVA aus dem paromed Produktionskreislauf.

ECO-LINE: Die wirtschaftliche Basis

EVA mit ausgewogenem Preis-Leistungs-Verhältnis für Standardversorgungen.

COMFORT-LINE: Der vielseitige Allrounder

Hochwertige Materialien mit sehr guten Rückstelleigenschaften und hoher Festigkeit – auch bei geringer Materialstärke.

Comfort EVA | Comfort Kork

SUPRA-LINE: Für besondere Materialanforderungen

Die Supra-Line umfasst EVA-Materialien mit unterschiedlichen Schwerpunkten in Rückstellung, Flexibilität und Verhalten unter Belastung.

SupraElast | SupraFlex | SupraSport

DiaCrosslink

Individueller Aufbau der Bettung aus mindestens 3 Schichten unterschiedlicher Shorehärte; zum Fuß weich, zur Brandsohle mit zunehmender Shorehärte, indikations- und gewichtsbezogene Materialauswahl, zusätzliche Punktentlastung bei Indikation, Unterbau stabilisierend.



Beispiel:

SupraElast mit paroTop Hydrophil perforiert

MATERIALEIGENSCHAFTEN IM VERGLEICH

Die Übersicht zeigt die Unterschiede unserer Materialien und unterstützt Sie bei der gezielten Auswahl für Ihre Versorgung.

Material	Besonderheiten
Eco	Wirtschaftlich
Comfort EVA	Vielseitig
Comfort Kork	Hohe Steifigkeit
SupraElast	Starker Gel-Charakter
SupraFlex	Hohe Flexibilität
Supra Sport	Hohe Energierückgabe
ReEVA	Ressourcenschonend
DiaCrossLink	Für neurologische Füße / PAVK - PG31-konform*



*

Rohlinge Größe 3:

Max. Größe einseitig: 45
Max. Größe beidseitig: 42

* Symbolbild Größe 41



*

Rohlinge Größe 4:

Max. Größe einseitig: 43
Max. Größe beidseitig: 42

* Symbolbild Größe 42

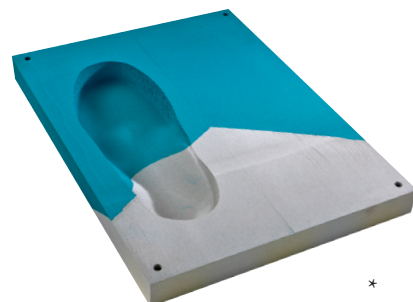


*

Rohlinge Größe 5:

Max. Größe einseitig: 50
Max. Größe beidseitig: 49

* Symbolbild Größe 45



*

Platten Größe 6:

Max. Größe einseitig: 56
Max. Größe beidseitig: 55

* Symbolbild Größe 45

* PG31: Individueller Aufbau der Bettung aus mindestens 3 Schichten unterschiedlicher Shorehärte; zum Fuß weich, zur Brandsohle mit zunehmender Shorehärte, indikations- und gewichtsbezogene Materialauswahl, zusätzliche Punktentlastung bei Indikation, Unterbau stabilisierend.

PAROPARTS

MATERIALVIELFALT FÜR JEDE ANFORDERUNG

MATERIALIEN UND KOMPONENTEN

Der Rohling bildet die Basis der Einlage. Je nach Versorgungsziel kann er durch funktionale Komponenten gezielt ergänzt werden: TorsionFlex und Versteifungen sorgen für zusätzliche Stabilität, PU-Polsterungen ermöglichen eine individuelle Weichbettung.

Den Abschluss bildet der Deckstoff. Er wird als oberste Schicht aufgebracht und kann entsprechend den Anforderungen an Funktion, Haptik und Tragekomfort ausgewählt werden.

TorsionFlex | Versteifungen | PU-Polsterungen | Deckstoffe

TORSIONFLEX

Gezielte Verstärkung. Beweglichkeit erhalten.

TorsionFlex ist eine funktionale Verstärkung für Hallux-rigidus-Versorgungen. Die drei Längsrillen versteifen gezielt in Abrollrichtung und ermöglichen gleichzeitig die notwendige Torsion um die Längsachse.

So wird das Abknicken des Großzehengrundgelenks reduziert, während die EVA-Einlage im Rückfuß flexibel bleibt.

TorsionFlex wird aus kohlefaserverstärktem Polyamid im FDM-3D-Druck gefertigt und in die CNC-gefräste Einlagenunterseite integriert.



Beispiel:
nachträgliche Versteifung der Einlagenunterseite



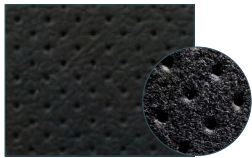
PAROPARTS

MATERIALVIELFALT FÜR JEDE ANFORDERUNG

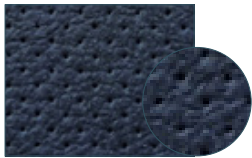
paroTop-DECKSTOFFE

Der passende Abschluss für die Einlage. Deckstoffe bilden die oberste Schicht der Einlage. Je nach Material unterscheiden sie sich in Haptik, Polsterung und funktionellen Eigenschaften und können passend zur jeweiligen Versorgungsanforderung ausgewählt werden. So lässt sich die Oberfläche der Einlage gezielt auf den Einsatz und die Anforderungen des Trägers abstimmen.

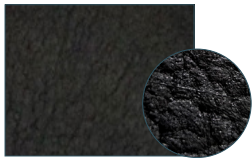
Hydrophil Deckstoff. 100 % atmungsaktive Mikrofaser mit hoher Absorptionsfähigkeit (8-faches Eigengewicht) und wärme regulierender Wirkung. Sie bietet Komfort, Trockenheit und antibakterielle Eigenschaften.



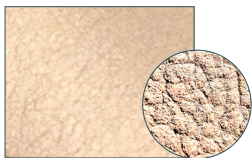
Schwarz | paroTop Hydrophil + POR | perforiert
0,8 mm + 2 mm | perforiert



Navy | paroTop Hydrophil
0.8 mm | perforiert

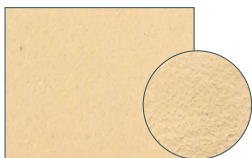


Schwarz | paroTop Hydrophil + POR
0,8 mm
0,8 mm + 2 mm



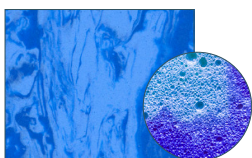
Taupe | paroTop Hydrophil
0,8 mm

SUPRA Deckstoff. Der Stoff besteht aus einer funktionellen, samtweichen Web-Mikrofaser auf Polyester- und Elasthanbasis und zeichnet sich durch hohe Elastizität, Anpassungsfähigkeit an Konturen sowie mechanische Belastbarkeit und Abriebfestigkeit aus.



Beige | paroTop Supra Stretch
0,6 mm

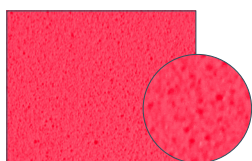
EVA-Deckstoff. EVA-Deckstoffe vereinen Leichtigkeit und Flexibilität für hohen Tragekomfort, dämpfende Eigenschaften zur Stoßabsorption und Druckentlastung, eine einfache Verarbeitung für individuelle Anpassungen sowie hohe Haltbarkeit trotz geringem Gewicht.



aqua marmoriert | paro Top EVA A30
0,6 mm Shore A30

paroPad PU

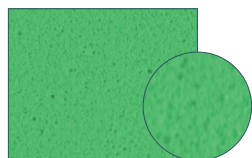
Gezielt polstern. Individuell entlasten. PU-Polsterungen werden gezielt in oder auf dem Rohling eingesetzt und ermöglichen eine zusätzliche Polsterung ausgewählter Bereiche. Position und Ausführung lassen sich entsprechend der jeweiligen Versorgungsanforderung individuell anpassen.



Pink | paroPad PU 85

geschlossenzelliges PU-Elastomer (Polyurethan) mit ausgeprägten dynamischen Federeigenschaften; dichte Zellstruktur, hochelastisch, 85 N/mm² (nach DIN 53513*).

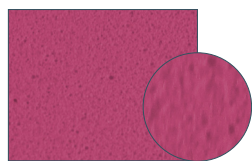
Anwendung: Für dynamische Belastungen als Fersentaster oder im Vorfußbereich mit schnellem Rebound



Grün | paroPad PU 75

gemischtzelliges PU-Elastomer mit kombinierten Feder-/Dämpfungseigenschaften; stoßabsorbierend, 0,75 N/mm².

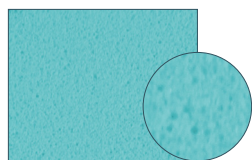
Anwendung: Dämpfung ohne Standfestigkeit zu verlieren



Rosa | paroPad PU 60

gemischtzelliges PU-Elastomer mit kombinierten Feder-/Dämpfungseigenschaften; 0,60 N/mm².

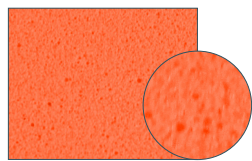
Anwendung: Für Weichbettungen und Aussparungen im gesamten Plantarbereich



Blau | paroPad PU 42

gemischtzelliges PU-Elastomer mit kombinierten Feder-/Dämpfungseigenschaften; extrem Soft, 0,42 N/mm².

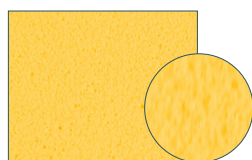
Anwendung: Für extreme Weichbettungen / leichte Personen



Orange | paroPad PU 29

gemischtzelliges PU-Elastomer deutlich weicher als unsere blauen paroPads, 0,29 N/mm².

Anwendung: Für weiche, großflächigere Polsterzonen, für mehr Dämpfung als reine Rückfederung.



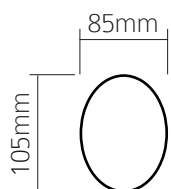
Gelb | paroPad PU 20

gemischtzelliges PU-Elastomer, die weichste Polsterung dieser Reihe, dazu auch der höchste Dämpfungswert aller PU-Pads, 0,20 N/mm².

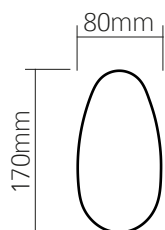
Anwendung: Für sehr geringe Flächenlasten, bei sehr kleinen, hochsensiblen Druckentlastungszonen.

Unsere Formen (6mm Höhe):

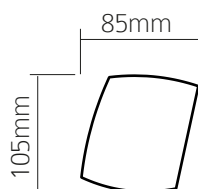
Klein



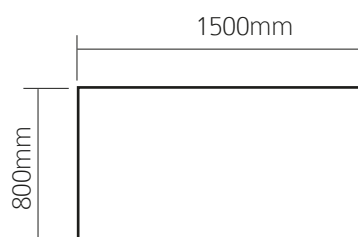
Groß



Vorfuß



Platte



* DIN 53513 ist eine deutsche Industrienorm zur Bestimmung der viskoelastischen Eigenschaften von Kautschuk und Elastomeren.

PAROPARTS

MEDIZINPRODUKTE - VERORDNUNG

QUALITÄT, DIE NACHVOLLZIEHBAR IST

Materialqualität beginnt für uns nicht erst bei der Verarbeitung. Deshalb prüfen wir unsere Materialien sowohl hinsichtlich relevanter Inhaltsstoffe als auch ihrer mechanischen Eigenschaften und der gleichbleibenden Materialzusammensetzung.

Neben der klassischen Shore-A-Prüfung nutzen wir dynamische Werkstoffprüfungen, um das Verhalten der Materialien unter Belastung zu beurteilen.

RÜCKVERFOLGBAR BIS ZUR CHARGE

Die Chargennummern der gelieferten Rohlinge werden auf dem Lieferschein mit QR- und Barcode ausgewiesen. Die Chargeninformationen können dem jeweiligen Versorgungsvorgang zugeordnet und im paroManager oder in der verwendeten Branchensoftware dokumentiert werden.

So verbinden wir Materialprüfung, Rückverfolgbarkeit und dokumentierte Qualität entlang des Versorgungsprozesses.

Alle paroParts EVA-Produkte sind latexfrei.



- Alle unsere EVA-Produkte sind latexfrei.
- Die Materialien unserer Rohlings-Produkte werden auf toxikologisch relevante Stoffe gemäß den gesetzlichen Anforderungen überprüft.
- Sie erfüllen die grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 93/42EWG.
- Im Bereich der Orthopädietechnik dürfen diese Produkte für die Herstellung von Medizinprodukten der Klasse I mit CE-Kennzeichnung eingesetzt werden.

Materialprüfungsstrategie und Chargeninformation

Im Labor prüfen wir nicht nur die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben hinsichtlich enthaltener Zusatzstoffe oder die maximal zulässigen Konzentrationen bestimmter Additive und cytotoxischen Eigenschaften der Compounds, sondern auch die Konstanz der Zusammensetzung der verarbeiteten Materialien und die daraus resultierenden mechanischen Eigenschaften. Eine dynamische Werkstoffprüfung soll die beschränkte Aussagekraft einer statischen Shore A-Wert-Prüfung zusätzlich ergänzen.

Chargeninformation bedeutet Transparenz auf allen Ebenen. Die Chargennummern der gelieferten Rohlinge werden im Lieferschein mit QR- und Barcode gelistet. Entsprechend der neuen MDR müssen diese Chargen-Informationen unter Ihrem Einlagenversorgungsprojekt gespeichert werden. Sie können diese Daten direkt im paroManager verarbeiten oder alternativ auch in Ihrer Branchen-Software unter dem jeweiligen Versorgungsvorgang speichern.

Somit schließt sich der Kreis im doppelten Sinne: einmal hinsichtlich der erhöhten Materialsicherheit und zum anderen in Richtung fundierter Materialweiterentwicklung.

Unser Ziel ist es, Ihnen eine ausgezeichnete Ausrüstung auch im Rohlingsbereich an die Hand zu geben, damit Sie als unser Partner die bestmögliche Versorgung am Kunden durchführen können.

WENN STANDARD NICHT AUSREICHT

Unser Standardsortiment bietet eine große Auswahl an Materialien, Härten und Materialkombinationen. Für spezifische Anforderungen, die darüber hinausgehen, entwickeln und fertigen wir individuelle Materiallösungen nach Ihren Vorgaben.

Dabei können unter anderem folgende Eigenschaften angepasst werden:

- Elastizität
- Dämpfung
- antistatische Eigenschaften
- elektrische Leitfähigkeit (ESD)
- Verarbeitungseigenschaften
- Farbgebung

Individuelle Rohlinge und Wunschfarben fertigen wir ab einer Mindestabnahmemenge von 350 Paar. Sonderanfertigungen können mit zusätzlichen Kosten verbunden sein. Sie haben besondere Anforderungen? Sprechen Sie uns an – wir beraten Sie gerne zu den Möglichkeiten einer individuellen Materiallösung.

GEMEINSAM DIE PASSENDE LÖSUNG FINDEN

Sie haben Fragen zu unseren Materialien, benötigen Unterstützung bei der Auswahl oder haben besondere Anforderungen? Wir beraten Sie gerne persönlich.

Wir freuen uns auf den Austausch mit Ihnen.

Information:

Wir produzieren auch Rohlinge in Ihrer Wunschfarbe und nach Ihren Spezifikationen ab einer Mindestabnahmemenge von 350 Paar. Sprechen Sie uns dazu gerne an. Qualität von Anfang an.



PAROMED GMBH & CO. KG

Heft 8
83115 Neubeuern
Tel.: +49 8035 90390
Fax: +49 8035 903939
E-Mail: info@paromed.de