



PRODUKTINFORMATION

LEICHTER, ABER MIT DEUTLICH HÖHERER STEIFIGKEIT.





INHALT

POLYCASA® SAN

■ Auf einen Blick	06
■ Technisches Datenblatt	07
■ Nachhaltigkeit	08 – 11



POLYCASA® SAN

POLYCASA® SAN sind extrudierte Styrol-Acrylnitril-Copolymerisat (SAN)-Platten. Das SAN-Programm bietet Lösungen sowohl für Innen- als auch für Außenanwendungen. Für den Einsatz im Außenbereich empfehlen wir die Variante mit UV-Schutz.

Die Kunststoffplatten zeichnen sich gegenüber konventionellen transparenten Materialien durch besondere Eigenschaften aus – eine Gewichtsreduzierung um 10%, verbunden mit wesentlich größerer Steifigkeit, ermöglicht die Wahl von Platten, die bis zu einem Drittel dünner sind. Darüber hinaus bietet POLYCASA® SAN eine herausragende Resistenz gegen die Aufnahme von Wasser und Chemikalien.

Nachhaltiges Engagement und Umweltschutz gehören bei 3A Composites zu den wesentlichen Unternehmenszielen. Die Minimierung von Risiken für Mensch und Umwelt sowie die Reduzierung von Umweltbelastung durch einen schonenden und effizienten Einsatz von Ressourcen ist Teil der Unternehmensphilosophie.

Unser Produktionsstandort in Pribram, Tschechien, ist nach DIN EN ISO 9001 zertifiziert, was weltweit anerkannte Anforderungen an ein Qualitätsmanagementsystem festlegt. Des Weiteren ist der Standort Teil des Operation Clean Sweep® (OCS) Programms, welches sich zum Ziel gesetzt hat, den Verlust von Kunststoffgranulat zu vermeiden und dafür zu sorgen, dass diese Materialien nicht in die Umwelt gelangen.

Am POLYCASA® SAN Produktionsstandort werden kontinuierlich Anstrengungen unternommen, den Energie- und Wasserverbrauch zu senken, die Produktivität zu erhöhen, Abfälle einzusparen und somit CO₂-Emissionen deutlich zu reduzieren. Durch ein Nachhaltigkeitsprojekt wird der Energieverbrauch pro kg des Produktes um min. 10% gesenkt. Für eine signifikante Einsparung des Wasserverbrauchs werden aktuell offene Kühlkreisläufe durch geschlossene ersetzt. Das bringt eine Reduktion von bis zu 5.000 m³ (oder 5 Mio. Liter) Wasser mit sich. Darüber hinaus wird stetig in neue und nachhaltige Produktionstechnologien investiert, bspw. durch die Installation einer neuen, energieeffizienteren Produktionsanlage, welche zwei alte Anlagen ersetzt.

POLYCASA® SAN Platten unterliegen bei der Produktion höchsten Qualitätsstandards und -kontrollen, der Verzicht auf gefährliche Inhaltsstoffe hat für uns höchste Priorität. Alle für POLYCASA® SAN eingesetzten Rohmaterialien enthalten keine Schwermetalle.

Lesen Sie mehr zu unserem nachhaltigen Engagement ab Seite 8.

POLYCASA® SAN – LEICHTER, ABER MIT DEUTLICH HÖHERER STEIFIGKEIT.

POLYCASA® SAN

LEICHTER, ABER MIT DEUTLICH HÖHERER STEIFIGKEIT.

EIGENSCHAFTEN

- Gute optische Eigenschaften und glänzende Oberfläche
- Einfach zu handhaben und durch Vakuumformung zu verarbeiten
- Sehr gute Maßhaltigkeit
- Sehr gute Chemikalienbeständigkeit gegen die meisten Fette, schwach saure Lösungen, Öle und übliche Bleichmittel sowie einige Lösungsmittel und schwach basische Lösungen
- Geeignet für Anwendungen in Innen- und Außenbereichen (in der Version UVP) und beständig gegen Temperaturschwankungen
- In Kontakt mit Lebensmitteln einsetzbar. (Nicht UV-Version)



ANWENDUNGEN

- Displays (POS/POP)
- Schilder | Beschriftungen
- Ladenbau | Schaufenstergestaltung
- Trennwände | Verkleidungen
- Messebau | Ausstellungstechnik
- Verglasungen (z.B. Industrietorverglasungen, Gewächshausverglasungen)
- Flache oder gebogene Duschabtrennungen
- Anwendungen im Lebensmittelbereich



VERARBEITUNG

- Digitaldrucken | Siebdrucken
- Laminieren | Kaschieren
- Bemalen | Besprühen | Überlackieren
- Schneiden | Dekupieren | Plotten
- Formfräsen | Laserschneiden | Wasserstrahlschneiden
- Sägen | Stanzen | Kleben | Bohren | Schrauben
- Gewindeschneiden
- Abkanten (V-Nut) | Kaltabkanten
- Warmbiegen | Warmabkanten
- Warmumformen
- Gravieren



FARBEN



Möchten Sie detaillierte Verarbeitungsinformationen zu POLYCASA® SAN erhalten, wenden Sie sich bitte an unsere Anwendungstechnik.

PRODUKT			POLYCASA® SAN
ALLGEMEIN			
Dichte	ISO 1183	kg/m³	1080
Lebensmittelkontakt	EU 10/2011	–	geeignet
Biokompatibilität	ISO 10993-5	Klassifizierung	nicht zytotoxisch
MECHANISCH			
Zug-E-Modul	ISO 527-2	MPa	3900
Zugfestigkeit	ISO 527-2	MPa	60
Reißdehnung	ISO 527-2	%	1,8
Biege-E-Modul	ISO 178	MPa	3750
Biegefestigkeit	ISO 178	MPa	105
Schlagzähigkeit Izod, gekerbt	ISO 180	kJ/m²	1,3
Schlagzähigkeit Charpy, ungekerbt	ISO 179-1/1eU	kJ/m²	13
Rockwell-Härte	ISO 2039-2	M Skala	105
Kugeldruckhärte	ISO 2039-1	MPa	187
OPTISCH			
Lichtdurchlässigkeit	ISO 13468-2	%	86
Brechungsindex n _D ²⁰	ISO 489	–	1,57
THERMISCH			
VICAT Temperatur (Verfahren B 50)	ISO 306	°C	106
Formbeständigkeitstemperatur (Verfahren A)	ISO 75-2	°C	98/101
Spezifisches Wärmeeaufnahmevermögen	ISO 11357-4	J/gK	1,38
Koeffizient der linearen Wärmeausdehnung	ISO 11359-2	mm/m x °C	5 – 7
Wärmeleitfähigkeit	ISO 22007-1	W/mK	0,17
Zersetzungstemperatur	–	°C	> 280
Max. Temperaturbelastung	–	°C	85
Temperaturbereich zur Warmverformung	–	°C	165 – 190
Brandverhalten	EN 13501-1	Klassifizierung	E, nicht brennend abtropfend
	UL94	Klassifizierung	HB
ELEKTRISCH			
Spezifischer Durchgangswiderstand	IEC 62631-3-1	Ω m	10 ¹⁴
Oberflächenwiderstand	IEC 62631-3-2	Ω	≥10 ¹⁵

Hinweis: Bei diesen technischen Angaben handelt es sich um typische Richtwerte für POLYCASA® SAN. Die tatsächlichen Messwerte unterliegen geringfügigen produktionsbedingten Schwankungen. Alle angegebenen Werte beziehen sich auf 4 mm starke Platten.

NACHHALTIGKEIT

MISSION: TOGETHER. RESPONSIBLE.

Nachhaltigkeit steht im Mittelpunkt unseres Handelns. Unser Engagement dazu haben wir in unserer unternehmensweit gültigen **MISSION: TOGETHER. RESPONSIBLE.** zusammengefasst. Diese Mission verfolgen wir auch bei der Betrachtung unserer Produkte, weshalb wir ein System zur Klassifizierung dieser geschaffen haben. Das System, unsere **FIVE-DOT-MISSION**, bildet mit fünf verschiedenen Kategorien die wichtigsten Einflussfaktoren in Bezug auf Nachhaltigkeit ab. Damit möchten wir unsere Partner bei Ihrer Kaufentscheidung unterstützen und ein transparentes System zur Verfügung stellen, das sich mit dem Materialeinsatz, dem CO₂ Gehalt, der Lebensdauer und natürlich dem für unsere Produkte besonders relevanten Thema Recycling befasst. Unsere FIVE-DOT-MISSION bewertet ein Produkt anhand von fünf Kategorien und vergibt pro Kategorie Punkte, welche das Produkt anschließend einem farbigen DOT zuordnet. Dadurch erreichen wir eine transparente, schnelle Bewertungslogik, die auch für uns als 3A Composites ein Gradmesser für Produktinnovationen und Verbesserungen sein wird.

DIE FIVE-DOT KATEGORIEN SIND:



1. BIOBASIERTER INHALT

Zur Herstellung unserer Platten verwenden wir, je nach Produkt, unterschiedliche Rohstoffe. Hier beleuchten wir den prozentualen Anteil an nachwachsenden Rohstoffen, die für unsere Produkte verwendet werden. Diesen Anteil wollen wir, wo immer es angemessen und möglich ist, erhöhen.



2. RECYCLINGANTEIL

Die Industrie sucht aus der Wiederverwertung kommende Rohstoffe, die bei der Herstellung von Neuprodukten eingesetzt werden und gleichzeitig die Eigenschaftsanforderungen wie Brandklassen, Verarbeitung, Erwartungen der Kunden bezogen auf die Funktionalität und Optik, aufrechterhalten. Innerhalb dieser Kategorie betrachten wir deshalb den Anteil von qualitativ hochwertigem, recyceltem Rohmaterial am gesamten Materialeinsatz für unsere Produkte.



3. FOSSILES CO₂ DAS IM MATERIAL GEBUNDEN IST

In dieser Kategorie wird das Gewicht an fossilem CO₂ das in unseren Platten gebunden ist, aufgezeigt. Unterschiede entstehen hier hauptsächlich durch die Art und Herkunft des Rohmaterials, der Dichte, der Verbundzusammensetzung und dem Recyclinganteil.



4. PRODUKTLEBENSDAUER

Die von uns produzierten Kunststoffe und Verbundplatten werden von unseren Kunden über einen längeren Zeitraum genutzt und tragen dadurch aktiv dazu bei, Ressourcen einzusparen, in dem sie als längerfristig eingesetzte Alternativen zu kurzfristig genutzten Produkten fungieren. Hier zeigen wir die durchschnittliche Nutzungsdauer unserer Platten auf. Abhängig von dem Material gibt es Unterschiede, so können Lebensdauern von <1 Jahr bis sogar >30 Jahren erreicht werden.



5. WIEDERVERWERTBARKEIT

Einer der wichtigsten Aspekte eines nachhaltigen Handelns ist es, wertvolle Rohstoffe einzusparen sowie Abfälle zu vermeiden und so zum Schutz der Umwelt beizutragen. In dieser Bewertungskategorie zeigen wir, anders als bei unserer zweiten Kategorie „Recyclinganteil“, die Möglichkeiten der Verwertung nach Nutzung der Platten auf. Für Papiere und Metalle bestehen bspw. schon etablierte Recyclingkreisläufe. An einzelnen Produktionsstandorten gibt es bereits die Möglichkeit der Materialrückführung, aus welchem neues Plattenmaterial entstehen kann. Thermisches Recycling erscheint uns als Unternehmen nicht nachhaltig genug, daher wird es im Rahmen unserer FIVE-DOT Klassifizierung nicht berücksichtigt. Stattdessen arbeiten wir aktiv mit Partnerunternehmen an der Etablierung einer geschlossenen, nachhaltigen und zukunftsweisenden Recyclingkreislaufwirtschaft.

Innerhalb der vorgestellten Kategorien können jeweils bis zu 3 Punkte erreicht werden, woraus sich eine maximale Gesamtpunktzahl von 15 ergeben kann. Je nach erzielter Gesamtpunktzahl (1-15) erfolgt die FIVE-DOT Klassifizierung anhand des folgenden Farbverlaufs.



1 – 4



5 – 6



7 – 8



9 – 10



11 – 15

Transparenz ist uns wichtig! Die Produktbewertung wird von uns jährlich überprüft und zeigt uns Handlungsempfehlungen auf, in welchen Bereichen sich das Produkt verbessern kann. Wir haben uns zum Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2030, den mehrheitlichen Anteil unseres Umsatzes mit Produkten zu erzielen, die in der FIVE-DOT Klassifizierung eine Bewertung ≥ 7 Punkte erreichen.

Begeben Sie sich mit uns auf eine nachhaltige Mission!

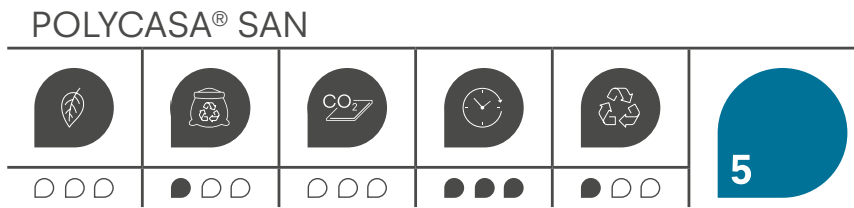
mission™
TOGETHER. RESPONSIBLE.



NACHHALTIGKEIT

POLYCASA® SAN FIVE-DOT-MISSION

POLYCASA® SAN, die extrudierten Styrol-Acrylnitril-Copolymerisat (SAN)-Platten, wurden von uns nach den zuvor beschriebenen Kategorien bewertet. Das Produkt erreicht aktuell eine FIVE-DOT Klassifizierung von insgesamt 5 Punkten.



RECYCLINGANTEIL
Zur Produktion von POLYCASA® SAN setzen wir schon heute einen Anteil an recyceltem Material ein. Hierfür werden vor allem die produktionsseitig entstehenden Abfälle verwendet. Diese werden nach einer sortenreinen Trennung in Form von Mahlgut wieder in den Produktionskreislauf zurückgeführt. Ziel ist es, den Anteil an recykliertem Mahlgut in Zukunft weiter zu steigern.

Alle für unsere POLYCASA® SAN Platten verwendeten Rohmaterialien entsprechen darüber hinaus den Anforderungen der jeweils gültigen Version der Europäischen Union zur Chemikalien-Verordnung (REACH). POLYCASA® SAN Platten enthalten insbesondere keine der Stoffe, die in der jeweils gültigen Version der ECHA-Kandidatenliste der besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC) aufgelistet sind. POLYCASA® SAN enthält keine giftigen Stoffe oder Schwermetalle, die Umweltschäden oder Gesundheitsrisiken verursachen können.

PRODUKTLEBENSDAUER
Unsere POLYCASA® SAN Produktfamilie besteht aus dem langlebigen thermoplastischen Kunststoff Styrol-Acrylnitril-Copolymerisat, welcher sich für den langfristigen Einsatz im Innenbereich sowie in der Variante mit UV-Schutz auch für den Außenbereich eignet. Im Außenbereich überzeugt POLYCASA® SAN mit sehr guter Witterungsbeständigkeit. Je nach Einsatzort berichten uns Kunden von Einsatzdauern von über 10 Jahren. Darüber hinaus verfügen die Platten über eine herausragende Resistenz gegen die Aufnahme von Wasser und Chemikalien.

WIEDERVERWERTBARKEIT
Die POLYCASA® SAN Platten können recykliert und wiederverwendet werden, ohne dass es zu starken Auswirkungen auf die Materialeigenschaften kommt. Polymere auf Styrolbasis können den Recyclingkreislauf sogar mehrmals durchlaufen.



Polycasa N.V.
Van Doornelaan 2A | 2440 Geel, België
www.display.3AComposites.com
A member of 3A Composites