Inhaltsverzeichnis

Umwelt und Argolite Produkte 1
Argolite AG 1
Rohstoffe 1
Produkte 1

Umwelt und Argolite Produkte

Argolite AG

Die Argolite AG vermindert, im Rahmen ihrer Möglichkeiten, ihren Energie- und Ressourcenverbrauch stetig. Im Jahr 2016 wurde eine neue Endbearbeitungsanlage in Betrieb genommen. Damit wurde es möglich, den Verschnitt durch kleinere Rohpapierformate zu reduzieren. Die in die Jahre gekommene Ölheizung zur Dampferzeugung wurde durch eine, im Jahre 2018 in Betrieb gesetzte, moderne Pelletheizung mit Rauchgasreinigung ersetzt. Die dazu notwendigen Pellets werden von Herstellern in weniger als 5 bzw. 10 km Distanz geliefert. Die Pellets werden aus Schweizer Sägemehl, wenn immer möglich aus der Region, hergestellt. Dazu werden bis zu 10 % Pelltes aus Schleifstaub und Sägemehlresten der Endbearbeitungsanlage beigemischt. Trotz einer Wärmeleistung von 6000 MWh/J können so jährlich 1800 t CO_2 eingespart werden. Für den für die Produktion von HPL notwendigen Strom ist eine Photovoltaikanlage von ca. 18000 m^2 auf den Produktionshallendächern in Arbeit. Diese soll im Verlauf des Jahres 2023 montiert und in Betrieb genommen werden.

Auch in der Verwaltung und Administration werden die Prozesse immer wieder überprüft, um z. B. durch weitere Digitalisierung den Papierverbrauch zu senken. Die Argolite AG und ihre Angestellten handeln im Rahmen der Möglichkeiten umweltbewusst und nachhaltig. Wir achten darauf und sind seit Inkrafttreten der neuen Holzhandelsverordnung Schweiz (HHV, analog zur EUTR in der EU und Lacey Act in den USA) im Jahr 2022 verpflichtet, Papier sowie Holz für die Palettenproduktion ausschliesslich von legalen, rückverfolgbaren Quellen zu beziehen.

Neben einer Zertifizierung des Qualitätsmanagementsystems gemäss der Norm ISO 9001 ist die Argolite AG auch nach der Norm ISO 14001 Umweltmanagement zertifiziert.

Rohstoffe

Papiere, FSC, PEFC

Die Argolite AG bezieht die Kernpapiere sowie die Dekorpapiere von Herstellern, die FSC und teilweise PEFC zertifiziert sind. Die Papiere werden aus der EU bezogen, unterliegen somit also der EUTR und der HHV.

Holz

Das Holz für die Herstellung von Paletten wird aus der Region (< 10 km) bezogen. Es ist mit dem Label „Schweizer Holz“ zertifiziert und unterliegt zudem der HHV.

Harze

Die Kernpapiere werden imprägniert, mit Phenolharz, eingekauft. Die Imprägnation findet bei spezialisierten Firmen aus Westeuropa statt, die der EU-Umweltgesetzgebung unterstellt sind. Das Melaminharz, um die Dekorpapiere zu imprägnieren, wird in Westeuropa eingekauft. In der Schweiz gibt es keinen Hersteller dieser Harze.

Nachhaltige Harze

Die Argolite AG kann Harze aus nachwachsenden Rohstoffen nicht selbst entwickeln. In der Forschung wie auch der betreffenden Industrie laufen seit einigen Jahren Forschungen dazu. Die Argolite AG verfolgt die Entwicklung. Eine valable Alternative für die Harze ist zurzeit nicht auf dem Markt verfügbar. Dies weil die Eigenschaften wie z. B. Wasseraufnahme oder Festigkeit nicht den Anforderungen entsprechen, die Verfügbarkeit in entsprechenden Mengen nicht gegeben ist und die Kosten so hoch sind, dass sie von Kunden nicht mehr bezahlt werden. Nichtsdestotrotz ist mit der BFH ein Projekt aufgegleist, um die erhältlichen erneuerbaren Harze im Einsatz in HPL zu testen.

Produkte

Minergie-Eco®

Die Produkte der Argolite AG sind für Minergie-Eco zugelassen, wobei die Verwendung von Papier von nicht zertifizierten Herstellern ein Ausschlusskriterium wäre. Der Lieferant von holzbasierten Trägerplatten für z. B. Argoplax SwissSpan P2 ist u.a. FSC, PEFC und Schweizer Holz zertifiziert. Zur Verwendung für Minergie-ECO müssen die Trägermaterialien zusätzlich mit FSC oder PEFC auf der Rechnung bzw. Etikette gekennzeichnet sein.

Lebensmittel

Bei den Produkten von Argolite AG gibt es keine Migration von Stoffen, die Lebensmittel beeinflussen. Der Kontakt von HPL mit Lebensmitteln ist unbedenklich möglich und zugelassen. Dies wurde von einer unabhängigen Stelle geprüft: Unbedenklichkeitserklärung Lebensmittel. In Küchen, Laboren und in der Lebensmittelindustrie sind HPL seit Jahrzehnten im Einsatz.

FDA

Gemäss ecfr der FDA (für den US-amerikanischen Markt) sind viele Melaminharze bei unterschiedlichen Anwendungen für den einfachen und wiederholten Kontakt mit Lebensmitteln zugelassen.

Gemäss dem Dokument Guidance for Industry, Sterile Drug Products der FDA (für den US-amerikanischen Markt) sind für Wände von reinen Produktionsräumen für Arzneien starre und einfach zu reinigende Materialien zu verwenden.

Sanitized® Silver - Antibakterielle Oberfläche

Saubere, trockene Melaminharzoberflächen wie sie Argolite HPL aufweisen, werden an sich von Bakterien nicht geliebt, sie vermehren sich darauf nur relativ schlecht. Durch Zusatz der Technologie von Sanitized® Silver in die Oberfläche der Argolite HPL (Melaminharzschicht, nicht die Dekore 930O-IN, 930F und 930F-IN) wird die Ansiedelung und das Wachstum der meisten Bakterienarten zusätzlich behindert. Diese Technologie wirkt auch bei allfälligen kleinen Kratzern und wird durch Feuchtigkeit aktiviert. Sie ist fest im Material gebunden und bedeutet keinerlei Gefährdung für die Umwelt, weder beim Gebrauch noch bei einer Entsorgung. Die Oberflächen sollten trotzdem regelmässig gereinigt werden. Prospekt Zertifikat

REACh

Da Argolite Produkte Erzeugnisse und keine chemischen Stoffe sind, fallen sie nicht unter die Bestimmungen von REACh.

Umweltdeklaration (Environmental Product Declaration EPD)

Die EPD liefert anhand klar definierter Parameter quantitative, verifizierte sowie objektive Informationen über die Auswirkungen eines Produkts oder Dienstleistung auf die Umwelt. Dabei wird der komplette Lebenszyklus des Produkts (Rohstoffgewinnung, Produktion, Transport, Einsatz, Entsorgung) betrachtet. Die EPD ist eine Ökobilanz eines Produkts.

Die Argolite AG, als Mitglied des ICDLI (International Committee of the Decorative Laminates Industry), beteiligte sich an der europäischen Durchschnittsdeklaration. Diese wurde vom ICDLI mit 0.8 mm und 8 mm dicken HPL als Erklärung des Typs III in Auftrag gegeben. Typ III bedeutet, die Daten wurden durch eine neutrale dritte Instanz abgefragt und ausgewertet. Ein repräsentatives Durchschnittsprofil wurde erreicht durch Teilnahme von Unternehmen, welche zusammen nahezu 70 % des europäischen Marktes für HPL und fast 50 % für HPL Kompakt repräsentieren.

Es gilt zu beachten, dass ein Vergleich von EPD's verschiedener Produkte nur unter bestimmten Voraussetzungen sinnvoll ist. Zum einen ist die europäische Durchschnittsdeklaration für HPL 0.9 mm und HPL Kompakt nach der aktuellen EN 15804 erstellt und veröffentlicht worden, zum andern ist ein Vergleich mit nationalen und Firmendeklarationen nicht möglich, da Parameter meist abweichen. Des Weiteren sollten nur EPD des gleichen Programmhalters verglichen werden, da unterschiedliche Standards angewendet werden. Für Produktvergleiche ist entscheidend, dass der Anwendungsfall gleich ist: Reinigungs-, Wartungs-, Montage- und Demontageaufwand, Austauschzyklen, Reparatur, usw. sind zu berücksichtigen.

Die wichtigsten Aussagen der HPL EPD, bezogen auf 1 m^2 mit den Erläuterungen zu den Grössenordnungen:

Parameter	Einheit	HPL 0.9 mm	HPL Kompakt
Treibhauseffekt (GWP)	kg CO_2-Äquivalent	3.66	31.2
Ozonschicht (ODP)	kg CFC 11-Äquivalent	$3.8*10^{-9}$	$3.3*10^{-8}$
Energieverbrauch (ADPF)	MJ	54	471

- Treibhauseffekt (GWP) - Die Produktion von 1 kg Rindfleisch bedingt eine Emission von 13.3 kg CO2 und ein Mittelklasseauto stösst pro 100 km 12 - 15 kg CO_2 aus. Im Vergleich zum CO_2-Ausstoss der gesamteuropäischen Industrie im Jahr 2010 betrug der auf das Produktionsvolumen hochgerechnete der europäischen HPL-Produktion 0.08 %.
- Ozonschicht (ODP) - Mit Werten im Bereich von tiefsten millionstel kg CFC 11-Äquivalent sind die Auswirkungen der HPL-Produktion auf den Abbau der Ozonschicht überaus gering.
- Energieverbrauch (ADPF) - Die Lebensdauer von HPL und HPL Kompakt kann bei Standardnutzung 20 - 50 Jahre betragen. Nach Ablauf der Lebensdauer kann ein Teil der Energie durch eine umweltschonende Verbrennung (mit oder ohne holzbasiertem Trägermaterial bei HPL) zurückgewonnen werden.

Zertifikat EPD, Erläuterung EDP - HPL, Erläuterung EDP - ICDLI

Gesundheitsaspekte

- Die Argolite Produkte werden als nicht gefährlich für Menschen und Tiere eingestuft. Es gibt keinen Nachweis von toxischen und ökotoxischen Effekten, die von diesen Produkten ausgehen.
- HPL enthalten kein PCP (Pentachlorophenol). Dies wurde früher allgemein und heute noch in wenigen Ländern in Holzschutzmitteln eingesetzt.
- In Argolite Produkten sind keine halogenierten, krebserzeugenden, erbgutverändernden und fortpflanzungsgefährdende Stoffe gemäss ChemRRV Anhang 1.1 enthalten.

Formaldehyd

Eine Formaldehydabgabe < 0.05 ppm nach EN 717-1 ist Vorschrift für HPL (Klasse E1). Die Argolite Produkte erreichen einen Wert von ≤ 0.02 ppm.
Prüfbericht Formaldehydabgabe HPL 0.9 mm, Argoplax, Kompakt, Prüfbericht Formaldehydabgabe Kompakt, Kompakt-Durchgefärbt, Kompakt-Schwerentflammbar

VOC

Es ist nicht bekannt, dass HPL weitere VOC's emittieren. Die Lösungsmittel für die Harze sind Wasser, Formaldehyd und sehr wenig Methanol, wobei letztere im Produktionsprozess zum grössten Teil gebunden werden.

Entsorgung

Die Entsorgung muss den aktuell geltenden, nationalen und regionalen Bestimmungen entsprechen. Argolite Produkte gelten als brennbare Bauabfälle und können in Kehrrichtverbrennungsanlagen und genehmigten Industriefeuerungen verbrannt werden. Auf Grund ihres hohen Heizwerts von > 20 MJ/kg (Erdöl ca. 40 und Steinkohle ca. 30 MJ/kg) eignen sich HPL besonders gut für die thermische Verwertung. Bei vollständiger Verbrennung bei 700 °C entstehen hauptsächlich Wasser, Kohlendioxid und Stickoxid.

HPL bestehen zu ca. 30 % aus duroplastischen Harzen (Melamin- und Phenolharz). Diese lassen sich nicht einschmelzen und wieder verarbeiten. Zurzeit würde einzig die sehr energieintensive Zerspanung zu einem Zuschlagstoff machbar sein. Zudem sind HPL, ob geklebt auf ein Trägermaterial oder als Kompakt, entweder ein Flächenmaterial (Wandverkleidungen) oder verbaut zu Möbeln (Küchen). Dies macht ein sinnvolles Recycling schwierig, zumal Holzwerkstoff und Klebstoffhersteller involviert sind und der Transport nicht ausser Acht gelassen werden soll.
Produktdatenblatt HPL - proHPL

Version: 23.03.2023 13:20