

2/4 Neues Brandschutz- produkt

Ein neues Brandschutzprodukt hat vor Kurzem seine Prüfungen in verschiedenen Materialprüfungsinstituten erfolgreich bestanden. Bei diesem Produkt handelt es sich um eine sehr dünne Folie, die erstaunliche Eigenschaften im Brandverhalten entwickelt:

Die AkuSta Brandschutzbarriere ist nach DIN 4102-1 schwer entflammbar bzw. unbrennbar. Sie verhindert brandübergreifende Ausbreitungen, bei direkter Beflammung findet keine Feuer- und Wärmeausbreitung oder Weiterleitung statt, sie dient damit auch dem Schutz leichter entflammbarer Produkte.

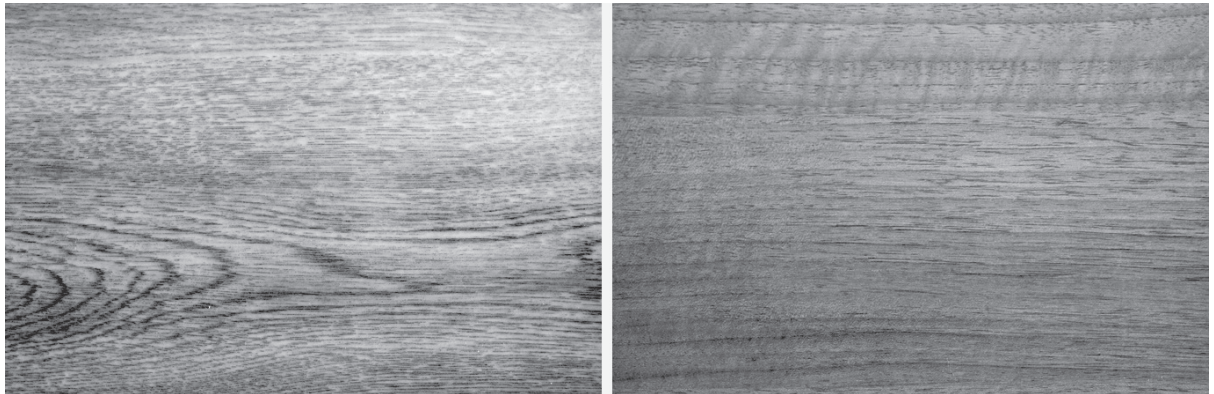


Bild 1: Ausführungsbeispiele der Folie
Die Folie kann in allen verschiedenen Designs geliefert werden.

Sie kann als Folie oder Platte mit anderen Produkten durch mechanisches Befestigen oder durch Verkleben verbunden werden. Sie kann einfach von Handwerkern oder auch handwerklich Begabten verlegt, verklebt oder befestigt werden.

Neues Brandschutzprodukt: Brandschutzfolie Akusta

Bei der Beflammung entstehen keine Spalt-Fremdprodukte. Die AkuSta-Brandschutzbarriere wird nach der Beflammung als Hausmüll eingestuft und nicht wie andere Produkte als Sondermüll. Die Abgase bei Beflammung enthalten keine oder geringe Spaltprodukte, welche keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen hervorrufen. Auch sind die Rauchgase von sehr geringer Dichtigkeit.

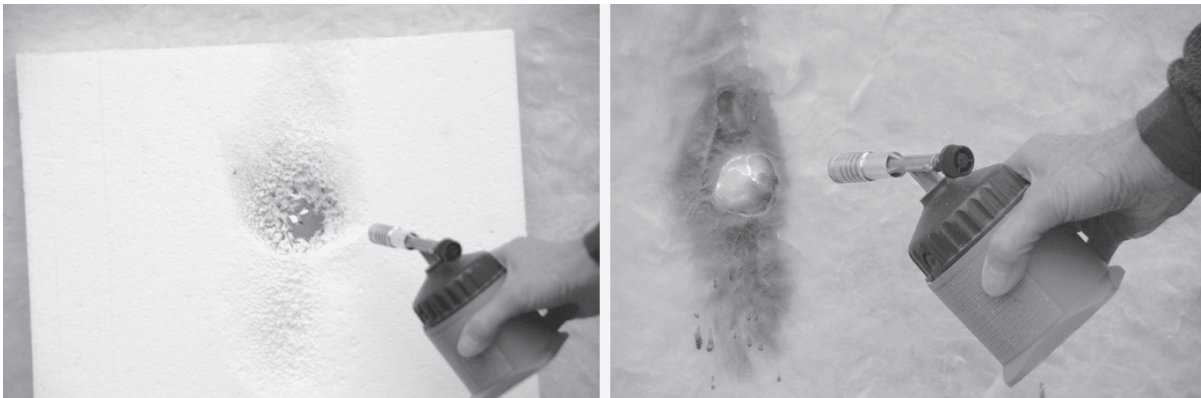
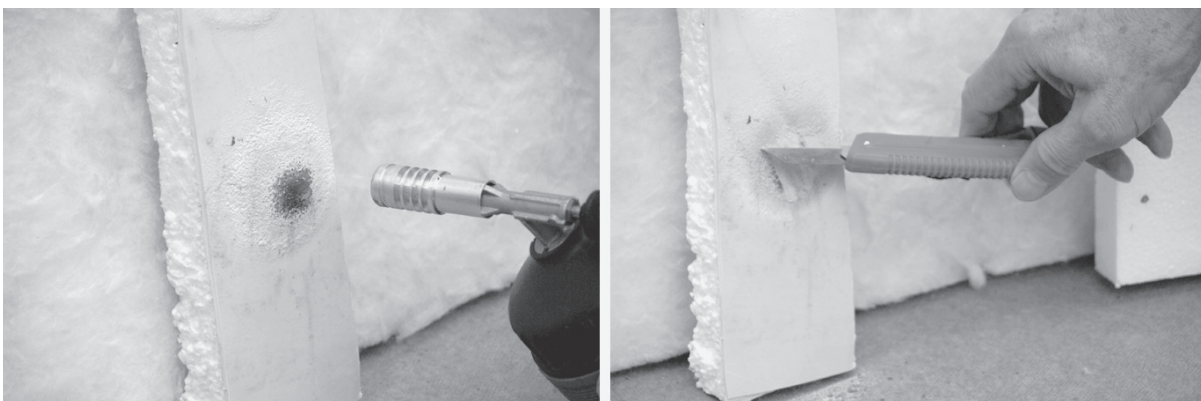


Bild 2: Brandversuche ohne AkuSta mit aufgeschäumten Kunststoffen (Styropor): die Beflammung mit Gasbrenner liefert sofortigen Durchbrand (links). Auch bei Steinwolle zeigt sich bei dieser Beflammung ein Durchbrand (rechts).



**Bild 3: Brandversuche mit AkuSta
Wird die Styroporplatte mit der neuen Brandschutzfolie beschichtet, zeigt sich keinerlei Durchbrandeffekt mehr.**

Neues Brandschutzprodukt: Brandschutzfolie Akusta

Teil 2:
Neues Brandschutz-
produkt: Akusta
Teil 2/4 Seite 3

Die AkuSta-Brandschutzbarriere besteht aus thermoplastischen Kunststoffen wie EVA, EPDM, ENGAGE, PE, PP, PA oder anderen thermoplastischen Olefinen, welche üblicherweise als Extrudat eingesetzt werden, synthetischen Mineralölen und anorganischen Zuschlägen wie Kreide, Kalksteinmehl, Bariumsulfat, Aluminium- bzw. Magnesiumhydroxid, wobei Aluminium- bzw. Magnesiumhydroxid 50 % bis zu 90 % Gewichtsanteile haben können. Die AkuSta-Brandschutzbarriere hat als reine Folie einen Temperaturbereich je nach Wahl des Kunststoffs bis 250 °C. Höheren Temperaturanforderungen dienen Armierungen aus mineralischen oder metallischen Werkstoffen bzw. Vliesen oder Gelegen aus Kunststoff oder Holz.

Die Brandschutzbarriere kann online oder in mehreren Schritten als Granulat oder Fertigprodukt auf Ein- oder Doppelschnecken-Extrudern oder auf Kalandern als Einschicht- oder Mehrschichtprodukt hergestellt werden. Bei der Herstellung als Mehrschichtprodukt werden die Laminierungen überwiegend ohne zusätzliche Verbindungsprodukte vorgenommen. Zusätzliche Ausrüstungen können auf der Oberfläche PVC, TPO Alu, Metalle oder andere Folien oder Produkte (farblich, gemaserte oder anderes optisch gestaltet) sein, während die andere Seite hinsichtlich der Armierungen aus Fasern, Gelegen, Vlies, Schäumen oder Metallen als Folie, Gelege oder Gewebe bestehen kann. Die Brandschutzbarriere ist besonders geeignet für den Einsatz in den Bereichen Bau, Innenausbau, Möbel, Schienenfahrzeuge, Pkws, Lkws, Busse, Maschinenbau, Schiffsbau, Nutzfahrzeuge, Militärfahrzeuge oder Flugzeuge. Im Baubereich wird die AkuSta-Brandschutzbarriere überwiegend als De-

Neues Brandschutzprodukt: Brandschutzfolie Akusta

cken-, Wand-, Treppen- oder Bodenverkleidung eingesetzt.

Die Brandschutzbarriere kann auch in Extrusion als Rohr oder Leitung für Wasser, Luft, Kabel oder andere Versorgungs- und Anschlussleitungen hergestellt werden. Ebenso ist die Herstellung von Formkörpern und Verbindungsteilen im Spritzguss- und Blasverfahren möglich.

Die Brandschutzbarriere kann als Körper oder Fläche auf andere Körper oder Träger aufgebracht werden, um entsprechende Brandschutzeffekte zu erzielen. Als Träger können auch leicht entflammbare Körper verwendet werden. Das Gesamtprodukt erreicht ab einer Dicke der Barriere von 1 mm dennoch eine hohe Feuerwiderstandsdauer.

Aus der Brandschutzbarriere können Brandschutzvorhänge oder andere brandabweisende oder brandhemmende Teile erstellt werden.

Als Untergründe werden Holz, Kunststoff, mineralische Stoffe oder auch Metalle verwendet. Die AkuSta-Brandschutzbarriere kann auch als Plane zur Abdeckung von Gegenständen, Fahrzeugen, Gebäuden und Gebäudeteilen eingesetzt werden, wobei durch mechanisches oder thermoplastisches Verbinden der Folien auch großflächige Teile entstehen können. Durch Wahl der Kunststoffe werden Biegeweichheit, Steifigkeit und Temperaturverhalten beeinflusst, wobei das Brennverhalten nicht negativer wird. Durch die Biegeweichheit der AkuSta-Brandschutzbarriere hat diese auch luftschalldämmende und körperschalldämpfende Eigenschaften. Die Wärmeleitfähigkeit bei Bestrahlung entspricht nicht der Wärmeleitfähig-

Neues Brandschutzprodukt: Brandschutzfolie Akusta

Teil 2:
Neues Brandschutz-
produkt: Akusta
Teil 2/4 Seite 5

keit bei direkter Beflammung, da die AkuSta-Brandschutzbarriere durch den stattfindenden Oxidationsprozess nur im Flammenbereich erweicht, wobei auf der der Flamme abgewandten Seite die Temperatur nur gering ansteigt.

Das Granulat der AkuSta-Brandschutzbarriere kann auch im Spritzguss- und Blasverfahren eingesetzt werden.

Dieses völlig neuartige Produkt befindet sich derzeit noch in der Bekanntmachungsphase am Markt. Die Chancen sind allerdings hinsichtlich der Verarbeitbarkeit, aber auch bezüglich der Wirksamkeit im Verhältnis zur Dicke als hochinteressant einzustufen. Derzeit fehlen noch Beispiele für Praxisanwendungen insbesondere zur Erhöhung der Feuerwiderstandsfähigkeit von brennbaren Materialien.