

## TECHNICKÝ LIST

### EGGER LAMINÁT FLAMMEX



EGGER Laminát Flammex je těžkozápalný, dekorativní laminát na bázi vytvrditelné pryskyřice. Laminát je konstruován vícevrstvě a skládá se z dekorového papíru impregnovaného melaminovou pryskyřicí a jedné nebo více základových vrstev impregnovaných fenolovou pryskyřicí. Speciální laminát podle německé třídy B1 stavebních materiálů dle DIN 4102-1: 1998-05 jakož i francouzské třídy hořlavosti M1 podle NF P 92-501 prostřednictvím použití speciálních materiálů. Dle oblasti použití a požadavků může být dekorová strana s ohledem na namáháním otěrem opatřena speciálním overlayem.

### Použití/Oblasti použití

EGGER Laminát Flammex se používá k potažení: dveří, dělicích stěn a všude tam, kde jsou požadovány těžko zápalné dílce.

### Dostupnost

Dekory kolekce ZOOM a kolekce INDUSTRY se vyrábí na zakázku při dodržení minimálního výrobního množství 260 m<sup>2</sup> od jednoho provedení.

### Skladování/Zpracování

#### SKLADOVÁNÍ

Lamináty se musí skladovat v uzavřených a suchých prostorách, chráněné před vlhkostí, za normálních klimatických podmínek. Pokud je originální obal odstraněn, musí být lamináty skladovány na celoplošných a horizontálních ochranných deskách. Je třeba zamezit přímému kontaktu s podlahou a/nebo působení slunečního záření. Horní deska by měla být položena dekorem dolů a přikryta ochrannou deskou minimálně stejného formátu. Pokud není možné uskladnění horizontálně, musí být lamináty skladovány pomocí celoplošného podkladu a protipodpěry v šikmé poloze asi 80°. Také při tomto typu skladování je nutná ochranná deska minimálně stejného formátu.

Další informace ke skladování a zpracování naleznete v "Pokynech ke zpracování EGGER Lamináty".

#### ZPRACOVÁNÍ

EGGER Laminát Flammex se používá k potažení těžko zápalných dřevotřískových desek. K lepení je třeba použít speciální těžkozápalná lepidla, jako jsou například lepidla z resorcinové pryskyřice. Před zpracováním se lamináty jakož i nosné desky musí klimatizovat za normálních klimatických podmínek, jinak může dojít k chybnému slepení.

Respektujte prosím pokyny dodavatelů strojů, dřevních materiálů a lepidel, aby byly splněny speciální kvalitativní požadavky s ohledem na těžkou zápalnost. Použitím speciálních komponentů je u těchto laminátů silně omezena jejich flexibilita.

Další podrobné informace naleznete v technickém listu „Pokyny ke zpracování EGGER Laminátů“.

## Chování při hoření

EGGER Laminát Flammex splňuje v případě požáru speciální požadavky třídy B1 stavebních materiálů podle DIN 4102-1: 1998-05 jakož i francouzské třídy hořlavosti M1, dle NF P 92-501. EGGER Laminát Flammex je pokládán za stavební materiál a používá se ke zhotovení laminátem potažených desek. Laminátem potažené desky se skládají z:

nosná deska: EUROSPAN Flammex  
 Lepicí systém: těžkozápalné lepidlo z rezorcinové pryskyřice  
 Povrchová úprava: EGGER Laminát Flammex

vyhovují v případě požáru speciálním požadavkům normy DIN EN 13501-1. Podle DIN EN 13501-1: 2007-05 se tyto laminátem potažené desky klasifikují s ohledem na jejich chování při hoření následovně: B

Doplňující klasifikace ve vztahu na vývin kouře je: s2

Doplňující klasifikace ve vztahu na hořící odkapávání/odpadávání je: d0

Formát klasifikace na chování při hoření stavebního výrobku je:

Chování při hoření	Vývin kouře		Hořící odkapávání/odpadávání	
B	s	2	d	0

tzn. **B – s2, d0**

## Kvalitativní ukazatele/ technická data

Vlastnosti laminátu se stanoví dle EN 438:2005 s ohledem na jejich použití. dle EN 438:2005 se může EGGER Laminát Flammex jako typ laminátu F (Flumící zvuk ??) odstupňovat. Lamináty typu F se s ohledem na svoji namáhatelnost rozlišují podle:

- střední odolnost VGF – Vertical General-purpose Flame-retardant
- vysoká odolnost HGF – Horizontal General-purpose Flame-retardant
- velmi vysoká odolnost HDF – Horizontal Heavy-Duty Flame-retardant

Klasifikace VGF, HGF a HDF udávají minimální požadavky na kvalitativní ukazatele laminátu (třídy použití) a stanovují, že laminát může být použit pro horizontální a/nebo vertikální aplikace. Z následující tabulky je zřejmé, které normativní požadavky pro kvalitativní vlastnosti odolnost proti oškrábání, nárazová pevnost a odolnost proti oškrábání jsou vyžadovány.

Požadavek	Klasifikace dle EN 438-3:2005		
	Střední namáhatelnost Charakteristická hodnota 2 - VGF	Vysoká namáhatelnost Charakteristická hodnota 3 - HGF	Velmi vysoká namáhatelnost Charakteristická hodnota 4 - HDF
<b>Odolnost vůči oškrábání</b> Počáteční bod oškrábání [otáčky]	≥ 50	≥ 150	≥ 350
Hodnota oškrábání [otáčky]	≥ 150	≥ 350	≥ 1000
<b>Namáhání nárazem</b> Náraz malou kuličkou [Newton]	≥ 15	≥ 20	≥ 25
<b>Namáhání poškrábáním</b> Odolnost proti poškrábání [stupeň]	2	3	4
Příklady použití	Kuchyňské fronty, kancelářský a koupelnový nábytek, stěnové obklady, stropní panely, regály a nábytkové díce	Kuchyňské pracovní plochy, restaurační a hotelové stoly, dveřní a stěnové obklady s vysokým namáháním	Pulty, podlahy na speciálních nosných deskách

## ODOLNOST PROTI OTĚRU POVRCHOVÉ PLOCHY

Kvalitativní vlastnost otěr	Výsledek		Charakteristická hodnota	Norma
	Počáteční bod IP [Otáčky]	Střední otěr [IP+FP]/2 [Otáčky]		
bez overlaye (tištěné dekory F a H)	< 50	≥ 50	-	EN 438-2:2005
bez overlaye (uni und bílá)	≥ 150	≥ 350	3	EN 438-2:2005
K- a O-Overlay	≥ 150	≥ 350	3	EN 438-2:2005
X-Overlay	≥ 1.800	-	AC2	EN 438-5:2005
V-Overlay	≥ 4.000	-	AC4	EN 438-5:2005

## ODOLNOST PROTI NAMÁHÁHÍ NÁRAZEM MALOU KULIČKOU

Jmenovitá tloušťka laminátu [mm]	Jednotka	Výsledek	Charakteristická hodnota	Norma
0,60 a 0,80	Newton	≥ 20	3	EN 438-2:2005

## ODOLNOST PROTI POŠKRÁBÁNÍ

V zásadě je odolnost proti poškrábání dána strukturou povrchové plochy, protože stopy používání a poškrábání jsou na strukturovaném povrchu všeobecně vidět hůře než na hladkém povrchu. Ale je třeba zohlednit též výběru dekoru, jelikož světlé barvy jsou vhodnější než tmavé barvy a tištěné dekory jsou obvykle lepší než Uni barvy.

**Závěr:** prostřednictvím výběru zvláštních kombinací struktur, barev a dekorů povrchových ploch lze odolnost proti poškrábání ovlivnit. Se zřetelem na dekorové a strukturové možnosti firmy Egger, se odolnost proti poškrábání pohybuje mezi **stupněm 3 a stupněm 4**.

Dle EN 438:2005 se odolnost proti poškrábání udává ve stupních. Stupeň, do kterého vykazují dekorativní lamináty stopy po použití a poškrábání, je ovlivněn skladbou povrchové plochy a barvou. Při zkušebním testu 25 se odolnost proti poškrábání určuje prostřednictvím nejmenší síly, se kterou definovaný diamantový hrot způsobí přerušovanou rýhu, slabé stopy doleštění nebo průběžné a zřetelně viditelné stopy po poškrábání. Tuto nejmenší sílu definuje stupeň hodnocení podle stupnice hodnocení odolnosti proti poškrábání. K lepšímu porozumění poslouží následující hodnotící stupnice dle EN 438:2005.

Stupeň hodnocení	Přerušované rýhy, slabé stopy doleštění nebo žádné viditelné stopy	Z ≥ 90 % průběžné a zřetelně viditelné dvojité kruhy coby stopy po poškrábání
Stupeň 5	6 Newton	> 6 Newton
Stupeň 4	4 Newton	6 Newton
Stupeň 3	2 Newton	4 Newton
Stupeň 2	1 Newton	2 Newton
Stupeň 1	-	1 Newton

## Další kvalitativní znaky

Kvalitativní znak	Jednotka	Výsledek	Norma
Odolnost proti suchému teplu *1	Stupeň	4	EN 438-2:2005
Odolnost proti vodní páře *1	Stupeň	4	EN 438-2:2005
Odolnost vůči skvrnám skupina 1 a 2	Stupeň	5	EN 438-2:2005
Odolnost vůči skvrnám skupina 3	Stupeň	4	EN 438-2:2005
Světelná stálost (xenon-oblouková lampa) *2	Míra šedi	4 - 5	EN 438-2:2005
Odolnost proti cigaretovému žáru	Stupeň	3	EN 438-2:2005

\*1U celoplošně tištěných permutových dekorů mohou být tyto hodnoty nižší, proto je nelze používat pro horizontální plochy.

\*2 Nepřirozené ztmavnutí a/nebo fotochromie vznikají vlivem šokového působení při zrychleném namáhání ozářením a nejsou žádnými ukazateli přirozeného osvětlení.

## Rozměry / Tolerance / Forma dodání

Jmenovitá tloušťka laminátu [mm]	Forma dodávky		Odchylka tloušťky [mm]	Délková tolerance *3 [mm]	Šířková tolerance [mm]
	Role	Formát			
0,60	.	.	± 0,10	+10/-0	+10/-0
0,80	.	.	± 0,10	+10/-0	+10/-0

\*3 Délková tolerance platí výhradně pro laminátové formáty, ne pro rolované zboží.

### FORMA DODÁNÍ-ROLE

Maximální délka role: 400 m

Maximální šířka role: 1.310 mm

Šířky dělicích řezů : max. 3 dělicí řezy; minimální šířka laminátu 250 mm; 7 mm přežez dělicí řez zohlednit.

Jmenovitý průměr cívky: 150 mm

### FORMA DODÁNÍ-FORMÁT

Minimální délka: 800 mm

Maximální délka: 5.600 mm

Maximální šířka: 1.310 mm

Dělicí řezy na šířku: max. 3 dělicí řezy; minimální šířka laminátu 250 mm; 7 mm přežez na dělicí řez zohlednit.

## Doporučení pro údržbu a čištění

EGGER Lamináty Flammex nevyžadují v důsledku svých odolných a hygienických, nepropustných povrchových ploch žádné zvláštní ošetřování. Povrchové plochy se všeobecně snadno čistí. To platí také pro strukturované povrchy.

Bližší informace naleznete v technických pokynech „Čištění a doporučení k používání laminátů EGGER.“

Tento Technický list byl vypracován s nejlepším vědomím a obzvláštní péčí. Údaje se zakládají na zkušenostech z praxe a na vlastních testech a odpovídají současnému stavu vědomostí. Slouží jako informace a nezahrnují žádná ujištění o vlastnostech výrobků nebo vhodnosti pro určité účely použití. Za chyby tisku, norem a omyly nemůže být převzata žádná odpovědnost. Navíc mohou z kontinuálního dalšího vývoje EGGER Laminátu Flammex jakož i ze změn norem a dokumentů veřejného práva vyplynout technické změny. Proto nemůže obsah tohoto technického listu sloužit jako návod k použití ani jako právně závazný podklad. V zásadě platí naše Všeobecné prodejní a dodací podmínky.