

## Safeboard DF (GKF)

Sugárzásvédelmi gipszkarton lemez



### Termékleírás

A Knauf Safeboard egy nagy felülettömegű, szálerősített tűzvédelmi építőlemez, melynek gipsz magjában sugárzásvédelmi adalék van. A nagy felülettömeg miatt 625 mm lemezszélességgel készül.

- szabványos jelölés  
EN 520  
DIN 18180
- karton színe
- fekirat színe
- gipszmag színe

DF  
GKF  
szürke  
piros  
sárga

### Alkalmazási terület

A Knauf Safeboard sugárzásvédelmi lemez szakorvosi, kórházi és ipari röntgenhelyiségekben alkalmazható a sugárzás árnyékolására. A Knauf sugárzásvédelmi rendszer az alacsony sugárzású röntgendiagnosztika és röntgenterápia területén is beépíthető. A Knauf Safeboard lemez rétegszáma az egyes épületszerkezet tervezett védelmére számított ólom egyenértékétől és a sugárzási teljesítménytől függ. Safeboard DF jelű tűzvédelmi lemez, nagy felületsúlya pedig a léghangszigetelési tulajdonságait is javítja, így akusztikai és tűzvédelmi követelmények is teljesíthetők vele.

### Tárolás

Száraz helyen raklapon, legfeljebb 5 raklap magasságban.

### Minősítés

A gyártás az EN 520 gyártási szabvány alapján, a minősítés a folyamatos gyártásellenőrzési folyamat mellett Bizottsági Határozattal megadott, amely alapján a termék CE jelöléssel forgalmazott.

### Felhasználás

Bedolgozás a Knauf műszaki katalógusai alapján az alkalmazás-technikai útmutatók betartásával végzendő.

### Termékjellemzők

- gazdaságos sugárzásvédelem
- ólomtartalom nélkül
- tűzvédelmi építőlemez
- egyszerű bedolgozás
- kitűnő hanggátló képesség
- alacsony duzzadásra és zsugorodásra való hajlam a levegő hőmérséklet és páratartalom változásaira

### Bedolgozás

A sugárzásvédelmi rendszereknek felületfolytonosnak és hézagmentesnek kell lennie, ezért a Safeboard lemezillesztéseket a rendszerhez illeszkedő Safeboard Spachtel hézagolóval kell kitölteni a borítás minden rétegében. Minden lemezillesztést az egymás feletti rétegeken valamint a fal két oldalainak borítása között eltoltan kell megépíteni a normál gipszkarton technológiánál előírt módon. A falak borítása vízszintes lemezelhelyezéssel készíthető, álmennyezeti borításnál a profilok besűritése szükséges (legfeljebb 400 mm távolságra). Az építőlemez rögzítéséhez Knauf Diamant XTN/XTB csavarokat kell használni. A Knauf Safeboard megmunkálása során védőmaszkot kell viselni.

## A sugárvédelem kialakításának alapelvei

A röntgenhelyiségek határolószerkezeteire a szomszédos helyiségek felé sugárvédelmi követelmények vonatkoznak.

A szükséges sugárvédelem mértékét a röntgen berendezés gyártója a szabvány szerint ólomvastagságban határozza meg a berendezés típusának valamint alkalmazási céljának függvényében. Minél nagyobb a teljesítmény, annál vastagabb a szükséges ólom vastagsága.

Egyes anyagokból képzett rétegek sugárvédelem képességét a szab-

vány szerint szükséges ólomvastagság egyenértékével határozzák meg, és különböző anyagok közötti sugárvédelmi különbség is ezzel mérhető.

A Knauf Safeboardal készülő szerkezet sugárvédelmi szempontból szükséges borításának rétegszámát és teljes vastagságát a szabvány szerinti ólomvastagság és a sugárzás teljesítménye alapján az alábbi táblázat tartalmazza.

### Knauf Safeboard lemez rétegszáma az ólom vastagság (mm Pb) és feszültség (kV) függvényében

| Rétegszám | Teljes vastagság mm | Röntgen berendezés teljesítménye [kV] |       |       |       |        |        |        |
|-----------|---------------------|---------------------------------------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
|           |                     | Ólom egyenérték <sup>1)</sup> [mm Pb] |       |       |       |        |        |        |
|           |                     | 60 kV                                 | 70 kV | 80 kV | 90 kV | 100 kV | 125 kV | 150 kV |
| 1         | 12,5                | 0,45                                  | 0,60  | 0,75  | 0,70  | 0,70   | 0,50   | 0,40   |
| 2         | 25                  | 0,90                                  | 1,20  | 1,50  | 1,40  | 1,40   | 1,00   | 0,80   |
| 3         | 37,5                | 1,35                                  | 1,80  | 2,20  | 2,10  | 2,10   | 1,50   | 1,10   |
| 4         | 50                  | 1,80                                  | 2,30  | 2,90  | 2,80  | 2,80   | 2,00   | 1,40   |
| 5         | 62,5                | -                                     | -     | -     | -     | 3,40   | 2,40   | 1,70   |
| 6         | 75                  | -                                     | -     | -     | -     | 4,00   | 2,80   | 2,00   |

1) Köztes értékek a DIN 6812 alapján interpolálással számíthatók

### Műszaki jellemzők

| Megnevezés   | Szabvány   | Mértékegység      | Érték                    |
|--|------------|-------------------|--------------------------|
| Gipszkarton lemez típusa DIN szerint               | DIN 18180  | -                 | GKF                      |
| Gipszkarton lemez típusa EN szerint                | EN 520     | -                 | DF                       |
| Gipszkarton lemez felületi tömege (névleges érték) | -          | kg/m <sup>2</sup> | ≥ 17,8                   |
| Tűzvédelmi osztály                                 | EN 13501-1 | -                 | A2-s1,d0 (B)             |
| Sűrűség  | -          | kg/m <sup>3</sup> | ≥ 1400                   |
| Hővezetési tényező λ                               | EN 12664   | W/(m·K)           | kb. 0,26                 |
| Törőerő gyártással párhuzamosan/merőlegesen        | -          | N                 | ≥ 610/ ≥ 210             |
| Megengedett legmagasabb tartós hőmérséklet         | -          | °C                | ≤ 50                     |
| Hajlítási sugár - száraz/nedves hajlítás           | -          | mm                | r ≥ 2750 mm/ r ≥ 1000 mm |

### Kiszerezés

| Megnevezés        | Szélesség | Hossz   | Vastagság | Élképzés | Csomagolási egység                          | Cikkszám | EAN           |
|-------------------|-----------|---------|-----------|----------|---|----------|---------------|
| Safeboard DF 12,5 | 625 mm    | 2500 mm | 12,5 mm   | HRK      | 42 db/raklap<br>65,6 m <sup>2</sup> /raklap | 00132849 | 4003982205629 |



Videók a Knauf rendszerekről és termékekről:  
[youtube.com/knauf](https://www.youtube.com/knauf)



Knauf rendszerek és termékek dokumentációja elérhető a Knauf Kft. honlapján:  
[Letöltés Központ](#)

### Knauf Kft.

1138 Budapest  
Népfürdő utca 22.

(06) 1 248-2430

info-hu@knauf.com

[www.knauf.com](http://www.knauf.com)

A rendszerek szerkezeti, statikai és épületfizikai teljesítménye csak Knauf-rendszerelemekből vagy a Knauf által kifejezetten ajánlott megbízható termékekből garantált. Szavatosság csak a kifogástalan minőségben, a hatályos előírások és a kivitelezési szabályok betartása mellett, kizárólag szakmai ismerettel rendelkező kivitelező által, az alkalmazástechnikai leírások szerint készített szerkezetre érvényes. Műszaki szolgáltatásaink kizárólag termékeink szakszerű, építőipari célú felhasználásához vehetők igénybe.

A dokumentum felhasználási joga fenntartva. Változtatás, utányomás és fotokópia kivonatosan is kizárólag a Knauf Kft. engedélyével készíthető. A műszaki változtatás joga fenntartva, minden esetben az aktuális és legfrissebb kiadás érvényes.