



# K762 Knauf Safeboard

Kiirguskaitsekiipsplaat

## Uus

■ Pliivaba kiirguskaitse

# K762 Knauf Safeboard

Kiirguskaitsekiipsplaat



## Toote kirjeldus

Knauf Safeboard kuulub standardi EVS EN 520 järgi klassi DF ja endise DIN 18180 järgi oli GKF-tüüpi kiipsplaat. Lisaks on plaadil standardis nimetatava eriomadus - kiirguskaitsevõime.

### Toodete artiklinumbrid

plaat pikkusega 2500 mm artikkel nr 00132849  
muud pikkused artikkel nr 00132850

## Kasutusala

Kiirguskaitsekiipsplaadid on mõeldud polikliinikute ja haiglate röntgeniruumides seinte ja lagede katmiseks. Röntgenseadmetega ruumide kõrval asuvad ruumid vajavad ehituslikult täiendavat kaitset kiirgus leviku eest (DIN 6812:2002).

Knaufi kiirguskaitseseinad ja -laed on kasutatavad röntgendiagnostika ning väiksema võimsusega röntgenteraapia valdkonnas. Kiirguskaitse tagamiseks ümbritsetakse ruum igast küljest täies ulatuses kiirgust varjestava plaatkattega. Plaatidel Safeboard on sarnaselt pliiplekiga kaetud plaatidega samuti kiirguskaitseomadus.

## Plaatide omadused

- hinnalt ökonoomsem
- ilma pliiplekita
- tuletõkkeplaat
- tavaliselt töödeldav
- väga hea müratõke

## Kiirguskaitsematerjalide põhitõed

Röntgenuuringute ruumide kõrval asuvad ruumid vajavad täiendavat kiirguskaitset. Ehitusliku kiirguskaitse (otsekiirgus ja hajuskiirgus) reeglistik on määratletud standardis DIN 6812:2002.

Kõikide ehituslike kiirguskaitsemeetmete aluseks on kiirguskaitseplaan, mille koostab röntgenseadme tootja.

Vajaliku kaitsekihi paksus sõltub kasutatava seadme torupingest (sõltub meditsiinilisest rakendusala) ja see esitatakse kaitseks vajaliku pliikihi paksusena. Mida suurem on torupinge, seda suurem on kaitseks vajaliku pliikihi paksus.

Muudest materjalidest kaitsekihtide tegemise jaoks antakse nende ekvivalentväärtused pliisuhetes. Plii võtmine algsuuruseks võimaldab võrrelda erinevate materjalide varjestustõhusust vastava pliikihi paksusega.

Erinevate materjalide võrdlus pliiga on esitatud standardi DIN 6812 tabelis 16.

Varem haiglates kiirguskaitseks kasutatud massiivsete raudbetoonist ehitustarindite asemel saab kasutada tõhusalt kaalult kergeid kiirguskaitseseinade ja -lagede lahendusi firmalt Knauf.

Senini kasutatavad pliiplekiga kaetud kiipsplaadid on oma raskema kaalu tõttu raskemini töödeldavad ja vajavad täieliku kiirguskaitse tagamiseks hoolikat paigaldust. Et vähendada pliikiipsplaatseinte ja -lagede montaaži aega,

töötati välja plaadid Knauf Safeboard.

Seda kiirguskaitsekiipsplaati saab koos pahtliga Safeboard paigaldada nagu tavalist kiipsplaati ja sellel on lisaks kõik tavalise kiipsplaadi ehitustehnilised omadused (müratõke, tuletõke).

See võimaldab teha neist ka tulepüsivusklassiga kiirguskaitseelagelaid.

## Tehnilised andmed

- plaadi paksus: 12,5 mm
- plaadi laius: 625 mm
- plaadi pikkus: 2500 mm
- plaadi kaal: 17 kg/m<sup>2</sup>
- servad: pikiservad HRK (poolümarad) kartongiga kaetud  
otsaservad SK (risti lõigatud)
- plaadi tüüp vastavalt standardile DIN EN 520 DF
- plaadi tüüp vastavalt standardile DIN 18180 GKF

Plaatide arv	Kogupaksus	Plaatide Knauf Safeboard ekvivalentne paksus pliiga võrreldes (mm Pb) sõltuvalt röntgentoru pingest (kV)						
		60	70	80	90	100	125	150
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

Märkus: Vahepealsete väärtuste puhul rakendatakse lineaarset interpoleerimist. Vajaliku pliikihi väärtused leiab standardist DIN 6812.

### Töötlemine ja paigaldus

Kiirguskaitsekonstruktsioonide paigaldamisel jälgida, et kaitsekiht oleks ühtlane.

Knauf Safeboard on töödeldav nagu tavaline kipsplaat. Tolmu vältimiseks tuleks plaate siiski võimalusel murda (lõigata noaga läbi kartongikiht ja murda plaat nt lauaserva peal pooleks ning lõigata läbi tagumine kartong). Lõikeserva siluda raspliga ja faasida.

Knauf Safeboard plaatidest tehtava plaatkatte paksus valitakse nõutava pliikihi paksuse ja kasutatava röntgenseadme pingel alusel (vt tabelit lk 3).

Paigaldada kõik plaadid nii, et plaatide liitekohad erinevate kihtide ja seina vastaskülje suhtes oleks nihkes.

#### Ohutusjuhised

Plaatide Knauf Safeboard töötlemisel, eriti lihvimisel ja saagimisel (nt augu freesimisel) ning pahtlipulbri valamisel kasutada tolumumaski (P2).

### Pahteldus

#### Kipsplaadid

##### Pinnakvaliteet

- Kipsplaatpinna soovitud kvaliteediklass Q1 kuni Q4 määrata Saksamaa Kipsitööstuse Keskliidu (IGG) infolehele nr 2 „Kipsplaatide pahteldamine, pinnaviimistluse kvaliteediklassid“ alusel.

#### Pahtlid

- Pahtel Knauf Safeboard: käsitsi pahteldamiseks

Viimistluspahtel nõutud pinnakvaliteedi saavutamiseks:

- Knauf F1: kvaliteediklassile Q2, Q3 ja Q4;
- Multi-Finish / Multi-Finish M: kvaliteediklassile Q3 ja Q4;

#### Teostus

- Mitmekihilise plaatkatte korral täita pahtliga alumiste plaatide vahelised vuugid, pealmise

plaatkatte vuugid pahteldada.

- Pahteldada nähtavad kinnitusevahendite kohad.
- Lihvida nähtavat pinda kergelt pärast pahtli kuivamist (kui vajalik).

Üldinfo: Mitmekihilise plaatkatte alumiste plaatide vaheliste vuukide täitmine on vajalik kiirguskaitse, tuletõkke ja müratõkke ning staatiliste omaduste tagamiseks!

Vuugid täita pahtliga Safeboard, umbes 50 min möödudes lõigata maha üleliigne pahtlimass.

Pinnanõude Q2 puhul ühtlase sujuva ülemineku- ga plaadipinna saamiseks kanda peale laia pahtlilabida abil teine kiht pahtlist Knauf Uniflott.

Soovitus: katta pahtelduse ajal pealmise plaadikihi otsa- ja lõikeservadevahelised vuugid ning segavuugid (HRK + lõikeserv) vuugikatteliiniga Knauf Kurt.

Vt ka pahtli Safeboard tehnilist infolehte K467S.

#### Töötlemistemperatuur ja -kliima

- Pahteldada tohib alles siis, kui kipsplaatide suurus niiskuse ja/või temperatuuri mõjul enam oluliselt ei muutu.
- Ruumi temperatuur ei tohi pahteldamisel olla madalam kui +10 °C.
- Tsement-, segu- ja valuasfaltpõrandate valamise korral tohib kipsplaate pahteldada alles pärast valupõranda kuivamist.
- Arvestada Kipsitööstuse Liidu (IGG) infolehe nr 1 „Ehitusplatsi tingimused“ nõuetega.

### Viimistlus ja tapetseerimistööd

#### Viimistlus

Pinnakatte pealekandmise jaoks peab pahteldatud pind olema tolmuvaba.

Enne pinnakatte/tapeedi pealekandmist tuleb kipsplaatide pind kruntida vastavalt IGG infolehele nr 6. „Kipsplaatpindade töötlus täiendava pinnakatte või tapeedi pealekandmiseks“.

Kasutada värviga/pinnakattega/tapeediga sobivat krunti.

Selleks, et tasakaalustada pahteldatud pinna ja kartongi erinevat imavust, tuleb kasutada krunte, nt Knauf Tiefengrund/Spezialgrund/Putzgrund.

Tapeedi paigaldamisel soovitakse kasutada tapeedivahetuskrunti, et hilisema remondi korral oleks vana tapeedi eemaldamine kergem.

Keraamiliste plaatidega kaetavad aluspinnad, millele hiljem satub pritsmevesi, tuleb katta hüdroisolatsioonimastiksiga Knauf Flächendicht.

#### Sobivad pinnakatted ja tapeedid

Knaufi kipsplaatide viimistluseks sobivad järgmised tapeedid/pinnakatted

- Tapeedid: paber-, tekstiil- ja vinüültapeedid; Kasutada tohib ainult metüültselluloosist liime vastavalt infolehele nr 16, Tapetseerimis- ja liimimistööde tehnilised juhised, väljaandja Bundesanusschuss Farbe und Sachwert-schutz.
- seintel: keraamilised plaadid Kipsplaatkatte miinimumpaksus juhul kui karkassipostide samm on 600 mm peab olema:  
2 x 12,5 kipsplaatidest Knauf
- Krohvid: Knaufi struktuurkrohvid/ dekoratiiv-krohvid, pinnapahtel (nt F1 või Multi-Finish).
- Värvid: dispersioon- ja akrülaatvärvid, dekoratiivvärvid, õlivärvid, alküüdlakkvärvid, polüuretaanlakkvärvid (PUR), polümeer-vaikvärvid, epoksiidvärvid (EP);
- Dispersioon-silikaatvärve võib kasutada pärast tootja nõuetele vastava krundi pealekandmist aluspinnale;

#### Kasutada ei tohi:

- leeliselisi katteid, nagu lubivärv, vesiklaas-värv ja puhtad silikaatvärvid.

Pärast paber- või klaaskiudtapeetide või polümeer-krohvide pealekandmist tuleb kiireks kuivamiseks tagada piisav õhutus.

#### Lisainfo

Pikemat aega kaitsmata päikesevalguse käes olnud kipsplaadid võivad kollakaks muutuda. Seepärast soovitakse teha proovivärvimise üle mitme plaadilause, kaasa arvatud pahteldatud alad. Koltumisainete läbitungimist saab vältida vastava erikrundi pealekandmise abil.



Tehniliste muudatuste õigus reserveeritud. Kehtib viimane trükk. Meie vastutus kehtib ainult meie toodete omadustele. Firma Knauf tarindite konstruktsioonilised, staatilised ja ehitusfüüsikalised omadused on siis tagatud, kui kasutatakse firma Knauf tarindikomponente või Knauf'i poolt kirjalikult soovitatud tooteid. Kulukogused ja tööde teostamise andmed põhinevad kogemustel, mistõttu neid andmeid ei saa erinevate töötingimuste puhul vahetult kasutada. Tehnilised andmed lähtuvad tehnika praegusest tasemest. Need ei hõlma täielikku ehitustehnika reeglistikku, kehtivaid standardeid ja juhiseid. Töö tegija peab lisaks paigalduse eeskirjadele ka nendega arvestama. Kõik õigused reserveeritud. Muudatused, järeldrükiid ja fotomehaaniline ning elektrooniline taasesitamine, ka osaline, vajab kirjalikku luba firmalt Knauf Gips KG, Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen. Tarnimine toimub ehitusmaterjalide kaupluste vahendusel vastavalt meie üldistele müügi-, tarne- ja maksetingimustele (AGB).

**Knauf Tallinn UÜ**  
Masina 20, 10144 Tallinn  
Tel: 6518690  
Faks: 6518691  
[info@knauf.ee](mailto:info@knauf.ee)  
[www.knauf.ee](http://www.knauf.ee)

K762/dtsch./D/07.08/FB/D

Kipsplaattarindite süsteemid