



UniRay

KRYPTOLITE

**VÄRLDENS LÄTTASTE BLYFRIA
SKYDDSMATERIAL**

UniRay

LiteGreen

CE0120



KRYPTOLiTE

Skyddsmaterial med hög absorptionsförmåga

UniRays innovationsvision har lett till den revolutionerande utvecklingen av KryptoLite, en produkt av ett tyskt samarbete med patentskyddad kemisk formulering. KryptoLite ger dig optimal säkerhet tack vare dess flerlagersteknik som gör att materialet även absorberar fluorescensstrålning och reflekterad strålning.

KryptoLite består av två eller fler skikt med strålningsabsorberande egenskaper. Skikten har en beläggning som tar hänsyn till den linjära attenueringskoefficienten och fotonspektrumet. Metaller med högre densitet är organiserade så att röntgenstrålar mellan 50 keV och 150 keV effektivt absorberas av lagret med attenuerande material.

KryptoLite överensstämmer med den nya standarden IEC 61331-3:2014 och har testats i enlighet med IEC 61331-1:2014.

KryptoLite-tekniken har en unik egenskap som ger ett mycket högt skydd-viktförhållande (PWR). Det betyder att förkläden som använder KryptoLite-tekniken har ett högt skydd enligt IEC-standarderna och har ändå en mycket låg vikt. KryptoLite är minst 15–20 % lättare än något annat blyfritt material i världen.



KryptoLite är ett miljövänligt material med enkel avfallshantering

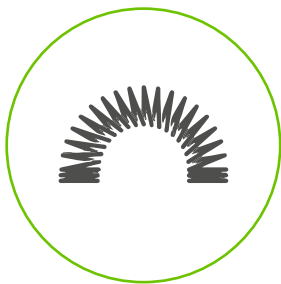
KRYPTOLiTE-MATERIALETS EGENSKAPER



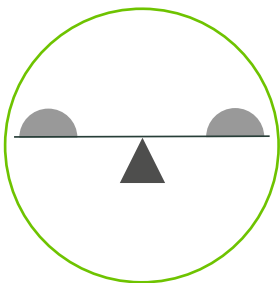
Högre skydd tack vare flera lager metall



Längre hållbarhet tack vare värmeavvisande beläggning



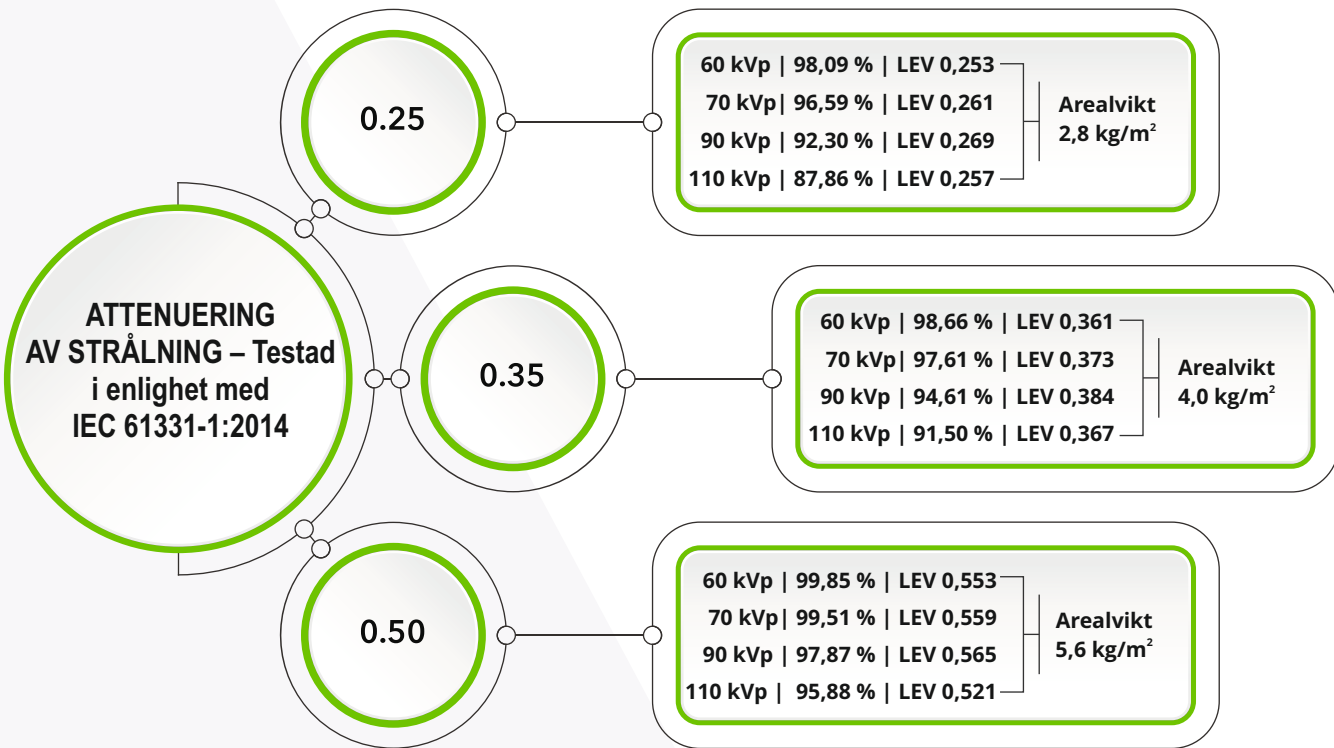
Flexiblare tack vare finkorniga metaller



Högt skydd viktförhållande (PWR)



Pb-fri



*Testat i ett godkänt tyskt laboratorium

Ett 100 cm x 60 cm frontalförkläde med en blyekvivalens av 0,5 mm Pb väger endast cirka 3,4 kg med KryptoLite.

VARFÖR *KRYPTOLITE*

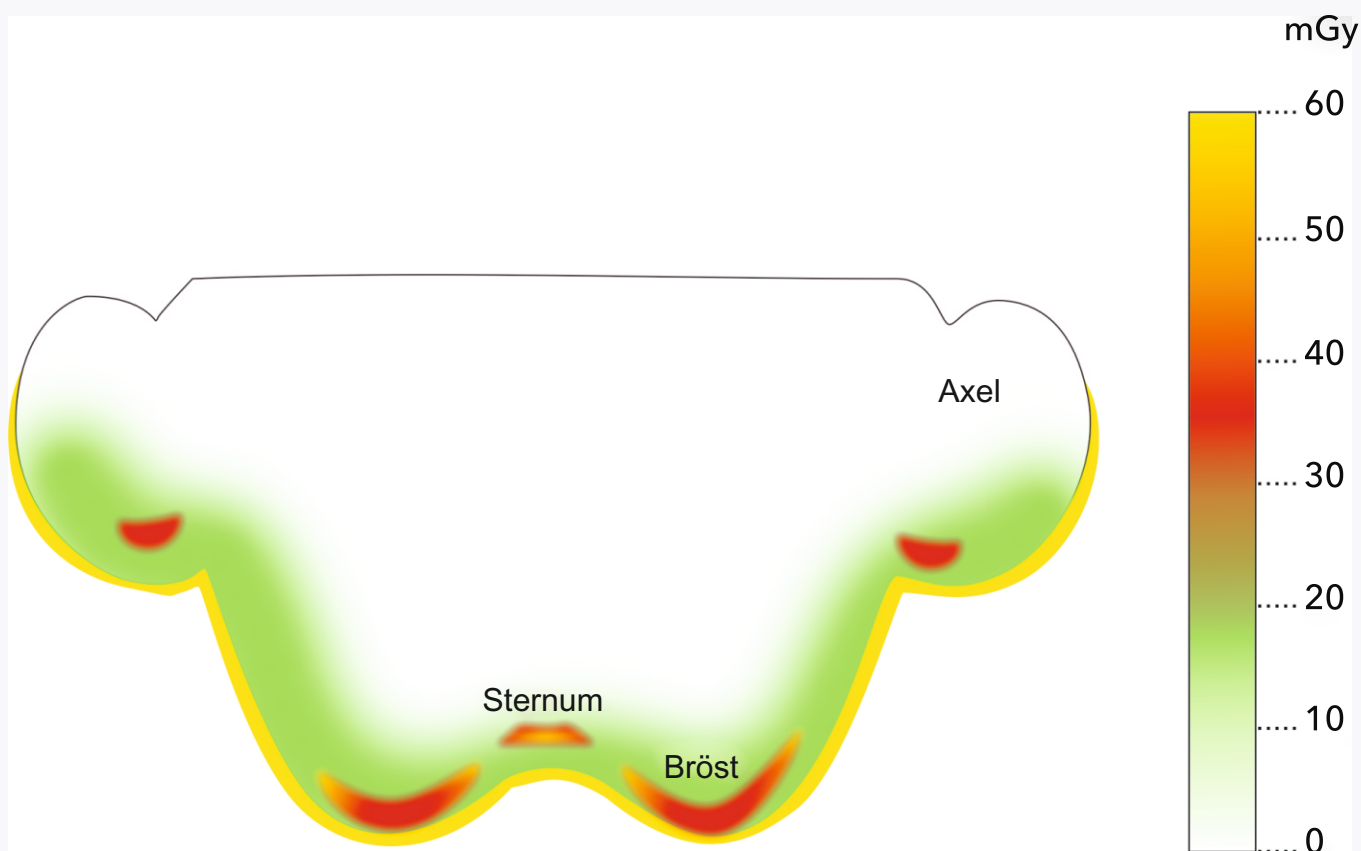
I en nyare studie i Tyskland drogs slutsatsen att två faktorer är av yttersta vikt för förkläden:

1. FÖRKLÄDETS VIKT

Den tyska federala myndigheten för arbetsmiljö (BAuA) har rekommenderat en maximal vikt av 5 kg för ett förkläde. Enligt en amerikansk studie har mer än 42 % av interventionella radiologer ortopediska åkommor. Även EU-förordningen 2016/425 har rekommenderat att förkläden ska vara så lätta som möjligt.

2. RÖNTGEN - FLUORESCENS

Röntgenfluorescens (XRF) är avgivandet av sekundär eller fluorescerande röntgenstrålning från ett material som är exciterat med högenergistrålar. Nyare studier påvisar allvarliga kroppsskador på användaren till följd av fluorescensstrålning. Därför måste strålningen stoppas inne i materialet.



Tvärsnitt av en kvinnas kropp med blyfritt förkläde av låg kvalitet. Det röda området är fluorescensen som bildas av det blyfria förklädet av låg kvalitet, vilket är skadligt för kroppen.

KryptoLite har tagit itu med båda dessa problem. Materialet är validerat med ett test som genomförts i ett tyskt laboratorium.

FÖRDELAR MED *KRYPTOLITE*

Absorberar fluorescensstrålning

Hög draghållfasthet

Minskar arbetsmiljörelaterad trötthet

Högre flexibilitet

Lämpligt för långvariga procedurer och ingrepp

Miljövänligt

Förebygger strålningsinducerade brännskador

Enkel avfallshantering

KryptoLite är lättare än något annat blyfritt material i världen!

ÖVRIG STRÅLSKYDDSDUTRUSTNING

Våra strålskyddsprodukter är enhetliga, smidiga och hållbara.



Detta gröna material ersätter all bly med en blandning av blyfria element. Materialet uppfyller europeiska standarder för säker avfallshantering. LiteGreen har samma lätta egenskaper som MaxLite, vilket gör det till en favorit bland användarna.



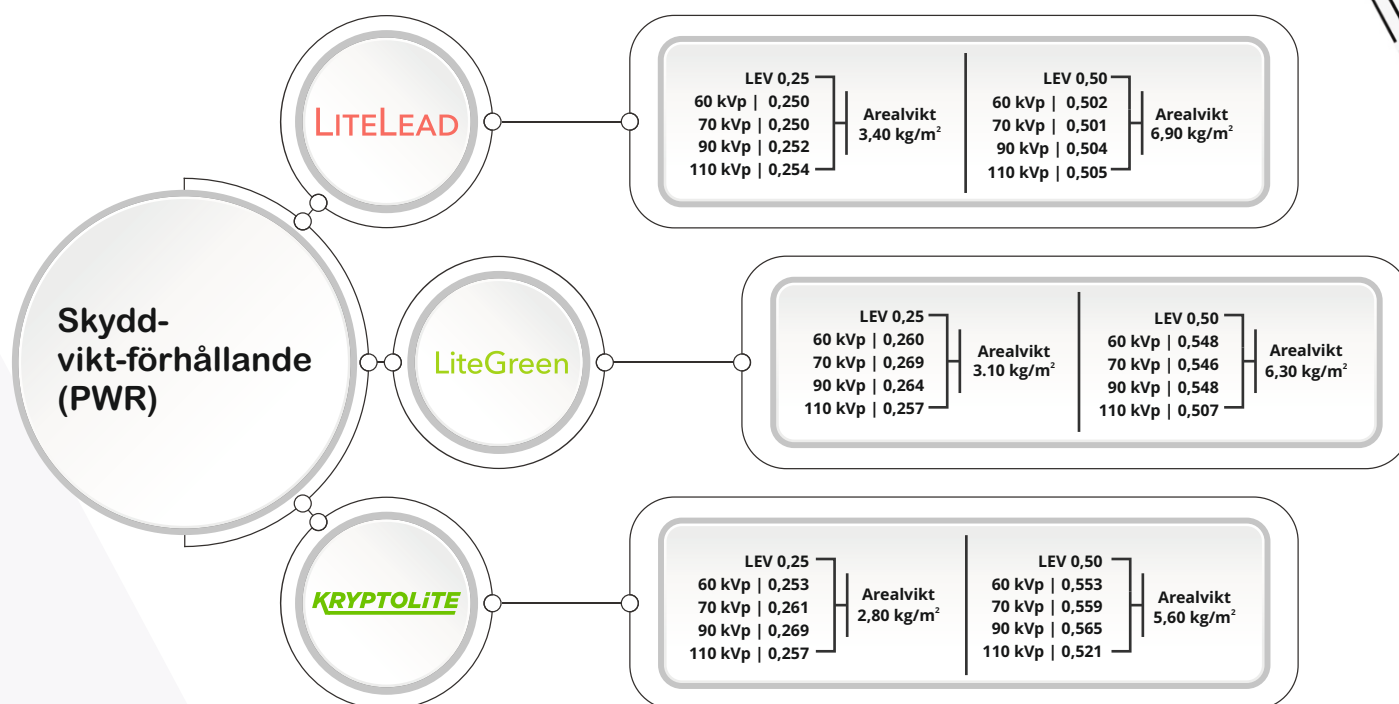
MaxLite ersätter en stor del av blyet i strålskyddet med substitutionsteknik. Det ger en produkt som är 20–30 % lättare än de flesta material med bly och minst 10 % lättare än alla andra material som finns på marknaden. Kläder i MaxLite-materialet används framför allt vid röntgenassisterad kirurgi eller i angiolog där plaggen ska bäras under långa arbetspass.



LiteLead är marknadens lättaste material helt i bly. Det består av fina blypartiklar snarare än blyoxid, vilket tillsammans med det avancerade bindningssystemet bidrar till att minska vikten utan att kompromissa med blyekvivalensen.

K-FAKTORN

KryptoLite-materialets vikt jämfört med UniRays övriga strålskyddsprodukter



TESTER OCH GODKÄNNANDEN

Våra onlinesystem för röntgentester och systematisk kvalitetskontroll ger dig en fulländad produkt som med god marginal uppfyller samtliga välkända globala teststandarder.

Certifierat och godkänt

Samtliga strålskyddsprodukter från UniRay motsvarar de standarder som anges i IEC 61331-1. Våra kvalitetssystem utvärderas och certifieras enligt riktlinjerna i ISO 13485:2016. Våra produkter överensstämmer med CE-märkningens stränga kvalitetskrav som specificeras i Europarådets direktiv om medicintekniska produkter (MDD) i 93/42/EEC, samt om personlig skyddsutrustning (PPE) i förordningen 2016/425.



Calmed AB
Lekullevägen
436 45 ASKIM

Tel: +46 31 28 17 95
Fax: +46 31 28 17 99

Mobil: +46 708 123 556
E-post: info@calmed.se
www.calmed.se