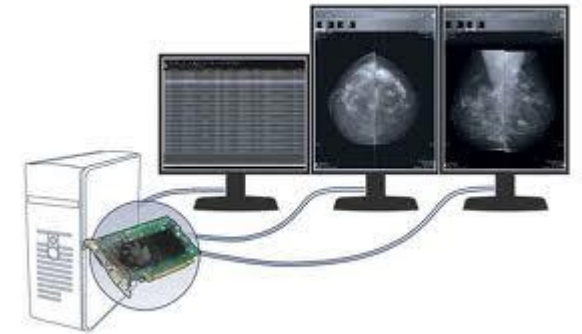


دانشگاه علوم پزشکی  
لرستان  
بیمارستان امام  
خمینی (ره) پلدختر

ساختمان فیلم رادیو گرافی



گردآورنده: فائزه مرادی  
آذر ماه ۱۳۹۰

قبلاً از تری استات سلولز  
استفاده می کردند ولی  
امروزه از پلی استر به  
دلایل زیر استفاده می کنند  
. مقاومت زیاد - استحکام  
و استقامت بالا.  
اعمال پایه فیلم :

۱- عاملی برای نگهداری  
لایه امولسیون

۲- عاملی برای عبور نور  
خصوصیات پایه فیلم مناسب :

شفاف و بدون لکه - محکم و  
انعطاف پذیر - ضخامت

یکنواخت - غیر قابل نفوذ  
نسبت به آب و مواد

شیمیایی غیر قابل نفوذ  
نسبت به آب و مواد

شیمیایی غیر قابل - رنگ  
یکنواخت .

- ضخامت پایه فیلم در فیلم  
های رادیوگرافی

۰/۱۸ میلی متر است .

۲- قسمت زیر :

( Subhng iayer )

این لایه بین امولسیون و  
پایه قرار دارد و در دو

طرف پایه می باشد . این  
لایه ترکیبی از ژلاتین و  
حلال پایه فیلم می باشد  
وظیفه آن چسبیدن امولسیون  
به پایه است .

لایه امولسیون :  
(the Emulsion layar)

لایه امولسیون از کریستال  
های هالیده نقره معلق  
نقره معلق در ژلاتین تشکیل  
شده است .

انواع امولسیون :

حساس به نور : یعنی فیلم بین

صفحات تشدید کننده قرار  
می گیرد و با تابش اشعه

به این صفحات تبدیل به  
نور مرئی می شود . فیلم

های رادیوگرافی از این  
نوع می باشد .

حساس اشعه X: در این نوع  
فیلم درون پاکت ضد نور

قرار می گیرد . تصویر در  
این نوع فیلم ها توسط

اشعه X تشکیل می شود . مثل  
فیلم های دندان .

لایه محافظ (super cat layer) :

ساختمان فیلم :

یک فیلم رادیوگرافی از ۴  
لایه اصلی تشکیل شده است .

۱- پایه فیلم (Film Base) :

- ۲- نور
- ۳- درجه حرارت زیاد
- ۴- رطوبت نسبی زیاد
- ۵- دود ها و گاز های مضر
- ۶- منابع رادیو اکتیو و اشعه
- ۷- آتش و حرارت

این لایه از جنس ژلاتین خالص است که بر روی امولسیون کشیده می شود ۲ وظیفه اصلی آن محافظت از امولسیون در برابر ساییدگی و ایجاد سطحی صاف و صیقلی بر روی فیلم می باشد .

### لایه ضد پیچیدن فیلم ( Non curl backing ) :

از این لایه در فیلم های یک طرفه استفاده می شود چون دارای یک امولسیون هستند و در طول ظهور و ثبوت متورم می شوند و تمایل به پیچیدن پیدا می کند .

لایه ضد هاله ( antihalation layer ) : در هر دو فیلم یک طرفه و دو طرفه استفاده می شود برای جلوگیری از پراکنده شدن نور . مراقبت و نگهداری از فیلم ها :

به منظور نگهداری از فیلم ها و استفاده مطلوب از آنها می باید در برابر موارد زیر محافظت شوند :

- ۱- آسیب های فیزیکی