

Das AD-System von Fujifilm ist ein neues Film-Foliensystem für Thoraxaufnahmen, das auf Basis unserer neuesten Röntgenbildtechnologie entwickelt wurde. Unter Anwendung eines gänzlich neuartigen Verfahrens für die hochdichte Packung sehr heller Leuchtsubstanzen und einer neuen Beschichtungstechnik erzeugt das AD-System Aufnahmen mit einer deutlich besseren Auflösung. Der UR-1 Film wurde speziell für Thoraxaufnahmen konzipiert. Die obere und untere Emulsionsschicht bietet einen erweiterten Objekttumfang und ermöglicht auf diese Weise diagnostische Informationen für den Lungen- und Mediastinalbereich in einem einzigen Bild mit hoher Auflösung sichtbar zu machen.

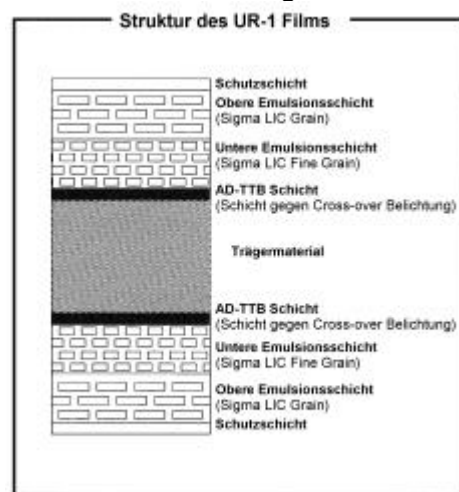
### Die Eigenschaften des FUJI AD Chest Systems auf einen Blick:

1. Hohe Auflösung
2. Optimaler Tonwertumfang
3. Klare Bilder auf blau eingefärbtem Trägermaterial
4. Hohe Verarbeitungsstabilität ab 45 Sekunden Verarbeitungszeit
5. Beständig hohe Qualität

Abbildung 1 zeigt den Querschnitt durch den UR 1 Film.

Er verfügt über zwei Emulsionsschichten auf jeder Seite, die einen optimalen Tonwertumfang bieten.

Abbildung 1



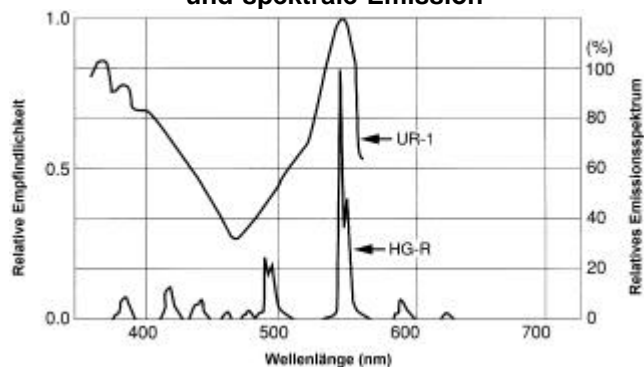
## PHYSIKALISCHE UND FOTOGRAFISCHE EIGENSCHAFTEN

### Spektraleigenschaften

Abbildung 2 zeigt die Spektraleigenschaften (Emission der HG-R-Folie und Empfindlichkeit des UR-1-Films).

Die HG-R-Folie für das FUJI AD-System ist eine grün-emittierende Verstärkerfolie; beim UR-1-Film handelt es sich um einen orthochromatischen Film.

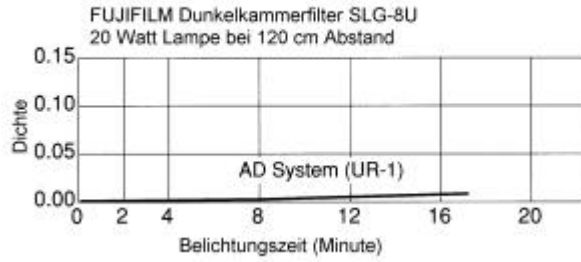
Abbildung 2 Spektralempfindlichkeit und spektrale Emission



**Dunkelkammersicherheit**

Der UR-1 Film ist außerordentlich unempfindlich gegen Dunkelkammerbeleuchtung. Besonders hohe Toleranzen erhält man bei Verwendung der Dunkelkammerlampe FUJIFILM SLG-8U (rot) oder entsprechender Lampen.

**Abbildung 3 Dunkelkammertoleranz**

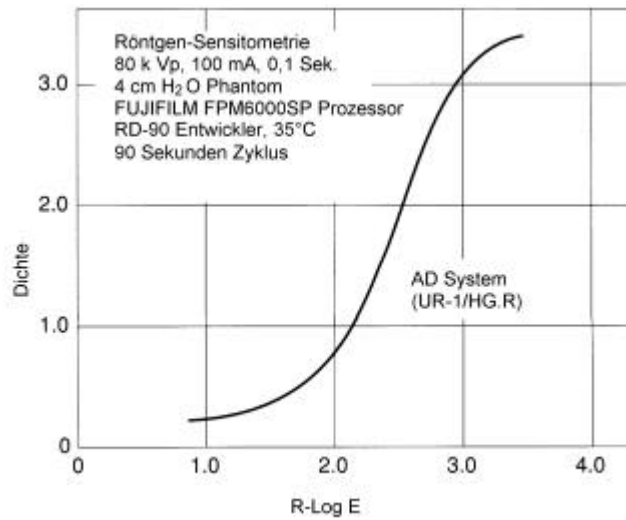


**Schwärzungskurve**

Abbildung 4 zeigt die Schwärzungskurve des AD-Systems im 90 Sekunden-Zyklus

**Abbildung 4 Charakteristische Kurve beim 90-Sekunden Zyklus**

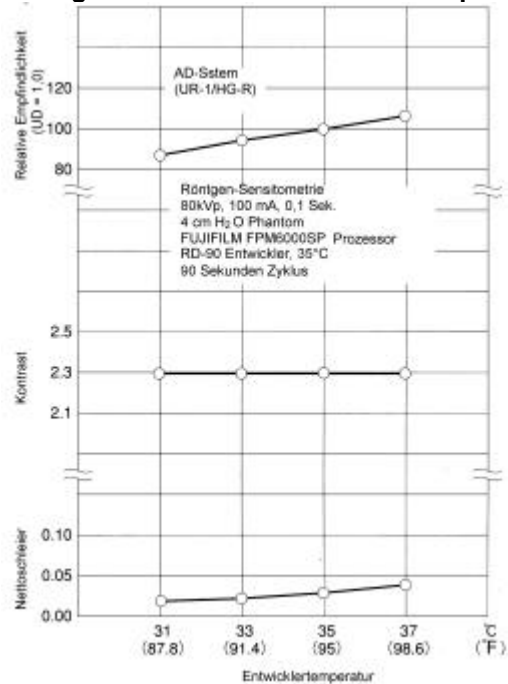
Verstärkerfolie/Film	UR-1/HG-R
Relative Empfindlichkeit UD=1,0	400
Mittlerer Gradient	2,30
Nettoschleier	0,03



**Einfluss der Entwicklertemperatur**

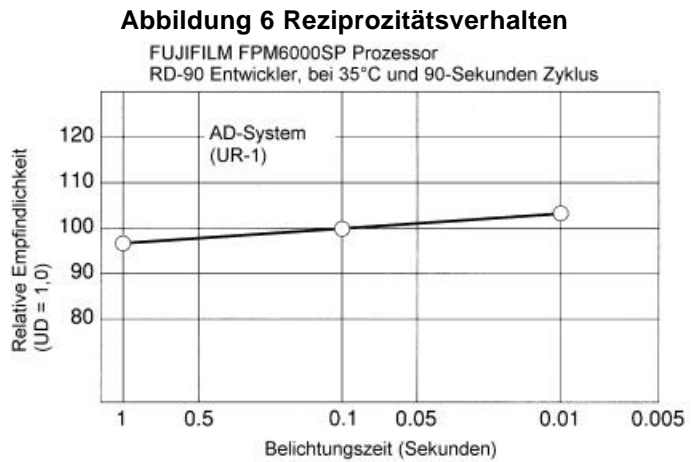
Abbildung 5 zeigt das röntgensensitometrische Verhalten des UR-1 Films in Abhängigkeit von der Entwicklertemperatur bei einem 90-Sekunden Zyklus

**Abbildung 5 Einfluss der Entwicklertemperatur**



**Reziprozitätsverhalten**

Abbildung 6 zeigt das Reziprozitätsverhalten. In der Röntgentechnik mit Verstärkerfolie gibt es eine breite Varianz an Belichtungszeiten, von den kurzen Belichtungszeiten bei Thoraxaufnahmen, PA/A-P und lateralen Aufnahmen bis zu den relativ langen Belichtungszeiten bei der Tomographie. Um dieses breite Belichtungsspektrum abzudecken, sind die Reziprozitätsabweichungen im UR-1 Film auf ein Minimum reduziert worden.



**Stärke der Träger- und Emulsionsschicht**

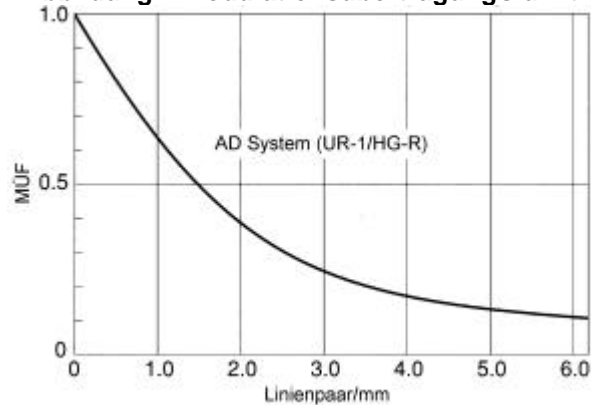
Der UR-1 Film besteht aus einer blaugefärbten, 175 µm dicken Polyesterbasis mit einer rund 5 µm starken Emulsionsschicht.

**BILDQUALITÄT**

**Schärfe**

In Abbildung 7 ist die Bildschärfe als Modulationsübertragungsfunktion dargestellt. In diesem Fall weisen die höheren Werte auf bessere Bildschärfe hin.

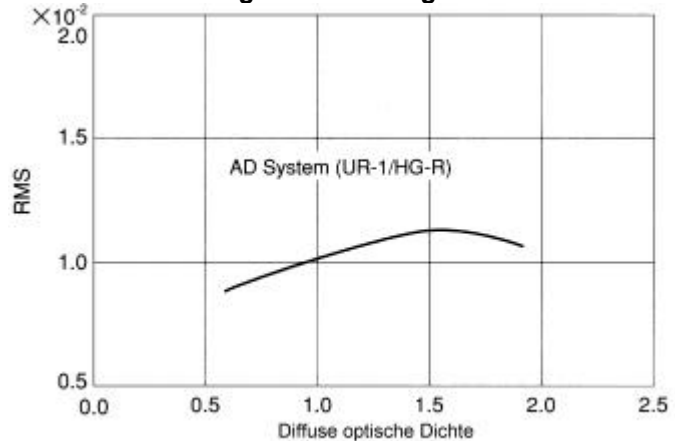
**Abbildung 7 Modulationsübertragungsfunktion**



**Körnigkeit**

Abbildung 8 zeigt die Körnigkeit des AD-Systems, ausgedrückt als Root Mean Square. Je höher der Wert, desto höher die Körnigkeit

**Abbildung 8 RMS Körnigkeits-Kurve**



## Herstellerangaben

Die Herstellerangaben (LE und LK) nach DIN 6868-55 für den UR-1 Film sind

**LE: 1,35**

**LK: 2,04**

Sowohl die Lichtempfindlichkeit (LE) als auch der Lichtkontrast (LK) sind nur Kenngrößen für die Funktionsprüfung der Filmverarbeitung nach DIN 6868-55. Sie dürfen nicht mit der Empfindlichkeit S und dem mittleren Gradienten nach DIN 6867-1 verwechselt werden.

## Transport und Lagerung

Für den Transport und die Lagerung der FUJI UR-1 Filme sind die Bedingungen der DIN 6860 einzuhalten.

Die Schwankungen der Empfindlichkeit des Filmes (relativer Beitrag zur Empfindlichkeit S), liegt für den überwiegenden Teil der ausgelieferten Ware unter +/- 10%.

Bei korrekter Lagerung und Transport entsprechend der DIN 6860 übersteigt diese Schwankung auch am Ablaufdatum nicht +/- 15%.

## Kennzeichnung

Jedes Filmbblatt trägt als Randsignierung den Aufdruck **\*FUJI\*UR-1 (SAFETY)\*\*\***.

Filmpackungen deren Filme die in diesem Datenblatt beschriebenen Eigenschaften besitzen, sind mit dem Aufkleber „Deutschlandqualität für Anforderungen nach §16 RöV, ISO 9002, ISO 4090“ gekennzeichnet.

---

**FUJI PHOTO FILM (EUROPE) GMBH**  
HEESENSTRASSE 31 D-40549 DÜSSELDORF  
POB 190321 D-40522 DÜSSELDORF GERMANY  
PHONE (0211) 5089-246 FAX (0211) 5089-240

**CE**  
**0344**