

## Etalon MTU pentru verificarea sensibilității pulberilor magnetice (cod nr. 6904)

**Destinație:** etalonul MTU 6904 servește la controlul și supravegherea sensibilității materialelor pentru evidențierea fisurilor. Pe suprafața etalonului magnetizat remanent, se găsește o rețea de fisuri cu mărimi diferite. După scufundarea etalonului sau prin umețarea lui cu soluția cu pulberea de control, se evaluează imaginea lui cu fisuri. Imaginile alăturate prezintă aspectul suprafeței etalonului MTU umețat cu o pulbere fluorescentă galben-verzui și roșu-orangi, precum și cu pulbere neagră împreună cu vopsea albă de contrast. Sensibilitatea de indicare a pulberii magnetice în diferite concentrații se apreciază cu același etalon MTU prin compararea imaginilor cu fisuri. Prin observarea periodică a imaginilor indicate se poate supraveghea, la controlul produselor de serie, scăderea sensibilității de indicare a materialului utilizat la controlul fisurilor.

**Descrierea:** etalonul MTU este o șaiabă din metal, magnetizată remanent, pe suprafața căreia printr-un tratament special, s-a realizat o rețea de fisuri naturale mari și fisuri fine. Câmpul magnetic al etalonului de testare formează deasupra fisurilor de mărimi diferite câmpuri magnetice dispersate de diferite intensități. Materialele de control mai sensibile asigură o indicare clară, în primul rând a fisurilor fine care sunt mai puțin sensibile. În mijloc pentru o manipulare mai bună este o gaură.

**Utilizarea:** Etalonul MTU se scufundă câteva secunde în materialul de control sau se umețează cu atenție prin pulverizare. Se lasă să se scurgă de pe suprafața materialele de control în exces. Apoi se examinează în funcție de tipul materialului de control utilizat, în lumină UV sau la lumina zilei (condiții de examinare conform ISO / FDIS 3059). Pentru apreciere se recomandă observarea fisurilor indicate mai slab, deoarece acolo diferențele de capacitate de indicare a materialului de control este deosebit de clară.

### **Indicații importante pentru utilizare:**

- dependent de procedeul de fabricație, rețeaua de fisuri este diferită la fiecare etalon, astfel indicațiile fisurilor pe suprafața unui etalon nu pot fi comparate cu cele de pe alte un alt etalon.
- Sensibilitatea de indicare subiectivă pentru o anumită fisură pe un etalon se poate utiliza la verificarea unui material de

control preparat, cu o imagine de referință față de un material de control care corespunde cerințelor tehnice. Sensibilitatea astfel determinată este valabilă numai pentru etalonul MTU utilizat și nu este transferabilă.

- Asigurați-vă, ca evaluarea imaginilor cu fisuri ale etalonului MTU

să se facă în aceleași condiții de vizualizare (intensitatea UV, a luminii albe, distanța de la sursa de lumină, etc.).

- Deoarece vizualizarea imaginilor cu fisuri trebuie să se facă mereu la același etalon MTU, se pot utiliza pentru a ajuta evaluarea, fotografiile ale fisurilor. Atenție la compararea fotografiilor ca acestea să fie făcute în condiții identice (diafragma, iluminarea, filmul, etc).

### **Manipularea, curățirea și întreținerea:**

Imaginea cu fisuri a etalonului MTU poate fi influențată de murdărire, acțiunea unor câmpuri magnetice puternice, și influențe mecanice. Acordați atenție indicațiilor care urmează ca să obțineți întodeauna rezultate corespunzătoare.:

- Pentru a indica corect, etalonul MTU trebuie să fie curat, fără ulei și grăsimi sau resturi de pulberi magnetice de la alte utilizări. Curățați etalonul după fiecare utilizare (ștergeți cu o cârpă umedă) și controlați suprafața, ev. sub lumină UV. Se recomandă curățirea periodică a etalonului într-o baie de curățire temeinică cu ultrasunete. Dacă etalonul nu se utilizează un timp mai lung, se va acoperii cu un strat subțire de ulei.

- Etalonul să nu ajungă în apropierea unor câmpuri magnetice puternice (echipamente FLUXA, bobine de magnetizare, plăci de prindere magnetice), deoarece poate să se influențeze intensitatea și direcția magnetizării remanente a etalonului.

- Etalonul MTU are suprafața tratată (brunat) pentru a obține un contrast de indicare ridicat. Ca urmare evitați deteriorarea suprafeței (fără hârtie de șlefuit, pensulă cu fibre de sticlă etc..)

### **Indicații pentru supravegherea materialului de control:**

Înainte de livrare, noi verificăm și certificăm imaginea fiecărui etalon MTU. Se fotografiază imaginea fisurilor obținute cu Concentrat – FLUXA-HRS 9306 (diluție 1: 20 cu apă), întodeauna în aceleași condiții de observare, iar imaginea se fotografiază și este cuprinsă în certificatul de calitate. La cerere se repetă acest control în condițiile D-vs. de lucru. Cu această ocazie se compară fotografia fisurilor de pe etalon cu cea originală și se va face o recomandare pentru utilizare.

