

Echelle UTE-3 d'adaptation visuelle pour examen sous rayonnement ultraviolet (UV-A)

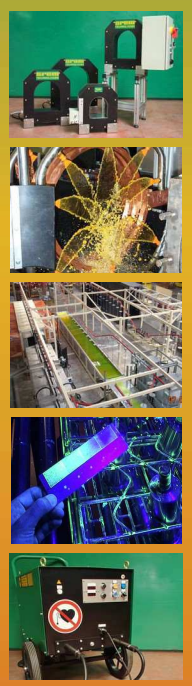
L'échelle UTE-3 d'adaptation visuelle pour examen sous rayonnement ultraviolet (UV-A) permet de déterminer si la brillance fluorescente des indications à la surface examinée est suffisante, et si elle offre un contraste convenable avec la lumière blanche parasite ambiante. Elle permet également de savoir si la vue du contrôleur s'est suffisamment adaptée pour distinguer les indications de dimensions qu'il recherche.

L'échelle UTE-3 est constituée d'une série de cercles fluorescents à l'intérieur desquels sont inscrits des cercles concentriques blancs plus petits, avec une croix "X" fluorescente au centre. La brillance fluorescente de chacun des cercles blancs avec "X" fluorescent successifs diminue progressivement jusqu'à ce que le dernier de la série ne soit plus visible.

Technique opératoire :

Placer l'échelle UTE-3 dans la cabine d'examen (ou la zone d'examen), sous rayonnement ultraviolet (UV-A), sur le plan de travail ou sur la surface à examiner pour que le contrôleur détermine laquelle des croix "X" il peut encore voir. Le contrôleur doit pouvoir voir facilement celles-ci jusqu'à celle correspondant à une brillance relative de fluorescence de 30 % ou même moins.

Si tel n'est pas le cas, le contrôleur doit encore attendre un moment avant d'examiner les pièces à contrôler. Ce temps d'attente correspond au temps nécessaire d'adaptation visuelle sous rayonnement ultraviolet (UV-A) dans la cabine d'examen (ou la zone d'examen). En effet, après une exposition à des luminances diurnes, même de courte durée, l'œil humain n'acquiert que progressivement sa sensibilité aux faibles luminances ; cette adaptation visuelle, qui doit donc être vérifiée, peut demander généralement plusieurs minutes.



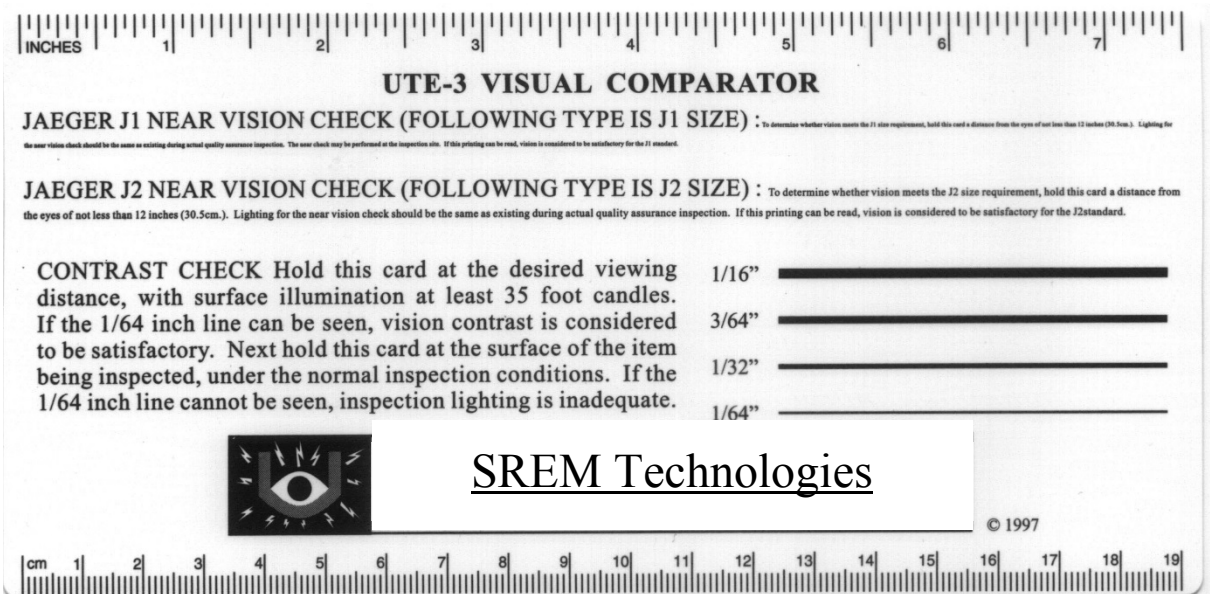
FLUOGRAPHE
CONTROMAG
SONDEX
FLUXO

La visibilité de ces croix "X" est améliorée :

- Soit par un accroissement de l'éclairement énergétique ultraviolet (UV-A), par exemple en rapprochant la source de lumière ultraviolette (UV-A) de la surface à examiner.
- Soit par l'adaptation visuelle en lumière ultraviolette (UV-A).

Dans le cas où, l'échelle étant appliquée sur la surface à examiner, les cercles blancs sont aussi brillants que les croix "X" correspondantes, c'est que l'éclairement lumineux dû à lumière banche ambiante parasite est trop important, ce qui atténue le contraste. Il faut donc réduire ou augmenter en conséquence l'éclairement énergétique ultraviolet (UV-A).

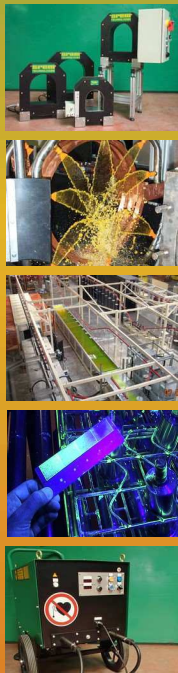
De plus, l'échelle UTE-3 d'adaptation visuelle pour examen sous rayonnement ultraviolet (UV-A) comporte une règle graduée en unités impériales et métriques ainsi qu'une série de cercles pleins fluorescents et des cercles pleins noirs avec mention des dimensions, pour pouvoir comparer les indications de défauts sous rayonnement ultraviolet (UV-A) ou en lumière blanche.



Comparateur d'acuité visuelle

Le Comparateur d'acuité visuelle, qui se trouve au verso de l'échelle UTE-3 d'adaptation visuelle pour examen sous rayonnement ultraviolet (UV-A), comporte des phrases imprimées en caractères Jaeger 1 (J1) et Jaeger 2 (J2). La possibilité de lire la phrase appropriée (J1 ou J2 selon la spécification applicable) sur la surface examinée, indique l'acuité visuelle du Contrôleur dans les conditions d'éclairement de l'essai. Si le Contrôleur réussit à lire correctement les lignes J1 et J2 à l'œil nu mais en est incapable sur la surface examinée (dans les mêmes conditions d'éclairement lumineux), cela signifie que les conditions d'éclairement lumineux ne sont pas favorables et qu'elles doivent être améliorées.

Il existe, en outre, une série de lignes d'épaisseurs indiquées qui doivent être visibles si le contraste est correct dans les conditions d'éclairement lumineux de l'essai. Si la ligne 1/64" n'est pas très visible lorsque le Comparateur est appliqué sur la surface examinée, cela signifie que l'éclairement lumineux n'est pas correct.



FLUOGRAPHE
CONTROMAG
SONDEX
FLUXO