

Compatibilité nucléaire, radiologique et chimique des systèmes de peinture de l'armement terrestre : NORMDEF 0003-2, Essai A.6

Clélia LE GALLIC¹, Jean-Baptiste MULON¹, Jean-Charles DHYSER², Frédéric VETTESSE¹

¹DGA Maîtrise NRBC, SDT / ESD / DRBC, 91710 Vert le Petit

²DGA Techniques terrestres, SDT / MMP / DEP, 18000 Bourges

clelia.le-gallic@intradef.gouv.fr

Les systèmes de peintures (SDP) destinés à la protection des matériels de l'armement terrestre sont soumis à des essais de performances afin de s'assurer qu'ils vérifient les exigences associées.

La NORME DEFENSE 0003-2 est un document qui vise à définir les méthodes employées afin de satisfaire les exigences. Celui-ci précise comment les éprouvettes doivent être préparées pour la réalisation des différents essais de qualification.

Dans ce contexte-là, une partie s'intéresse particulièrement à la qualification nucléaire et radiologique (NR) des SDP dite « Essai A.6 : compatibilité nucléaire, radiologique et chimique (NRC) ».

Ces essais évaluent le comportement du revêtement en ambiance NRC. La phase 1 de l'essai A6 caractérise le pouvoir de rétention du SDP vis-à-vis d'un brouillard radioactif séché, représentatif d'une retombée radioactive. L'agent contaminant utilisé pour réaliser ces essais est de l'oxyde de lanthane 140 obtenu par activation dans un réacteur nucléaire, qui possède une période de décroissance radioactive de 40 heures.

L'évaluation de l'aptitude à la décontamination est réalisée par la mesure du facteur de décontamination (FD), ou son inverse, le pouvoir de rétention (PR).

Le FD est déterminé par le rapport entre le débit de dose initial après contamination et résiduel, après décontamination.

Ainsi, cette présentation permettra de développer comment sont réalisés ces essais, et notamment par la mise en lumière d'un moyen d'essai unique en Europe, le département Décontamination et Etudes De Protection (DEP) situé à Bourges.