



## Industries de la Santé, du Goût et de la Beauté

### Mise en propreté et validation des Installations de Production

#### [ Prévenir ] :

- Les contaminations biologiques,
- La formation des bio-films,
- La formation du "Rouging",
- Les arrêts de Production,
- La non-conformité du produit fini,
- Les pertes de productivité,
- La corrosion des installations,
- La dégradation des équipements.

#### [ Modes opératoires\* ] :

- Tuyauteries par remplissage et circulation,
- Capacités par aspersion et ruissellement.

OPÉRATION	OBJECTIF	PRODUIT	CONDITIONS	CONTRÔLES
Nettoyage	Éliminer, le corps gras et les oxydes hydratés	Tensio-actifs, Base acide phosphorique	30 mn minimum i°c ambiante	Mouillabilité Visuel
Dégraissage	Éliminer les Bio-films et les endotoxines	Tensio-actifs, base alcaline	30 mn minimum i°c ambiante	Lampe de Wood (U.V)
Rinçage	Éliminer le produit nettoyant	Eau	30 mn minimum i°c ambiante	6 < pH < 8
Désoxydation Détartrage Décapage	Éliminer les oxydes de soudure, si nécessaire	Mélange de base acides Nitrique et Fluorhydrique	⌚ 1 à 3 heures i°c ambiante	Visuel et/ou test au chiffon blanc
	Éliminer le "Rouging", détartrer sans altération des surfaces	Base Acide minéral	⌚ 2 à 4 heures i°c 40 minimum	Visuel
Rinçage	Éliminer le décapant	Eau	30 mn minimum i°c ambiante	6 < pH < 8
Passivation	Reconstituer le "film" passif	Base acide Nitrique	⌚ 1 à 4 heures i°c ambiante	Test au ferricyanure
Rinçage	Éliminer le passivant	Eau déminéralisée	30 mn minimum i°c ambiante	6 < pH < 8 Absence de Nitrates
Décontamination particulaire	Éliminer les particules par filtration	Eau déminéralisée	⌚ 1 à 4 heures i°c ambiante	Comptage particulaire (NFE 48 651)
Désinfection	Éliminer Bactéries et Virus	Base peroxyde d'hydrogène	⌚ 1 à 2 heures i°c ambiante	pH et concentration en peroxyde
Rinçage Final	Éliminer le désinfectant	Eau purifiée ou distillée	⌚ 1 à 2 heures i°c ambiante	6 < pH < 8 Absence de peroxyde
Séchage	Éliminer l'eau résiduelle	Air ou azote process	2⌚ 1 à 2 heures 20 < i°c < 60	Visuel Point de rosée

\* Les conditions d'utilisation et les contrôles doivent être adaptés à chaque cas particulier