

Résultats

# Échantillons	Dénombrement BH aérobies et/ou facultatives UFC/ml	Dénombrement BH anaérobies et/ou facultatives UFC/ml
#1. Huile de coupe Héroux traitée au bisulfite de sodium	$5 \times 10^3$	<100

BH : bactéries hétérotrophes

UFC/ml : unité formatrice de colonie par millilitre d'échantillon.

&lt; : signifie plus petit que

Analyses des résultats et commentaires

1. Pour les bactéries hétérotrophes aérobies nous observons toujours la présence de bactéries viables. Si nous comparons le résultat à celui effectué le 04 octobre dernier (Huile de coupe Héroux non traitée,  $4,6 \times 10^6$ ) nous remarquons une diminution d'un facteur d'environ 1000X. À noter toutefois qu'il y a une période de temps d'une semaine entre les deux dénombrements et que durant cette période, le nombre de bactéries peut s'être vu modifier à la hausse ou à la baisse durant cette période.
2. Dans le cas des bactéries anaérobies et/ou facultatives, celles-ci semblent avoir été abaissées sous le seuil de détectabilité (<100). La même remarque que pour l'item 1 s'applique.

Conclusions

1. Le traitement au bisulfite de sodium est moins efficace que l'ozonisation pour éliminer la présence de bactéries hétérotrophes aérobies dans les huiles usées.
2. Les résultats du traitement au bisulfite de sodium nous paraissent aussi efficaces que pour l'ozonisation en ce qui concerne les bactéries anaérobies, sous réserve des changements qui auraient pu s'opérer durant la période de temps séparant les deux dénombrements.

Chantal Thibault

Le 17 octobre 2005

Date

Guy Mc Sween

Service de Microbiologie Appliquée de l'INRS-IAF

Résultats

# Échantillons	Dénombrement BH aérobies et/ou facultatifs UFC/ml	Dénombrement BH anaérobies et/ou facultatifs UFC/ml	Dénombrement des levures et des moisissures UFC/ml
#1. Huile de coupe Héroux non traitée	$4.6 \times 10^6$	$2.0 \times 10^5$	< 100
$O_3 \rightarrow$ #2. Huile de coupe Héroux, traitée à 45 minutes à l'ozone	< 100	< 100	< 100
#3. Huile de coupe Air Terre non traitée	$1.5 \times 10^7$	$8.9 \times 10^6$	< 100
$O_3 \rightarrow$ #4. Huile de coupe Air Terre traitée à 15 minutes à l'ozone	< 100	< 100	< 100

BH : bactéries hétérotrophes

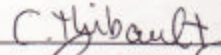
UFC/ml : unité formatrice de colonie par millilitre d'échantillon.

< : signifie plus petit que

Analyses des résultats et commentaires

1. Le traitement à l'ozone, à la dose utilisée, permet d'abaisser la quantité de bactéries présentes dans les huiles usées sous le seuil de détectabilité, même après 15 minutes de traitement. Il demeure donc toujours possible de diminuer la dose d'ozonisation ou encore la durée du traitement.
2. les dénombrements de levures et moisissures nous indiquent que ces types de microorganismes sont en quantités négligeables dans les huiles non traitées.

Chantal Thibault



Le 11 octobre 2005

Date

Guy Mc Sween



Service de Microbiologie Appliquée de l'INRS-IAF