

## Un fluide de coupe de nouvelle génération pour l'usinage des métaux ferreux

**Annoncé lors du dernier salon Industrie Lyon 2017, FUCHS Lubrifiant France –Division Industrie- présente ECOCOOL FG-BF, le nouveau fluide de coupe sans bore, doté d'un pouvoir anticorrosion exceptionnel, idéal pour l'usinage de la fonte et de l'acier.**

**E**COCOOL FG-BF est une solution éprouvée permettant de remplacer avantageusement les micro-émulsions boratées dans toutes leurs applications et les émulsions riches en huile sur les alliages ferreux lorsque l'on recherche un environnement de travail plus propre. Parmi les principales caractéristiques de ce fluide de nouvelle génération, Pascal Gartner, chef de produit « Fluides d'usinage solubles », cite ses propriétés anticorrosion qualifiées d'« exceptionnelles », le fait qu'il soit sans bore (ce composé étant sur la liste candidate SHCV de Reach) et sans libérateur de formaldéhyde, conformément à la législation française. Il ajoute la longue durée de vie des bains en service et précise que le produit est très économique à l'usage car il y a très peu de perte par entraînement de fluide avec le copeau.

### La législation Reach dans le viseur

La technologie des fluides d'usinage solubles anticorrosion est maîtrisée de longue date par FUCHS Lubrifiant. Depuis de nombreuses années, beaucoup d'entreprises en France et dans toute l'Europe utilisent les produits FUCHS issus de cette technologie. Forts de cette longue expérience, les laboratoires R&D FUCHS France ont élaboré avec succès un programme spécifique de développement orienté vers les fluides aqueux sans bore. Ce programme prend en compte les critères actuels et futurs de la législation Reach et de la spécificité franco-française concernant les libérateurs de formaldéhyde.

Les recherches ont abouti à l'élaboration d'ECOCOOL FG-BF. Ce produit est validé par des essais en conditions industrielles sur plus d'une année, dans diverses applications sans vidange et sur une large plage de matériaux. Il consiste en une micro-émulsion à faible taux d'huile, compatible avec de nombreux métaux et plus particulièrement les fontes et les aciers faiblement alliés.



› ECOCOOL FG-BF a été validé par des essais en conditions industrielles de plus d'une année, dans diverses applications

### Une bonne stabilité de l'huile, y compris en conditions sévères

Substituer le bore dans les formulations de fluides aqueux de type micro-émulsion n'est pas chose aisée. En effet, les composés dérivés du bore permettent depuis de nombreuses années d'avoir des produits particulièrement stables dotés d'un pouvoir anticorrosion élevé, tout en bénéficiant des propriétés spécifiques des borates.

Après des essais industriels en conditions sévères (eaux dures, forte présence d'huile

de fuite, concentrations variables, aciers sensibles), ECOCOOL FG-BF confirme les choix technologiques de formulation du Département R&D FUCHS France, à savoir l'absence d'odeur en service, la décantation totale des huiles de fuite, le fait qu'il n'y ait pas de déstabilisation de l'émulsion en service, la bonne performance de coupe sur les aciers alliés, l'excellente propreté des machines et de leur environnement, l'absence de formation de concrets dans des bains à plus de Th 100°F et enfin l'absence de corrosion sur des bains avec des teneurs en chlorures élevées. ■