



PANOLIN
Bläsimühle 2 – 6
CH-8322 Madetswil
Telefon +41 44 956 65 65
Telefax +41 44 956 65 75
www.panolin.com
info@panolin.com



Miscibilité des différents fluides hydrauliques

Pourquoi aucun fabricant ne recommande de mélanger différents fluides hydrauliques biologiques

Qu'il s'agisse de la différence entre miscibilité et compatibilité ou encore de l'impact négatif à long terme qu'une incompatibilité peut avoir sur votre équipement – voilà des sujets qui fréquemment ne reçoivent pas l'attention qu'ils méritent.

S'il est toujours possible de mélanger plusieurs fluides hydrauliques respectueux de l'environnement, une question se pose : ces fluides différents fonctionnent-ils efficacement en synergie, sans avoir de négatives répercussions sur le système hydraulique ? La réponse est non.

Diverses huiles à base (d'esters) sont considérées comme « HEES »

Lorsqu'il est question d'huiles biologiques (fluides hydrauliques respectueux de l'environnement), nos concurrents se targuent souvent de proposer des produits miscibles et entièrement compatibles en déclarant utiliser des HEES/esters synthétiques comme huiles de base, à l'instar de PANOLIN. Ce qu'ils oublient toutefois de mentionner, c'est qu'il existe des milliers de HEES/d'esters synthétiques différents et que ce n'est pas parce que la terminologie semble similaire que les performances sont les mêmes. Sinon, comment expliquer que PANOLIN soit la référence en matière de fluides hydrauliques haute performance tandis que les autres fluides ne parviennent pas à offrir d'aussi bons résultats ?

Lorsque les spécifications d'une huile de base font référence à la norme ISO – qui dans le cas des lubrifiants à base d'ester relève de la catégorie des « HEES » – souvenez-vous que cette catégorie comprend les esters synthétiques saturés et insaturés. Ce qui est l'une des raisons expliquant pourquoi les niveaux de performance sont différents.

Il n'y a pas que l'huile de base qui compte, les assemblages d'additifs aussi

La plupart des arguments que nos concurrents utilisent lorsqu'ils se comparent à PANOLIN, concernent les huiles de base, mais ils n'évoquent jamais les nombreuses combinaisons d'additifs. Avez-vous pensé au rôle de ces dernières ? Leurs qualités, leurs associations, leurs composants peuvent être différents et il existe de nombreuses manières de les mélanger à l'huile de base. La technologie d'additifs PANOLIN s'appuie sur plus de 35 ans d'expérience et sont constitués de nombreuses substances différentes. Cela est rare sur le marché étant donné que cela est évidemment moins rentable que d'acheter un package d'additifs prêts à l'emploi d'un grand fabricant de produits chimiques et de le mélanger à l'huile de base pour obtenir un produit fini.

Les analyses chimiques de routine ne permettent pas de détecter les différentes formulations d'additifs. Les images de la page 2 montrent l'impact désastreux que l'incompatibilité des d'additifs peut avoir sur le bronze d'une pompe à piston hydraulique en prenant par exemple deux fluides hydrauliques différents.

Les échecs sont coûteux

Pratiquement tous les fluides peuvent être mélangés, mais cela ne signifie pas nécessairement qu'ils sont compatibles. Il est crucial de déterminer si les huiles de base et les additifs des deux fluides sont compatibles. Pour établir cela, il faut impérativement connaître la composition des lubrifiants, toutefois, PANOLIN ne partage pas son savoir-faire et son expérience avec des tiers.

Les importants effets négatifs que subit votre équipement ne sont pas immédiatement apparents, mais la dégradation se produit progressivement jusqu'à ce que les dommages soient irréversibles. Le montant des réparations peut se révéler bien plus coûteux qu'un investissement initial dans le meilleur fluide approuvé par les OEM pour votre machine

Miscibilité des différents fluides hydrauliques

Résumé

- La miscibilité n'est pas la même chose que la compatibilité. **Seule la compatibilité** est à même de garantir un fonctionnement sans problème ni panne de vos systèmes hydrauliques.
- Tous les **esters** ne se ressemblent pas.
- Les HEES comprennent deux types d'esters : **saturés** et **insaturés**, qui sont différents.
- Les **formules d'additifs** doivent être **compatibles** au risque d'avoir un impact négatif inévitable sur votre équipement.
- Contactez-nous si vous souhaitez profiter gratuitement des conseils et des supports didactiques du PANOLIN Tec-Center sur les différents lubrifiant écologique.

Conclusion

- La technologie PANOLIN se consacre à la haute performance et à la compatibilité environnementale en s'appuyant sur plus de 35 ans d'expérience.
- Malheureusement, les affirmations de nos concurrents ont un impact négatif sur les coûts et les dépenses de l'utilisateur final.
- Les plus grands fabricants de composants et d'équipement confirmeront de **ne pas** mélanger les fluides hydrauliques cela entraînant des effets dommageables sur les performances et la compatibilité du système et des matériaux.
- PANOLIN est préoccupé par les conséquences économiques que ces fausses informations relayées par d'autres fabricants de lubrifiants ont pour votre entreprise

Cordialement,
PANOLIN International Inc.



Patrick Lämmle
Le président du conseil

Comparaison du bronze dans une pompe à piston hydraulique



Neuf



Utilisé avec un seul lubrifiant
en bon état



Endommagé par l'attaque chimique
due à l'incompatibilité des différentes
formulations d'additifs qui se
retrouve dans le mélange des fluides
hydrauliques



Déclarations OEM



4.5 Fluides hydrauliques respectueux de l'environnement
Mélange et compatibilité des différents fluides hydrauliques

Si vous mélangez des fluides hydrauliques de différents fabricants ou d'un même fabricant mais de différents types, des gélifications, des colmatages et des dépôts sont susceptibles d'apparaître dans votre système. Cela peut à son tour générer de la mousse, perturber la capacité de séparation de l'air, causer des pannes et endommager votre système hydraulique. Si un fluide contient plus de 2% d'un autre fluide, cela est considéré comme un mélange. L'eau est une exception, voir chapitre 4.10 « Eau ».

Le mélange avec d'autres fluides hydrauliques est généralement proscrit. Cela inclut également les fluides hydrauliques de la même catégorie. Si un fabricant de lubrifiant déclare que son produit est miscible et/ou compatible, il n'engage que sa propre responsabilité.



Fluides hydrauliques et lubrifiants
Huiles, lubrifiants, graisse, gel

Attention : il est interdit de mélanger des lubrifiants étant donné que différents ensembles d'additifs peuvent donner lieu à des interactions négatives. Si vous devez absolument mélanger des lubrifiants, il est nécessaire d'obtenir l'accord préalable du fabricant.



Fluides pour machines Caterpillar
Recommandations

Lorsque vous changez de type (ou de marque) d'huile pour un composant d'une machine ou dans un moteur, il convient de veiller à ce que le système ait été correctement vidangé préalablement. Ce processus permet de réduire le risque de mélanger des types d'huiles potentiellement incompatibles susceptibles de diminuer l'efficacité ou d'entraîner d'autres conséquences négatives. Caterpillar propose plusieurs publications pour vous assister lors de la vidange du système. Reportez-vous au centre d'information Cat Media, au manuel d'utilisation et de maintenance de votre machine ou adressez-vous à votre revendeur pour obtenir plus d'informations.

SEBU6250-21 (fr-fr)
Juillet 2016



Bulletin de service
Objet : Huile hydraulique biologique
Introduction à PANOLIN HLP SYNTH 46

Conditions générales – Le grade de viscosité de l'huile doit être conforme aux recommandations du fabricant de la machine. Ne pas mélanger avec d'autres huiles rapidement biodégradables (telles que les fluides hydrauliques HEES, HEPR, HETG ou HEPG conformément à la norme ISO 15 380 ou VDMA 24 568).

SERVICE BULLETIN

Service information

Report No.: HHIE-SB-2018-027
HHI Report No. (Applied as ref. No in CERES parts manuals)
Applicance model: HX/HW/HL900
Date: 12/06/2018
Pages: 3

Déclarations OEM



Calendrier de maintenance (Huile hydraulique)

NE PAS MÉLANGER LES HUILES HYDRAULIQUES

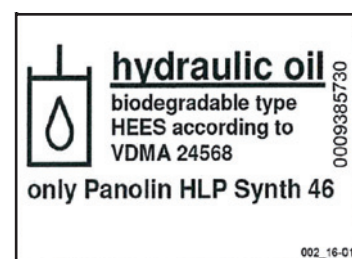
L'utilisation d'une autre huile hydraulique, ou d'un mélange entre les produits PANOLIN HLP SYNTH agréés et une autre huile est susceptible d'affecter gravement la fiabilité du système hydraulique TRAXX RF.

Certaines propriétés spécifiques à l'huile hydraulique, à l'huile hydraulique synthétique ou aux détergents qu'elles contiennent varient et réagissent lorsque mélangées, entraînant ainsi une diminution de l'efficacité des deux huiles. Alamo Industrial garantit uniquement que ses produits sont exempts de tout défaut lorsqu'une huile hydraulique PANOLIN HLP SYNTH E 46 ou PANOLIN HLP SYNTH 46 est utilisée dans le système.



Guide des services Linde Huile hydraulique biologique

Pour remplacer Castrol Carelube HSF 46, Linde recommande PANOLIN HLP SYNTH 46. Il est proscrit de mélanger les deux huiles étant donné que cela est susceptible d'occasionner d'importants dommages à la transmission hydrostatique et au dispositif hydraulique de levage.



Objet Utilisation de lubrifiants biodégradables

GeesinkNorba approuve et recommande l'utilisation des fluides hydrauliques facilement biodégradables suivants dans leurs véhicules de collecte des déchets :

PANOLIN HLP SYNTH 32, 46, 68
PANOLIN HLP SYNTH E 32, 46, 68

Pour profiter au maximum des capacités et de la durée de vie de nos véhicules, il n'est recommandé de ne pas mélanger PANOLIN HLP SYNTH ou PANOLIN HLP SYNTH E avec d'autres huiles biodégradables. Pour des raisons techniques, les résidus d'huile minérale ne doivent pas dépasser 5% de la quantité foreign oil content at max. 2%. (e.g. EU Ecolabel, ISO 15380 etc.).

13 October 2016

GeesinkNorba
Betonweg 8
NL-8305 AG Emmeloord

Remarque concernant les déclarations OEM sur les pages 3 et 4 – il s'agit de traductions du texte original, si nécessaire.

Veuillez contacter votre partenaire PANOLIN local si vous avez besoin d'informations complémentaires. PANOLIN vous invite également à prendre contact avec votre fabricant d'équipement d'origine (OEM) pour ce qui concerne les conversions de lubrifiant.

Clause de non-responsabilité: PANOLIN vous fournit ces instructions et recommandations générales sur la base de ses connaissances et de son expérience. Cela ne constitue en aucun cas une garantie vis-à-vis des produits mentionnés ou de leurs caractéristiques et ne permet pas d'engager la responsabilité de PANOLIN.

Les instructions et règles du fabricant prévalent sur les recommandations de PANOLIN.