

Lubrifiants CASSIDA de qualité alimentaire

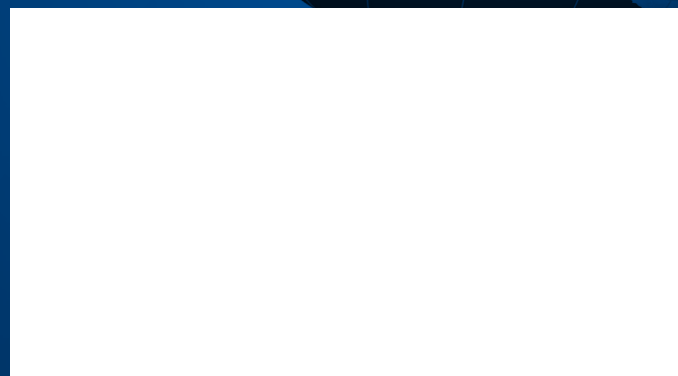
Des lubrifiants innovants nécessitent des ingénieurs en application expérimentés

Chaque changement de lubrifiant devrait être précédé d'une consultation par des experts sur l'application en question. Ce n'est qu'après cela que le meilleur système de lubrification pourra être choisi.

Les ingénieurs expérimentés de FUCHS se feront un plaisir de vous conseiller sur les produits pour l'application concernée, ainsi que sur notre gamme complète de lubrifiants.



Contact :



FUCHS LUBRIFIANT FRANCE S.A.
 DIVISION INDUSTRIE
 83, rue de l'Industrie - 92565 Rueil-Malmaison Cedex
 Tél. 01 41 37 79 00
 Fax 01 41 37 79 17
 E-mail Info-industrie-fr@fuchs.com
 Web www.fuchs.com/fr

Les informations contenues dans cette brochure sont basées sur l'expérience et l'expertise de FUCHS LUBRIFIANT dans le développement et la fabrication de lubrifiants et représentent la pointe du progrès. La performance de nos produits peut être influencée par une série de facteurs, notamment l'utilisation spécifique, la méthode d'application, l'environnement opérationnel, le pré-traitement des composants, l'éventuelle contamination externe, etc. Pour cette raison, il est impossible de fournir des déclarations universellement valables sur la fonction de nos produits. Nos produits ne doivent pas être utilisés dans les avions/navettes spatiales ou leurs composants, à moins que ces produits ne soient enlevés avant que les composants ne soient assemblés dans l'appareil. Les informations fournies dans cette brochure représentent des directives générales et non contraignantes. Aucune garantie expresse ou implicite n'est donnée à l'égard des propriétés du produit et de son adéquation pour une application donnée. Nous vous recommandons donc de consulter un ingénieur FUCHS LUBRIFIANT pour discuter des conditions d'application et des critères de performance des produits avant toute utilisation. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de tester l'aptitude fonctionnelle du produit et de l'utiliser avec les précautions correspondantes. Nos produits font l'objet d'une amélioration continue. Nous nous réservons donc le droit de modifier notre gamme de produits, les produits et leurs procédés de fabrication, ainsi que les détails de nos fiches d'information à tout moment et sans préavis, sauf indication contraire dans les accords spécifiques au client. Avec la publication de ces informations produit, toutes les éditions précédentes cessent d'être valides. Toute forme de reproduction nécessite l'autorisation écrite préalable de FUCHS LUBRIFIANT.

Économies d'énergie et diminutions de coûts par l'utilisation de lubrifiants synthétiques de qualité alimentaire



LUBRITECH
 Special Application Lubricants

FUCHS LUBRIFIANT – LUBRIFIANTS POUR APPLICATIONS SPÉCIALES

Depuis plus de 80 ans, **FUCHS** développe, produit et vend des lubrifiants et des produits spécialisés dérivés, pour presque toutes les applications et tous les secteurs. Avec plus de 10 000 clients et 50 entreprises à travers le monde, le groupe FUCHS est le plus grand fournisseur indépendant de lubrifiants.

FUCHS LUBRIFIANT est l'expert en lubrifiants pour applications spéciales. Une équipe de plus de 500 spécialistes dans le monde se mobilise pour répondre à vos besoins. Quelle que soit l'application, nous proposons une solution spécialisée. Le service est un composant crucial et fondamental de notre offre. Nos experts fournissent des conseils techniques sur site pour garantir la performance, l'efficacité et la fiabilité du processus.

Les lubrifiants spéciaux de **FUCHS** sont synonymes de haute performance et de durabilité, de sécurité et de fiabilité, d'efficacité et de rentabilité. Ils incarnent une promesse : **une technologie qui rapporte.**

Lubrifiants CASSIDA de qualité alimentaire

La production d'aliments, de boissons et de produits liés impose les plus hautes exigences sur les lubrifiants utilisés dans les procédés de fabrication. La protection des consommateurs est capitale.

Par ailleurs, la garantie du bon déroulement et de l'efficacité des procédés de production (pour des durées de vie prolongées des composants, des intervalles de maintenance étendus et des économies d'énergie) est une priorité absolue.

Les lubrifiants de qualité alimentaire se déclinent sous plusieurs formes, des huiles blanches aux huiles et graisses semi-synthétiques et entièrement synthétiques.

FUCHS LUBRIFIANT propose deux gammes de lubrifiants de qualité alimentaire : la gamme CASSIDA, basée sur des huiles entièrement synthétiques et la gamme CASSIDA FM, basée sur des huiles semi-synthétiques et blanches.

Les notes suivantes concernent l'utilisation des lubrifiants CASSIDA de qualité alimentaire et entièrement synthétiques et incluent des exemples sur les économies qu'ils permettent de générer en matière de coûts énergétiques et de maintenance.

La gamme CASSIDA est homologuée NSF H1 et la première gamme de lubrifiants de qualité alimentaire à recevoir la certification ISO 21469.

Homologuée NSF
Certifiée ISO



Nonfood Compounds
Program Listed
ISO 21469 certified

Certifiée kasher



Certifiée halal



Entreprise membre



En partenariat avec



Économies d'énergie et de coûts avec l'utilisation de lubrifiants synthétiques de qualité alimentaire



Comment les lubrifiants permettent-ils d'économiser de l'énergie ?

Pour qu'une machine fonctionne, de l'énergie doit être fournie pour éviter les frottements. Les lubrifiants réduisent ces frottements, mais certains plus que d'autres. C'est pourquoi une sélection rigoureuse des lubrifiants permet de réaliser des économies réelles en matière de consommation d'énergie.

Pourquoi est-ce si important d'économiser de l'énergie ?

- Il est demandé aux industries de réduire leur consommation d'énergie.
- Baisse de la consommation énergétique = moins de pollution causée par les centrales électriques.
- Baisse de la consommation énergétique = baisse des coûts de production.
- Changement climatique : les entreprises diminuent leur consommation d'énergie pour limiter leur empreinte de CO2. De nombreux pays ont même mis en place des incitations fiscales pour encourager les économies d'énergie.

Où les lubrifiants permettent-ils d'économiser de l'énergie ?

Les industries de transformation qui convertissent les matières brutes en biens utilisables ont besoin d'énergie. Dans une usine alimentaire, de grandes quantités d'électricité sont nécessaires pour faire fonctionner les entraînements par engrenages, l'hydraulique, les compresseurs et les roulements.

L'électricité représente une part importante des frais généraux, mais en comparaison, les coûts de lubrification sont minimes. Choisir le bon lubrifiant pour une application peut diminuer la consommation d'énergie et donc les besoins énergétiques. Cela permettra par ailleurs de prolonger la durée de vie du lubrifiant, de réduire les temps d'arrêt et d'améliorer l'efficacité globale.

FUCHS LUBRIFIANT propose une gamme complète de produits CASSIDA entièrement synthétiques pour répondre aux exigences des industries alimentaires, pharmaceutiques et connexes.

Quelles sont les huiles synthétiques et lesquelles sont les plus efficaces ?

Les types d'huile synthétique utilisés dans la production de lubrifiants CASSIDA de qualité alimentaire sont :

- la polyalphaoléfine (PAO) – utilisée dans les huiles hydrauliques, pour chaînes et engrenages comme huile de base pour la plupart des graisses CASSIDA ;
- le polyglycol – utilisé spécialement dans la série de lubrifiants CASSIDA FLUID WG pour boîtes d'engrenages à vis sans fin ;
- l'ester – utilisé en conjonction avec la PAO dans des produits tels que les huiles hydrauliques CASSIDA FLUID FL et CASSIDA FLUID HFS et CASSIDA CHAIN OIL HTE.

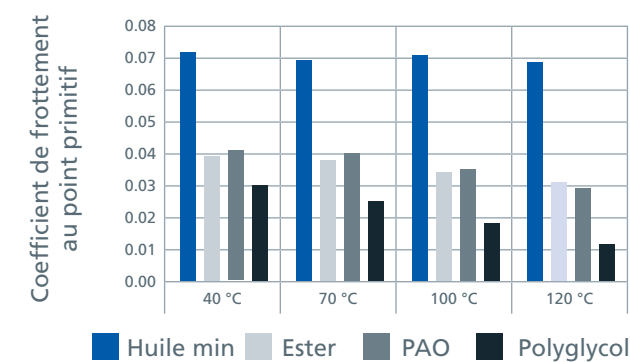
Les avantages des huiles synthétiques

Les huiles entièrement synthétiques sont fabriquées sur mesure pour une haute performance et offrent un meilleur rendement que les huiles minérales conventionnelles, les huiles végétales et les huiles blanches.

Les huiles synthétiques :

- sont moins sensibles aux changements de température en raison de leurs indices de viscosité plus élevés ;
- sont plus propres à l'usage, notamment aux températures élevées que l'on trouve dans les systèmes à forte charge ;
- assurent une meilleure « protection contre la formation de boues » que les huiles minérales, notamment dans les boîtes d'engrenages.

Le graphique ci-après détaille les données typiques des divers types d'huiles en lien avec l'efficacité énergétique. Utiliser des huiles synthétiques peut apporter des avantages considérables en matière d'économies d'énergie par rapport aux huiles minérales.



Elles acceptent les additifs plus facilement que les huiles minérales et leur procédé de raffinage leur permet de conserver les antioxydants naturels et les composés de soufre ayant des caractéristiques anti-usure.

- Offrent en général une durée de vie nettement plus longue que les huiles minérales. Par exemple, une huile synthétique pour compresseur peut assurer une durée de vie de plus de 8 000 heures par rapport aux huiles minérales ou semi-synthétiques dont la durée de vie est entre 2 000 et 4 000 heures. (Les chiffres cités sont tirés des résultats réels d'un essai d'oxydation sur plateforme Hydrovane à 120 °C.)

Comment réaliser des économies d'énergie avec les lubrifiants synthétiques de qualité alimentaire ?



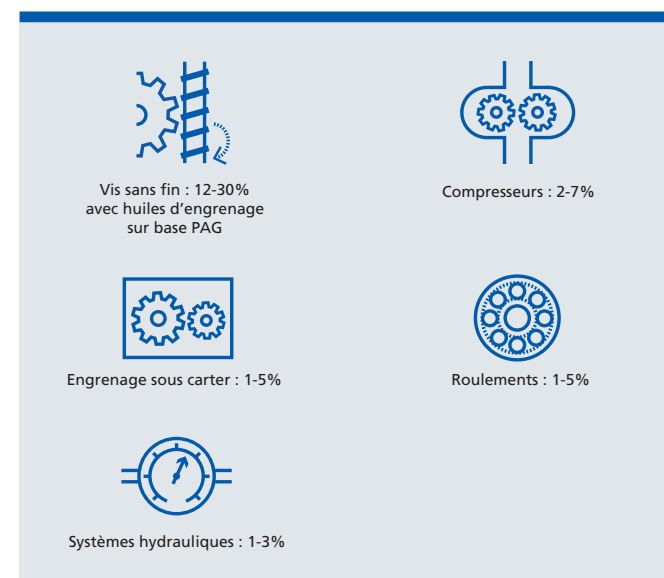
Étapes pour mesurer les économies d'énergie

1. Choisir les machines appropriées
2. Mesurer la consommation d'électricité et les températures
3. Contrôler l'état de l'usine (surveillance de l'état)
4. Changer l'huile pour un nouveau produit
5. Mesurer les températures de consommation d'électricité
6. Calculer les économies d'énergie

Économies d'énergie

Quelles sortes d'économies d'énergie est-il possible de réaliser avec le bon lubrifiant synthétique ?

Selon notre expérience, il est possible de réaliser les économies d'énergie suivantes en utilisant des huiles synthétiques plutôt que des lubrifiants à base d'huile minérale standard de qualité non-alimentaire de la même viscosité :



Des économies de coûts réelles réalisées par l'utilisation des lubrifiants synthétiques CASSIDA de qualité alimentaire*

Équipement	Problème	Solution
Lubrification de fours de boulangerie et des roulements de roue sur chariots à four.	Température du four jusqu'à 300° C, en règle générale 270 °C. Chariot dans le four pendant 5 à 10 min. Le client a essayé plusieurs graisses, dont une au silicone, mais la graisse a fui, entraînant une défaillance des roulements.	Passage à CASSIDA GREASE HTS 2. Roulements lubrifiés toutes les 2 à 3 semaines pendant la maintenance. La graisse est devenue noire et molle, mais pas d'écoulement/fuite et pas de défaillance des roulements.
Engrenage à vis sans fin à entraînement par le four utilisé pour alimenter une boulangerie.	A connu des défaillances continues avec une huile pour engrenages semi-synthétique. Défaillance survenant jusqu'à 6 fois par an, ce qui a entraîné de graves temps d'arrêt coûtant 220 000 euros par an de perte de production, de main-d'œuvre et de pièces.	Après être passé à CASSIDA FLUID GL 460, pas de défaillance et la température de fonctionnement a baissé.
Compresseur à pistons rotatifs pour la manipulation de poudre en vrac.	Surchauffe constante entre 100 et 140 °C, entraînant une détérioration de l'huile pour engrenages et un écoulement de la graisse par les joints. Les roulements et les engrenages fonctionnaient mal – effritement, marques d'abrasion et dépôts de carbone. Boîte à engrenages reconstruite tous les 6 mois, pour un coût de 3 700 euros par unité.	Avec l'utilisation de CASSIDA FLUID GL 220 et de CASSIDA GREASE EPS 2, la température a baissé. Fonctionnement depuis 18 mois sans défaillance. Économies de coûts totales : 7 500 euros par unité par an
Roulements SKF de 20,3 cm à force axiale sur un arbre de 8,3 cm de diamètre, sous une pression de 1 143 kgf dans un broyeur à poudre.	Surchauffe des roulements malgré une lubrification quotidienne. Le processeur a fait fonctionner les roulements jusqu'à défaillance et a obligé l'arrêt des opérations.	CASSIDA GREASE EPS 2. Pas de défaillance des roulements pendant 18 mois et une lubrification hebdomadaire requise uniquement. Économies de coûts totales : 30 000 euros/an
Torréfacteur.	Les roulements ne parvenaient pas à conserver la graisse, en raison de la température extrême de 230° C atteinte lors de la torréfaction directe. La température des paliers extérieurs a régulièrement atteint 150 °C, température que la graisse minérale n'a pas pu supporter. 4 à 6 roulements devaient être remplacés chaque mois.	CASSIDA GREASE HTS 2 avec lubrification hebdomadaire. Plus de défaillance des roulements. Économies de coûts totales : 18 500 euros en 18 mois.

* Les informations ci-dessus ont été recueillies à partir d'essais sur le terrain minutieusement contrôlés. Elles sont données de bonne foi et considérées comme exactes. Toutefois, les conditions et les méthodes d'utilisation de nos produits étant indépendantes de notre volonté, ces informations ne doivent pas remplacer les tests du client pour s'assurer que nos produits CASSIDA et CASSIDA FM sont sûrs, efficaces et pleinement satisfaisants pour l'utilisation finale prévue.

BÉNÉFICE FINANCIER TOTAL DE L'UTILISATION DES LUBRIFIANTS ENTIÈREMENT SYNTHÉTIQUES CASSIDA

- Baisse des frais énergétiques
- Moins de main d'œuvre requise pour les vidanges d'huiles
- Diminution de l'utilisation de lubrifiants
- Moins de déchets générés
- Amélioration de l'efficacité de l'usine
- Baisse des coûts pour votre usine de production
- Baisse des besoins de maintenance et des coûts de remplacement