



PANOLIN GREENMARINE ECL (Environmentally Considerate Lubricants) Lubrifiants respectueux de l'environnement conçus pour le secteur maritime

Cette brochure d'informations vous sera utile si vous cherchez à augmenter la disponibilité de votre matériel, réduire les coûts de lubrification et l'empreinte carbone de votre entreprise, particulièrement si vous naviguez dans des zones environnementales sensibles et dans les eaux territoriales américaines.

Héritier de plus de 60 ans de savoir-faire dans la recherche, le développement et la fabrication de lubrifiant en Suisse, PANOLIN leader mondial des lubrifiants respectueux de l'environnement «ECL» bénéficie dans ce domaine de plus de 25 ans d'expérience. Nos ingénieurs en lubrification forts des connaissances acquises durant toutes ces années ont développé une gamme de lubrifiants biodégradables à faible toxicité répondant aux critères de performances les plus exigeants. Nos lubrifiants ECL sont utilisés dans les applications et conditions les plus difficiles depuis de plus de 20 ans sur terre et sur mer à travers le monde. Aujourd'hui pour répondre plus particulièrement aux spécifications de la lubrification des navires, PANOLIN complète sa gamme avec deux nouveaux produits PANOLIN ATLANTIS et PANOLIN STELLA MARIS.



Lubrification PANOLIN des machines installées à bord des navires



Technique de lubrification PANOLIN

PANOLIN mise sur le marché maritime

Les PANOLIN ECL sont utilisés depuis de nombreuses années dans les systèmes hydrauliques et les systèmes de lubrification des composants d'excavatrices, tracteurs forestiers, centrales hydroélectriques et marémotrices, machines de dragage, équipements offshore et sous-marins. Ils démontrent aussi une excellente résistance à l'oxydation thermique (anti-vieillessement), une stabilité à haute température (plus élevée que pour les lubrifiants à base d'huile minérale), et des propriétés anti-usure permettant d'espacer les vidanges. Les PANOLIN ECL possèdent des qualités environnementales exceptionnelles dans des zones très sensibles et sont reconnus par la plupart des OEM. De plus, les certifications Ange Bleu, l'Ecolabel européen et Swedish Standard (norme suédoise), témoignent du degré de sévérité des objectifs de biodégradabilité, toxicité et bioaccumulation atteints par nos produits.

Un **changement majeur** est prévu en fin d'année pour le secteur maritime!

En 2008, l'Agence américaine pour la protection de l'environnement (Environmental Protection Agency) a institué le Vessel General Permit qui réglemente les rejets des navires, en particulier des huiles et graisses. Ce VGP prescrit l'utilisation de lubrifiants moins nocifs pour l'environnement. Cependant, il est précisé dans le nouveau VGP 2013 qu'à compter du 19 décembre 2013, chaque opérateur maritime naviguant ou pénétrant dans les eaux territoriales américaines devra utiliser des lubrifiants écologiquement acceptables dans toutes les applications à «interface huile-mer». L'EPA vise en particulier les rejets de lubrifiants utilisés dans des applications à interface huile-mer ou équipements suivants: hélices à pas variable, propulseurs (tous types), tubes d'étambot, stabilisateurs, gouvernails ainsi que câbles métalliques et installations mécaniques rincés par immersion ou sur le pont. PANOLIN riche d'une expérience inégalable, d'un service technique compétent et d'un laboratoire spécialisé, présente au secteur maritime en cette période de profonds changements sa gamme de lubrifiant respectueux de l'environnement.

La nouvelle version du Vessel General Permit indique en outre que les lubrifiants écologiquement acceptables doivent être:

- **«Biodégradables»** – résultats suivant les fluctuations des concentrations en carbone organique dissous, dioxyde de carbone et oxygène sur une période donnée
- **«Le moins toxique possible»** pour les algues, daphnies, poissons, etc.
- **Ne doivent pas être «bio-accumulatifs»** (accumulation de produits chimiques dans l'organisme)

De plus, il ne doit y avoir aucune **«brillance» visible** (reflet iridescent) à la surface de l'eau.

Nos produits sont parfaitement adaptés aux conditions environnementales du milieu marin et à ses exigences techniques. Ils sont rapidement biodégradables, répondent aux critères de faible toxicité, de non bioaccumulation et de réduction de CO₂.

Nos produits GREENMARINE® conçus avec des esters synthétiques saturés et des additifs spécifiques augmenteront le rendement de vos équipements grâce à leurs performances de lubrification et réduction des frottements, la longévité de nos produits simplifieront considérablement vos opérations d'élimination des huiles usées (espacement des vidanges). L'utilisation de nos produits vous permettra de réduire significativement vos coûts de lubrification et de maintenance, tout en assurant de votre conformité environnementale.



Fluide hydraulique PANOLIN dans engin de dragage



Fluide PANOLIN dans installation offshore





Biodégradable



Réduit les rejets de CO₂



Durée de vie prolongée

Avantages liés à l'utilisation de lubrifiants fabriqués par PANOLIN

- Respect des conditions fixées en matière de biodégradabilité, toxicité et bioaccumulation – pas d'effet brillant sur l'eau
- Pas de formation de laques en raison d'une excellente résistance à l'oxydation et stabilité à la chaleur
- Tenue viscosité-température de qualité supérieure – caractéristiques de viscosité et stabilité au cisaillement supérieures aux huiles minérales à haute température
- Bas point d'écoulement – viscosité plus faible que les huiles minérales à basse température – bon démarrage à froid et bonne lubrification à basse température
- Empreinte carbone réduite – fabrication à partir de ressources renouvelables – réduction des émissions de CO₂
- Economies substantielles pendant la durée de vie du matériel – durée de vie supérieure aux huiles minérales – peut lubrifier les équipements pendant toute leur durée de vie.
Réduction des temps d'arrêt pour les vidanges à effectuer; économie des ressources et réduction des coûts d'élimination des huiles usagées.

PANOLIN GREENMARINE pour toutes les applications maritimes: une gamme complète de fluides hydrauliques, lubrifiants et graisses

- PANOLIN HLP SYNTH – Fluides hydrauliques pour toutes les applications maritimes
- PANOLIN STELLA MARIS – Lubrifiant pour tubes d'étambot
- PANOLIN EP GEAR SYNTH – Huile engrenage hautes performances pour boîtes de vitesses et propulseurs
- PANOLIN ATLANTIS – Lubrifiants pour stabilisateurs, équipements pour les ponts ...
- PANOLIN COMPRESS SYNTH – Lubrifiant pour compresseurs à pistons, à vis et centrifuges
- PANOLIN BIOTRACK E 700 – Câbles, haubans et autres pièces coulissantes
- PANOLIN BIOGREASE EP 2 – Graisse multi-usage

Tubes d'étambot	Stabilisateurs/ Systèmes hydrauliques	Propulseurs
PANOLIN STELLA MARIS ISO VG 100, 220	PANOLIN ATLANTIS ISO VG 15, 22, N 32 PANOLIN HLP SYNTH ISO VG 15, 22, 32, 46, 68	PANOLIN EP GEAR SYNTH ISO VG 100, 150



Service conseils et support PANOLIN

Programmes de labellisation des lubrifiants écologiquement acceptables

PANOLIN détient les certifications Ange Bleu, Euro marguerite (écolabel européen) et Swedish Standard (norme suédoise). Ces organisations ont défini et mis en place des méthodes permettant d'évaluer les propriétés d'un lubrifiant écologiquement acceptable. Les programmes de labellisation peuvent avoir une influence sur les décisions d'un armateur/batelier ou d'une société de gestion maritime en l'aidant à lever les incertitudes qui pèsent sur l'achat.

PANOLIN détient également un «ABS Type Approval» pour la plupart de ses lubrifiants, ainsi que le label RINA Green Plus, répondant aux critères de biodégradabilité du RINA.



«Seuls des concepts économiquement viables, respectueux de l'environnement et faisant preuve de maturité technologique s'inscriront vraiment dans la durée»

PANOLIN GREENMARINE – le concept de lubrification durable pour les applications marines.

PANOLIN[®]
Swiss Oil Technology **+**

PANOLIN
CH-8322 Madetswil
Tel. +41 (0)44 956 65 65
Fax +41 (0)44 956 65 75
www.PANOLIN.com
info@PANOLIN.com



America

Jared Mikacich
Sales & Marketing Manager
+1 805 320 1751
jared@panolinamerica.com
www.panolinamerica.com

Europe

Phil Cumberlidge
Business Development Manager
+44 7788 243289
phil.cumberlidge@panolin.com
www.panolin.com