



## Castrol Alpha SP Range

Lubrifiants pour engrenages

### Description

La gamme Castrol Alpha™ SP de lubrifiants pour engrenages de haute qualité s'appuie sur une huile minérale extrêmement raffinée et enrichie d'une technologie d'additifs ayant des propriétés de résistance à la haute pression (extrême-pression), offrant une bonne stabilité thermique et une capacité de charge élevée. Non seulement le mélange d'additifs extrême pression apporte une capacité de charge élevée, mais il a également été conçu pour assurer une protection anti-usure au niveau microscopique. La protection anti-usure microscopique, que l'on appelle aussi protection contre les micro-piqûres est indispensable pour prévenir l'usure destructrice au niveau microscopique, prolongeant ainsi la durée de vie des engrenages et répondant à l'évolution des demandes des boîtes d'engrenage à petite et grande puissances de sortie.

### Application

La gamme Alpha SP est conseillée pour la lubrification des boîtes d'engrenage industrielles qui sont lubrifiées par bain d'huile et par circulation forcée ou barbotage. Les produits peuvent être utilisés pour la lubrification des engrenages cylindriques droits ou hélicoïdaux et de certains engrenages de type vis sans fin faiblement chargés. Ils présentent de très bonnes propriétés en matière de viscosité qui garantissent que les couples de départ ne sont pas excessivement élevés en conditions de fonctionnement froides. Les additifs sont compatibles avec les alliages ferreux et non ferreux utilisés dans les systèmes d'engrenages industriels. La gamme Alpha SP est compatible avec les matériaux d'étanchéité les plus courants.

### Revendications relatives aux performances du produit

Les grades spécifiques au sein de la gamme Alpha SP sont conformes aux exigences de :

- DIN 51517 Partie 3
- AGMA 9005 - E02
- AIST 224
- David Brown S1.53.101 Type E
- SIEMENS MD Rév. 13 pour les engrenages intégrés Flender (ISO VG 150 - 680)

Alpha SP est classifié comme suit : Classification DIN : CLP

### Propriétés et Avantages

- Les performances extrême pression (EP) protègent les engrenages contre l'usure et les charges dynamiques, comme l'ont montré les mesures de performances du test FZG et les très nombreux exemples sur le terrain.
- La technologie d'additifs « engrenages propres » de la gamme Alpha SP réduit la formation de dépôts.
- Bonnes séparation de l'eau et désémulsification.
- Protection élevée contre la corrosion et l'usure.

## Caractéristiques

| Nom   | Méthode     | Unités  | SP 46 | SP 68 | SP 100 | SP 150     | SP 220 | SP 320 | SP 460 | SP 680 | SP 1000 |
|---|-------------|---|-------|-------|--------|------------|--------|--------|--------|--------|---------|
| AGMA No.  | -           | -   | -     | 2EP   | 3EP    | 4EP        | 5EP    | 6EP    | 7EP    | 8EP    | -       |
| Classe ISO VG   | -           | -   | 46    | 68    | 100    | 150        | 220    | 320    | 460    | 680    | 1000    |
| Masse volumique à 15°C                                      | ISO 12185   | kg/m <sup>3</sup>                                       | 880   | 880   | 890    | 890        | 890    | 900    | 900    | 920    | 930     |
| Viscosité cinématique à 40°C                                | ISO 3104    | mm <sup>2</sup> /s                                      | 46    | 68    | 100    | 150        | 220    | 320    | 460    | 680    | 1000    |
| Viscosité cinématique à 100°C                               | ISO 3104    | mm <sup>2</sup> /s                                      | 6,8   | 8,8   | 11,2   | 14,5       | 18,7   | 24,0   | 30,5   | 37,3   | 43,6    |
| Indice de viscosité   | ISO 2909    | -   | >95   | >95   | >95    | >95        | >95    | >95    | >95    | >95    | >95     |
| Point d'écoulement  | ISO 3016    | °C  | -24   | -24   | -24    | -21        | -15    | -9     | -9     | -6     | -6      |
| Point d'éclair - vase ouvert                                | ISO 2592    | °C  | 215   | 215   | 219    | 223        | 225    | 226    | 225    | 229    | 229     |
| Moussage séquence I - tendance/stabilité                    | ISO 6247    | ml/ml   | 10/0  | 10/0  | 10/0   | 10/0       | 10/0   | 10/0   | 10/0   | 10/0   | 10/0    |
| Corrosion du cuivre (3 heures à 100 °C)                     | ISO 2160    | Classement  | 1b    | 1b    | 1b     | 1b         | 1b     | 1b     | 1b     | 1b     | 1b      |
| Test corrosion eau salée (24 h)                             | ISO 7120    | Classement  | Pass  | Pass  | Pass   | Pass       | Pass   | Pass   | Pass   | Pass   | Pass    |
| FZG - test d'usure des engrenages par frottement - A/8,3/90 | ISO 14635-1 | Capacité de charge                                      | -     | -     | >14    | >14        | >14    | >14    | >14    | >14    | >14     |
| Test FZG - micro-piqûres à 90 °C                            | FVA 54-7    | Stade de charge de rupture/<br>Classement micro-pitting | -     | -     | -      | >10/Élevée |        |        |        |        |         |
| Test Brugger  | DIN 51347   | N/mm <sup>2</sup>                                       | -     | -     | -      | >55        |        |        |        |        |         |

Soumis aux tolérances usuelles de fabrication.

Castrol Alpha SP Range

25 Jun 2019

Castrol, the Castrol logo and related marks are trademarks of Castrol Limited, used under licence.

Cette fiche technique et les informations qu'elle contient sont réputées être exactes à la date d'édition. Cependant aucune garantie ne peut être donnée quant à leur exactitude ou à leur exhaustivité. Les données fournies sont basées sur des tests standards réalisés en laboratoire et ne sont données qu'à titre de préconisation. Nous recommandons aux utilisateurs de s'assurer qu'ils consultent la dernière version de cette fiche technique. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'utiliser les produits en toute sécurité. Il doit également respecter les lois et réglementations en vigueur et s'assurer de la compatibilité du produit pour l'application qu'il prévoit d'en faire. Des fiches de données sécurité sont disponibles pour tous nos produits et doivent être consultées pour toute question concernant le stockage, la manipulation et la destruction du produit. La responsabilité de BP Plc ou de ses filiales ne serait en aucun cas être engagée pour tous dommages résultant d'une utilisation anormale du produit ou d'un non respect des recommandations de BP. La fourniture de tous nos produits et services s'effectue selon nos conditions générales de vente. Pour tout renseignement complémentaire, veuillez contacter le service commercial.

BP France, Campus Saint Christophe, Bâtiment Galilée 3, 10 avenue de l'Entreprise, 95863 Cergy Pontoise

Tel : 01.34.22.40.00 Fax : 01.34.22.76.70

www.castrol.com/industrial