



## Fiche technique

# AROX\* EP

## LUBRIFIANTS EP POUR FOREUSES ET OUTILS PNEUMATIQUES

Décembre 2006

AROX EP présente les caractéristiques et avantages suivants :

- ◆ Répond aux exigences des outils pneumatiques lubrifiés à l'huile grâce à ses excellentes propriétés extrême-pression.
- ◆ Préviend la fissuration et la rupture des pièces en acier trempé.
- ◆ Protège contre la corrosion causée par l'humidité et l'air chargé de matières corrosives.
- ◆ Se pulvérise et se disperse très bien même dans des conditions de basse température.
- ◆ Répond aux spécifications des constructeurs de matériel pneumatique.

### Principales applications

Les huiles AROX EP sont conçues pour les outils pneumatiques lubrifiés par graisseur automatique à l'air comme les foreuses, les marteaux-pilons, les perforatrices d'avancement, les perforatrices ascendantes, les perforatrices sur chariot, les granulateurs, les dameuses, les riveteuses, les outils à percussion et les brise-béton. Les huiles pour foreuses AROX EP renferment des additifs réducteurs d'usure et de frottement qui, en plus, confèrent à l'huile des propriétés émulsifiantes pour protéger les surfaces métalliques contre la corrosion. Tous les grades contiennent des additifs extrême-pression qui offrent un surcroît de protection en cas de besoin. AROX EP est offerte en quatre grades, ce qui permet de sélectionner la viscosité et le point d'écoulement qui conviennent le mieux pour bien assurer l'alimentation en huile, la formation d'une pellicule lubrifiante et l'étanchéité dans les conditions difficiles qui caractérisent le forage minier.

AROX EP 22 est une huile d'une faible viscosité qui s'utilise à basse température et l'hiver.

AROX EP 100 est le grade le plus utilisé dans les exploitations minières souterraines. D'un usage très courant, il convient aux conditions et aux appareils les plus variés.

AROX EP 150 convient aux travaux à exécuter à température ambiante plus élevée et s'emploie

aussi pour lubrifier certaines foreuses jumbo et à forage de long-trou.

AROX EP 220 est une huile d'une viscosité très élevée, à utiliser quand la température ambiante est très haute ainsi que dans certaines foreuses jumbo, notamment les modèles qui n'utilisent pas d'eau pour éliminer les déblais de forage.

### ***Caractéristiques de rendement***

#### **Protection contre l'usure**

Même si c'est sur le terrain qu'on peut vraiment juger de la protection qu'un lubrifiant peut offrir contre l'usure, il existe certains essais qui permettent de la prédire dans les foreuses en service.

#### **Émulsibilité**

La condensation causée par l'air comprimé dans les mines et par l'eau employée pour éliminer les déblais de forage met à rude épreuve les lubrifiants pour outils pneumatiques, l'eau ayant tendance à délayer le lubrifiant des surfaces métalliques. Les huiles AROX EP renferment des agents émulsifiants qui ont pour effet de combiner le lubrifiant à l'eau, ce qui empêche l'eau de mouiller les surfaces métalliques ou de chasser le lubrifiant. Deux essais permettent de mesurer l'émulsibilité des huiles AROX EP.

#### **Indice de désémulsion à la vapeur**

Les huiles AROX EP ont un indice de désémulsion à la vapeur de 1 200+ (0), soit la meilleure cote que l'on puisse obtenir lors de cet essai. À noter qu'une fois l'essai terminé, aucune quantité d'eau ne s'était séparée de l'émulsion, demeurée intacte.

#### **Lubrification au démarrage**

Au cours des premières secondes qui suivent la mise en marche de la foreuse, ses pièces mobiles sont soumises à des conditions limites de lubrification, ce qui les expose fortement à un contact métal sur métal. Les huiles AROX EP renferment des additifs qui réussissent à la fois à maintenir le lubrifiant en place durant cette période critique et à éliminer l'humidité sur la surface métallique des pièces au cours de ces instants cruciaux.

### **Consommation d'huile et formation de brouillard**

Dans les travaux de forage souterrain, même le distributeur automatique d'huile le mieux réglé expulsera toujours de l'huile sous la forme de brouillard, phénomène qui menace la santé des mineurs et fait augmenter la consommation d'huile. Les huiles AROX EP renferment un additif d'adhésivité qui limite l'expulsion d'huile et donc la consommation de lubrifiant.

#### **Plage d'utilisation**

Les huiles pour foreuses AROX EP sont formulées pour donner un rendement maximal dans les conditions de forage et de température les plus variées. Ces huiles répondent aux spécifications des grands constructeurs de foreuses. Les plages de température ambiante préconisées selon le grade sont les suivantes :

AROX EP 22	: au-dessous de 5 °C
AROX EP 100	: de -5 °C à 25 °C
AROX EP 150	: de -5 °C à 25 °C
AROX EP 220	: au-dessus de 25 °C

#### **Précautions**

Les huiles AROX EP sont fabriquées à partir de base lubrifiantes de qualité mélangées à des additifs choisis. Comme pour tous nos produits, une bonne hygiène personnelle et une manutention prudente sont de rigueur. Éviter tout contact prolongé avec la peau, les éclaboussures dans les yeux, l'ingestion et l'inhalation des vapeurs. Comme l'injection sous pression de graisse sous la peau peut, après coup, causer des lésions sérieuses des tissus mous, il faut se faire traiter sans tarder par un médecin si cela se produit. Pour prévenir l'injection accidentelle de graisse, vérifier régulièrement l'état des tuyaux et raccords du matériel de graissage. Tenir les doigts éloignés de l'injecteur et s'assurer qu'il est solidement fixé avant d'injecter de la graisse. Pour plus de détails voir la fiche signalétique de ce produit.

Note : produit non contrôlé par le règlement canadien SIMDUT

### *Caractéristiques moyennes*

	Viscosité cinématique cSt à		Indice de désémulsion à la vapeur	Point d'écoul. °C	Point d'éclair °C	Désémulsibilité	Charge Timken OK kg	Charge de rupture FALEX kg	Usure FALEX mg
	40 °C	100 °C							
AROX EP 22	22	4,2	1200+	-30	165	0-0-80	20	1400	16
AROX EP 100	100	11,9	1200+	-6	206	0-0-80	16	1400	16
AROX EP 150	150	14,4	1200+	-3	210	0-0-80	18	1600	23
AROX EP 220	220	18,9	1200+	-12	216	0-0-80	18	1600	23

Les chiffres ci-dessus sont représentatifs de la production actuelle. Certains font l'objet de normes de fabrication et de rendement, d'autres non. Tous peuvent présenter de légers écarts.