

Colombes, le 18 août 2008

Des transformateurs électriques plus fiables et plus performants grâce à deux nouveaux additifs d'absorption de gaz pour les huiles de transformateur

Arkema participera à la prochaine session du CIGRE (Comité International des Grands Réseaux Electriques) qui se tiendra à Paris du 24 au 29 août 2008. A cette occasion, Arkema présentera pour la première fois les Jarylec[®] GA et Jarylec[®] GT, deux nouveaux additifs destinés à optimiser les performances des huiles minérales contenues dans les transformateurs électriques de puissance. En absorbant les gaz émis par ces huiles et en améliorant leur résistance à l'oxydation et à la décomposition, ces additifs peuvent contribuer à prolonger la durée de vie des transformateurs et à minimiser les risques liés à la génération de ces gaz.

Les huiles de transformateur sont à base d'huiles minérales contenant des carbones paraffiniques, naphténiques et aromatiques. Pour éliminer au maximum ces carbones polyaromatiques qui confèrent un caractère cancérigène aux huiles minérales et ramener leur taux en dessous de 3 %, la solution retenue est l'hydrogénation des huiles minérales. Mais les propriétés des huiles liées aux composés aromatiques s'en trouvent dégradées : les huiles hydrotraitées dégagent du gaz qui favorise les décharges partielles, particulièrement néfastes dans la décomposition du fluide diélectrique.

Arkema propose d'ajouter un composé aromatique stable et non cancérigène pour rétablir les bonnes performances de l'huile minérale : le Jarylec[®] GA, ou le Jarylec[®] T traité diélectrique pour les transformateurs déjà chargés et en service. La plupart des propriétés physiques du Jarylec[®] GA et du Jarylec[®] GT (viscosité, tension de vapeur, point éclair...) sont proches de celles de l'huile minérale. En raison de leur aromaticité élevée, ils sont dotés d'une très bonne résistance à la décomposition tout en étant de puissants adsorbants de gaz

Le Jarylec[®] GA et le Jarylec[®] T réduisent considérablement les décharges partielles et donc la formation des gaz formés par décomposition de l'huile minérale. Ils permettent de travailler dans des conditions optimales de sécurité en réduisant les risques d'explosion et d'incendie. Eviter la formation des gaz c'est aussi réduire les coûts de maintenance liés au suivi de ces gaz.

De plus, le Jarylec[®] GA et le Jarylec[®] T sont tous deux des mélanges d'isomères du benzylcellulose, une huile synthétique qui de par sa nature chimique est entièrement compatible avec les huiles minérales utilisées dans les transformateurs. Non classé, il ne présente aucun danger pour la santé humaine ou pour l'environnement.

Des tests très probants

Un test CEI (Commission Electrotechnique Internationale) à l'hydrogène a démontré que le Jarylec[®] GA pouvait adsorber 170 µl/min de gaz. Des essais réalisés avec divers mélanges d'huiles minérales ont démontré qu'une huile minérale dégagant du gaz pouvait être transformée en huile adsorbante de gaz grâce à l'ajout de 3 à 5 % de Jarylec[®] GA. Pour les transformateurs déjà en service et dont les huiles présentent des problèmes de gazage, un ajout de 8 à 10% de Jarylec[®] T permet d'améliorer significativement la tendance au gazage.

Jarylec[®] GA et T : des avantages incontestables pour les fabricants et utilisateurs de transformateurs

- **Amélioration de la sécurité par l'adsorption de gaz :** la production de gaz résulte des décharges partielles qui provoquent la dégradation électrochimique de l'huile minérale en molécules plus petites telles que l'hydrogène. Le gaz peut s'accumuler et favoriser des décharges partielles qui persistent. L'accumulation du gaz augmente le risque de l'explosion du transformateur et d'incendie. Grâce aux Jarylec[®] T et Jarylec[®] GA adsorbants de gaz, les décharges partielles sont considérablement réduites.
- **Amélioration de la résistance à l'oxydation et à la décomposition :** lorsque des composés aromatiques sont ajoutés à l'huile minérale, la résistance à l'oxydation et à la décomposition de l'huile sont améliorées: Il se forme moins de boue et moins d'acidité, les hydrocarbures aromatiques étant plus stables.
- **Réduction des coûts de maintenance:** en ajoutant du Jarylec[®] GA ou du Jarylec[®] T à l'huile du transformateur, on réduit le vieillissement de l'huile et le dégazage n'est plus nécessaire. Les coûts de maintenance du transformateur s'en trouvent donc également réduits.

**Arkema sera présent au CIGRE 2008 du 24 au 29 août 2008
Venez y retrouver les spécialistes du Jarylec[®] sur le stand n°92**

www.jarylec.com

Premier chimiste français, acteur de la chimie mondiale, Arkema regroupe 3 pôles d'activités cohérents et intégrés, les Produits Vinyliques, la Chimie Industrielle et les Produits de Performance. Présent dans plus de 40 pays avec 15 200 collaborateurs, Arkema réalise un chiffre d'affaires de 5,7 milliards d'euros. Avec ses 6 centres de recherche en France, aux Etats-Unis et au Japon, et des marques internationalement connues, Arkema occupe des positions de leader sur ses principaux marchés.*

Contacts :

Produit :	Olivier Dalle	Tel. : +33 1 49 00 78 01	E-mail : olivier.dalle@arkema.com
Presse :	Jacques Badaroux	Tel. : +33 1 49 00 71 34	E-mail : jacques.badaroux@arkema.com