



# Analyses

- Analyses fluides frigorigènes
- Analyses huiles
- Analyses frigoporteurs / caloporteurs



# Les préconisations

Climalife



## Préconisations

### Côté Fluides

Le fluide frigorigène de l'installation est-il contaminé ?

Identification / pureté

Composition

Y a-t-il de l'humidité dans le fluide ?

Teneur en eau

Y a-t-il des résidus ou de l'huile dans le fluide ?

Résidu ou teneur en huile

Y a-t-il de l'acidité dans le fluide ?

Indice d'acide

### Côté Huiles

Quel est l'état général de l'huile de l'installation ?

DPH A

DPH B

Y a-t-il des résidus d'huile d'origine après le retrofit ?

DPH E + DPH R

Quelles sont les caractéristiques générales de l'huile de l'installation ?

Kit analyse ponctuelle

### Côté Frigoporteurs / Caloporteurs

Quel est le point de congélation du fluide ?

APC A

Quelles sont les caractéristiques principales du fluide ?

APC B

De quelle nature est le glycol et ses caractéristiques principales ?

APC B + CPG quantiglycol

Quels filtres utiliser ?

Comptage particulaire

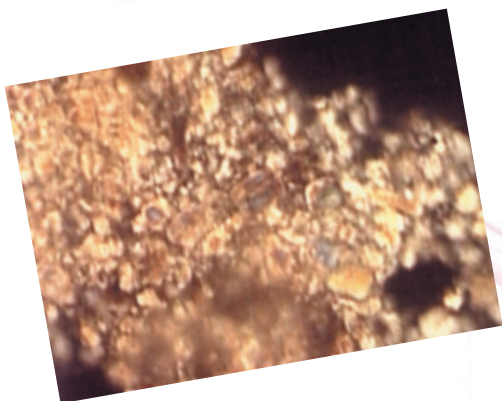
Quel est l'état d'usure de l'installation et y a-t-il des particules dans le fluide ?

Ferrographie



# Analyses

Solutions destinées au suivi préventif des installations



767



3835

## Analyses fluides frigorigènes

Ref.	Produits	Commentaires
<b>5888</b>	Forfait analyse sur liquide	Comprend : identification, teneur en eau, teneur en huile, acidité, aspect. Pour fluides basse pression : R-11, R-113, R-123, R-141b.
<b>5889</b>	Forfait analyse sur gaz liquéfié	Comprend : identification, teneur en eau, teneur en huile, acidité, aspect. Pour CFC, HCFC, HFC sauf fluides basse pression (voir 5888).
<b>5890</b>	Forfait analyse gaz liquéfié avec composition	Comprend : composition, teneur en eau, teneur en huile, acidité, aspect. Pour CFC, HCFC, HFC sauf fluides basse pression.
<b>778</b>	Identification / pureté ( CPG )*	Détermination de la pureté du fluide par chromatographie en phase gazeuse.
<b>779</b>	Composition ( CPG )*	Détermination de la composition pondérale de la phase liquide des fluides frigorigènes.
<b>772</b>	Teneur en eau sur gaz liquéfié	Quantification de la teneur en eau sur la phase liquide du fluide frigorigène.
<b>775</b>	Résidu ou teneur en huile	Quantification de la teneur en résidu sur la phase liquide du fluide frigorigène.
<b>770</b>	Indice acide sur gaz liquéfié	Quantification de l'acidité sur la phase liquide du fluide frigorigène.
<b>776</b>	Incondensables par CPG (sur phase gazeuse)*	Quantification des incondensables sur la phase gaz du fluide frigorigène.
<b>777</b>	Teneur en eau / huile sur ammoniac	Quantification de la teneur en eau et en huile sur NH <sub>3</sub> .
<b>769</b>	Prélèvement sur site	Prestation d'échantillonnage sur site par nos soins.
<b>767</b> <b>884</b> <b>3835</b> <b>768</b>	Bouteille prélèvement basse pression Bouteille prélèvement haute pression Bouteille prélèvement moyenne pression Bouteille prélèvement ammoniac 1,34 l	Mise à disposition.

\* Chromatographie en phase gazeuse.



## Analyses huiles

Ref.	Produits	Commentaires
<b>7562</b>	Acitest Unipro	Boîte de 6. Test d'acidité pour tous types d'huiles additivées et non additivées (formulation sans toluène).
DPH : Diagnostic périodique de l'huile frigorifique d'un circuit par comparaison aux valeurs étalons + recommandations Climalife.		
<b>875</b>	DPH A	Aspect + viscosité + indice d'acide + teneur en eau + éléments d'usure + additifs + contaminants. 1 flacon 60 ml.
<b>876</b>	DPH B	Idem DPH A + rigidité diélectrique. 1 flacon 500 ml.
<b>877</b>	DPH E	Utilisé pour la détermination du pourcentage d'huile résiduelle lors d'un rétrofit, état physico-chimique comparativement avec un échantillon témoin. 3 flacons de 60 ml (1 pour l'huile contenue dans l'installation avant remplacement, 1 pour l'huile neuve qui va être chargée, et 1 pour l'huile dans l'installation après remplacement de l'huile d'origine et fonctionnement).
<b>3978</b>	DPH R	Après un DPH E uniquement, détermine le pourcentage d'huile d'origine résiduelle lors d'opérations de changement d'huile successives. 1 flacon 60 ml.
<b>6035</b>	Kit analyse ponctuelle	4 tests d'analyse de la viscosité, teneur en eau, acidité et de 5 éléments d'usure (Fe, Zn, Cu, Al, Si).
<b>789</b>	Viscosité à 40°C	Mesure de la viscosité cinématique.
<b>785</b>	Indice d'acide	Quantification de l'acidité sur le lubrifiant.
<b>787</b>	Teneur en éléments	Identification et quantification des éléments suivants : B-P-Zn-Fe-Cr-Si-Ba-Mg-Cu-Mo-Sn-Pb-Cd-Al-Ni-Ca-Sb-Ag-Na.
<b>786</b>	Teneur en eau	Quantification de la teneur en eau sur le lubrifiant.
<b>788</b>	Rigidité diélectrique	Quantification des qualités d'isolant électrique du lubrifiant.
<b>4962</b>	Ferrographie huile	Identification et quantification des particules présentes dans le lubrifiant.
<b>6083</b>	Comptage particulaire	Détermination du nombre de particules par taille. Permet un dimensionnement des filtres à utiliser.
<b>6084</b>	Spectre infra rouge	Permet l'identification de la nature d'un lubrifiant non mélangé.
<b>6548</b>	Kit pollution gravimétrique	Quantification de la masse de particules dans le lubrifiant.

### Acitest Unipro :

Test pour contrôle d'acidité sur site pour un résultat immédiat. Facilite le diagnostic des opérations d'entretien et accroît la sécurité et la productivité des installations en réduisant le nombre de pannes potentielles. Étudié et mis au point par Climalife pour déterminer le niveau d'acidité d'une huile, il donne une indication de son état : bon, limite, acide.



7562

### DPH :

Analyse de contrôle périodique pour la maintenance préventive des installations. Les valeurs de l'huile sont comparées à des valeurs étalons et les recommandations sont faites par les experts Climalife. En fonction de la périodicité choisie, Climalife vous rappelle la date du prochain prélèvement. Le kit comprend le flacon, une fiche d'identification et une enveloppe affranchie à l'adresse du laboratoire.



6035



875

# Analyses

Solutions destinées au suivi préventif des installations



## Analyses caloporteurs / frigoporteurs

Ref.	Produits	Commentaires
<b>5896</b>	Réserve alcaline	Evaluation de la protection anti-corrosion.
<b>5897</b>	pH	Mesure du potentiel d'Hydrogène.
<b>5898</b>	Point de congélation	Permet de contrôler la protection antigel du caloporteur.
<b>5899</b>	Indice de réfraction à 20°C	Contrôle du point de congélation par réfractométrie.
<b>6021</b>	Comptage particulaire	Détermination du nombre de particules par taille. Permet un dimensionnement des filtres à utiliser.
<b>6022</b>	Viscosité $\leq 20^{\circ}\text{C}$	Permet de déterminer les pertes de charge et le dimensionnement des pompes.
<b>6023</b>	Viscosité $> 20^{\circ}\text{C}$ et $\leq 50^{\circ}\text{C}$	
<b>6024</b>	Viscosité $> 50^{\circ}\text{C}$ et $\leq 100^{\circ}\text{C}$	
<b>6681</b>	Teneur des éléments en milieu aqueux	Identification et quantification des éléments suivants : B-P-Zn-Fe-Cr-Si-Ba-Mg-Cu-Mo-Sn-Pb-Cd-Al-Ni-Ca-Sb-Ag-Na.
<b>6682</b>	Ferrographie caloporteur	Identification et quantification des particules présentes dans les caloporteurs.
<b>6895</b>	Analyse Alcali	Masse volumique / Composition / Point Congélation.



## Analyses caloporteurs / frigoporteurs (suite)

Ref.	Produits	Commentaires
<p>• <b>Kits analyses caloporteurs / frigoporteurs</b>            KIT APC : Analyse Périodique du Caloporteur et interprétation des résultats par le laboratoire Climalife.</p>		
878	APC A	Aspect + point de congélation.
879	APC B	APC A + masse volumique à 20°C + réserve d'alcalinité (évaluation de la dégradation) + pH.
5381	APC D	APC B + analyse CPG* quantiglycol.
4960	Analyse CPG* quantiglycol	Information quantitative de MEG (Monoéthylène glycol) ou MPG (Monopropylène glycol) dans un mélange.

\* Chromatographie en phase gazeuse.



878

### Kit APC :

Analyse de contrôle périodique pour la maintenance préventive des circuits climatiques. Le kit APC comprend un flacon pour prélèvement sur site et une enveloppe affranchie pour envoi au laboratoire Climalife.

