Le label écologique Européen appliqué aux lubrifiants (exposé-formation)

Table des matières

- Des labels écologiques nationaux au label écologique Européen.
  - Les labels écologiques nationaux
  - Le label écologique Européen
    - Aperçu de l'organisation
    - Définition générale
    - Groupe de produits
    - Le cas des lubrifiants
- Le label écologique Européen appliqué aux lubrifiants
  - Types de lubrifiants
  - Critères et exigences
    - Les critères écologiques
    - Les critères de performance
    - Le critère d'affichage
- L'obtention du label écologique Européen
- Conditions d'utilisation du label écologique Européen

Des labels écologiques nationaux au label écologique Européen

Les labels écologiques nationaux Européens

Année	Pays	Logo	Initié par	Attribué par	Groupes de produits	Informations
1977	Allemagne		Ministère de l'intérieur de l'Etat Fédéral et les les ministères de l'environnement des états fédérés	RAL-Institut Allemand de l'assurance de la Qualité et la certification	89 groupes de produits. Environ 3800 produits de quelques 710 sociétés	www.blauer-engel.de
1989	Suède - Finlande - Norvège - Danemark - Islande		Le conseil des ministres des pays nordiques	Nordic Ecolabelling Board	55 catégories de produits Plus de 1500 produits	www.svanen.nu
1990	Autriche		BMFLUW - Ministère de l'agriculture, de la sylviculture, de la protection de l'environnement et de la gestion de l'eau	Comité de conseil sur l'écolabel géré par l'association pour l'information du consomateur (VKI)	44 catégories de produits Plus de 600 produits et services ainsi que des écoles	www.umweltzeichen.at
1990	Suède		Société Suédoise pour la conservation de la nature	Société Suédoise pour la conservation de la nature	plus de 755 produits 52 groupes de produits.	www.snf.se
1991	France		Association Française de Normalisation (AFNOR)	AFAQ - AFNOR Certification		www.marque-nf.com
1992	Pays-Bas		Organisation indépendante "Stichting Milieukeur"	Stichting Milieukeur	Plus de 220 produits	www.milieukeur.nl

Membre du Global Ecolabelling Network (GEN)

Des labels écologiques nationaux au label écologique Européen

Les labels écologiques nationaux Européens (Suite)

Année	Pays	Logo	Initié par	Attribué par	Groupes de produits	Informations
1993	République Tchèque		Ministère de l'environnement de la République Tchèque	Agence Tchèque pour le label écologique	Plus de 200 produits de 85 compagnies	www.ceu.cz/eng/esv
1993	Hongrie		Le ministère de la protection de l'environnement et du développement régional	L'organisation pour le label écologique Hongrois	Plus de 360 produits et 35 compagnies	www.kornyezetbarat-termek.hu
1993	Croatie		Ministère de l'environnement Croate	Agence de l'environnement	Plus de 25 catégories de produits	www.mzopu.hr
1994	Espagne		Association privée et indépendante de certification et normalisation (AENOR)	Comité technique de certification	436 produits issus de 12 groupes de produits	www.aenor.es
1996	Slovaquie		Ministère de l'environnement	Ministère de l'environnement	105 produits issus de 12 companies	
1998	Pologne		Polish Centre for Testing and certification	Le centre Polonais pour les essais et la certification	Quelques douzaines, principalement des engrais organiques et des produits textiles	http://www.pcbc.gov.pl

Membre du Global Ecolabelling Network (GEN)

Des labels écologiques nationaux au label écologique Européen

Autres labels écologiques nationaux

- Canada : « environmental choice » (feuille d'érable) développé par le ministère de l'environnement Canadien en 1988 (www.environmentalchoice.com)
- Japon : « friendly to earth » de l'association Japonaise de l'environnement en 1990 (www.jeas.or.jp)
- USA : « Green seal of approval » de l'organisation « Green Seal » (*www.**greenseal**.org*)
- Chine : label écologique « HUAN » développé en 1993 par « China Environmental labelling »
- Inde : « Ecomark » développé par le gouvernement indien en 1991 (www.envfor.nic.in/cpcb)
- Singapoure, Brésil, Australie, Zimbabwe,…

Le label écologique Européen

Définition générale

Le label écologique est **attribué par un organisme compétent** à un **produit ou service plus respectueux de l'environnement** par comparaison avec d'autres produits de la même catégorie.
L'obtention du label écologique exige **d'évaluer scientifiquement l'impact du produit sur l'environnement**. Les critères on trait notamment à la **consommation d'énergie, à la pollution de l'eau, de l'air, des sols, à la production des déchets, à la gestion durable des forêts et aux nuisances sonores**; ils comportent, en outre, **des critères de performance**.

Il est de **dimension européenne, non obligatoire, sélectif, transparent, représentatif et reconnu officiellement.**

Le label écologique Européen

Aperçu de l'organisation

Industries et prestataire de service y-compris :
PME, artisans et leurs organisations professionnelles, syndicats, commerçants, détaillants, importateurs, groupe de protection de l'environnement, organisation des consommateurs,...

Forum consultatif

RG

Organismes compétents

Chaque Etat membre de l'U.E. est appelé à désigner un ou plusieurs organismes compétents

Indépendance
Neutralité
Equilibre
Transparence

Commission Européenne

Comité de l'Union Européenne pour le Label Ecologique (CUELE)

Organisme compétent "Chef de file"

Groupe de travail ad hoc

Leurs rôles

Institue et donne mandat au CUELE
Etablit les bases juridiques du système
Etablit le plan de travail pour le label écologique
Propose les critères au comité de réglementation; l'adoption finale des critères revenant au Comité de réglementation composé de représentants des Etats membres

Contribue à l'établissement et à la révision des critères du LEE ainsi q'aux exigences en matière d'évaluation et de ré vision
Veiller à garantir une participation équilibrée
Désigne pour chaque catégorie de produits au moins un organisme compétent "chef de file"

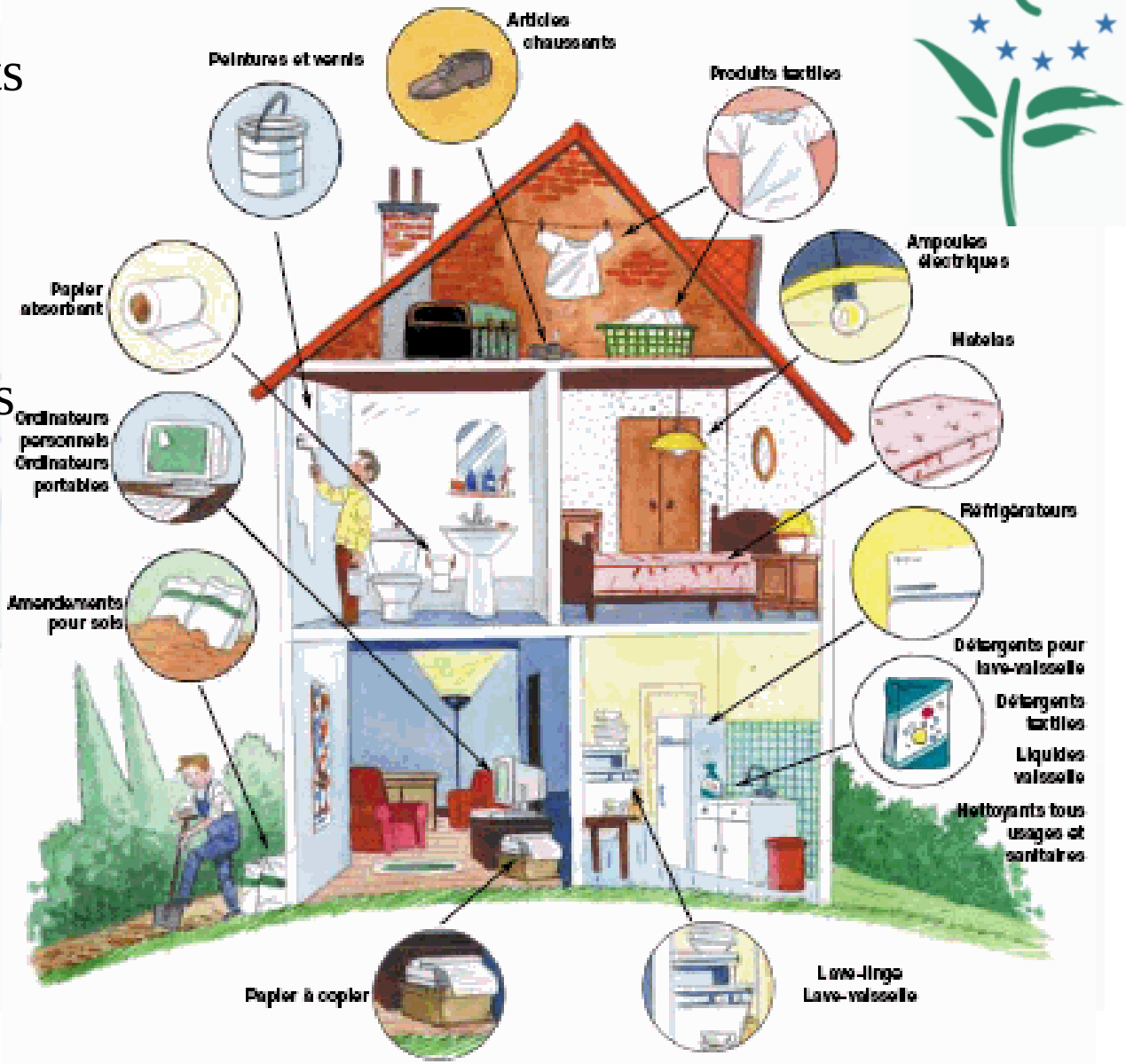
Constitue avec l'aide des membres du CUELE un groupe de travail ad hoc
Assisté du groupe de travail :
Analyse le marché (les principaux fabricants, parts de marché, possibilité de commercialisation, stratégie, marketing, communication,...)
Réunis les avis des parties concernées et identifier les parties prêtes à coopérer
Analyser les incidences sur l'environnement
Analyser les éléments essentiels en fonction des besoins du consommateur et examiner comment cela peut être incorporé dans les critères du label écologique
Examiner les dispositions législatives (national, européen, international)
Rédiger et présenter le rapport final et les résultats

Le label écologique Européen

Groupe de produits

- 26 catégories de produits et services (excepté les denrées alimentaires, boissons et médicaments) couvrant 12 grands secteurs.
- Plus de 4190 produits

En mai 2005 : les lubrifiants



Le label écologique Européen appliqué aux lubrifiants

- Organisme compétent « chef de file » : Stichting Milieukeur avec l'assistance de l'IVAM
- N° code : 27
- 38 lubrifiants éco-labellisés
- 9 compagnies :

  Carl Bechem (DE) / Binol Biosafe OY (FI) / Total (FR) / Novance (FR) / Kajo Chemie (DE) / Esso Deutschland (DE) / Motul (FR) / Panolin AG (CH) / Cognis (DE)

Types de lubrifiants

- **Fluides hydrauliques**
- **Graisses**
- **Huiles pour scies à chaîne**
- **Huiles pour moteur à deux temps**
- **Agents de décoffrage du béton et autres produits de graissage d'appoint.**

Lubrification perdue
Usage professionnel ou privé

Le label écologique Européen appliqué aux lubrifiants

Définition et applications des critères

- Préparation = Lubrifiant (fluides de base et additifs)
- Composant = toute substance > 0,1 %(m/m) volontairement ajoutée.
- Additif = substance essentiellement destinée à améliorer l'écoulement, le vieillissement, l'onctuosité, les propriétés antiusure ou de maintien en suspension des polluants.
- Composant principal si > 5%(m/m)
- Pas d'application si la concentration est < 0,1 %(m/m)
- Révision des critères prévue en 2009

Finalité des critères

- Être peu nocifs pour l'eau et les sols au cours de leur utilisation
- Permettre de réduire les émissions de CO2

Le label écologique Européen appliqué aux lubrifiants

Essais dans le cadre des critères écologiques

- Toxicité aiguë sur algues (détermination de l'inhibition de croissance) selon OECD 201.
- Toxicité aiguë sur daphnies (détermination de l'immobilisation) selon OECD 202.
- Toxicité aiguë sur poissons (détermination de la concentration létale) selon OECD 203.
- La biodégradabilité selon OCDE 301 B.
- Le potentiel bioaccumulatif selon OCDE 117
- La solubilité dans l'eau selon OCDE 105
- Facteur de Bioconcentration

NB : des méthodes d'essai équivalentes peuvent être appliquées

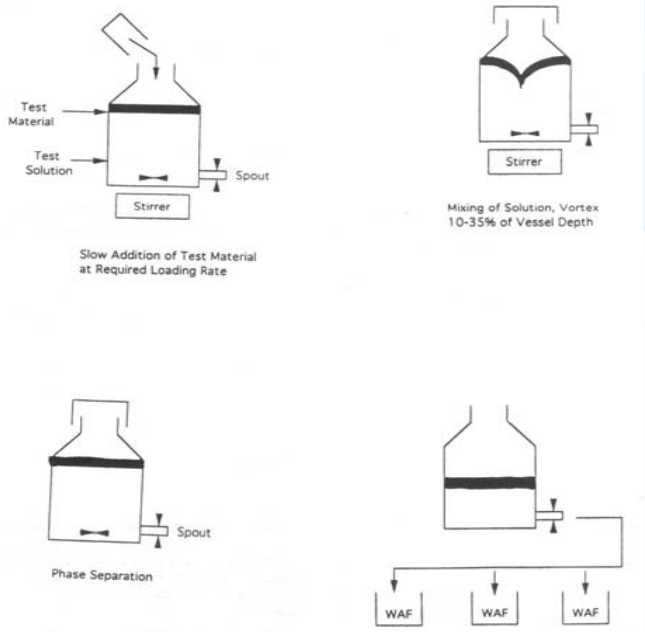
Le label écologique Européen appliqué aux lubrifiants

Ecotoxicité

Si soluble : solution mère et dilutions

Si solubilité < 10 mg/l : Fraction adaptée à l'eau (WAF)

rapport technique n° 20 Ecetoc (1986) / annexe 3 de OCDE 301 (1992)
ISO 10634 / ASTM D6081-98



- Déposer le composant à la surface du milieu d'essai
- Agiter modérément (Vortex sur 10-35 % de la hauteur) pendant 48 heures
- Laisser reposer 4 heures à T° 23°C
- WAF (daphnies, poissons, algues)
- Si trouble : filtration ou centrifugation
- WSF (algues)

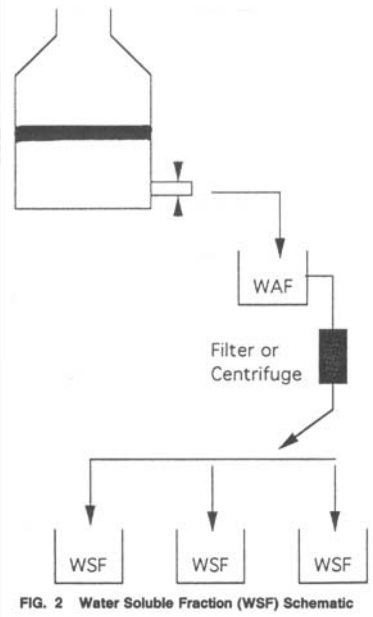


FIG. 2 Water Soluble Fraction (WSF) Schematic

Le label écologique Européen appliqué aux lubrifiants

Détermination de l'inhibition de croissance des algues (OCDE 201)

Scedesmus subspicatus

- Détermination de la concentration qui provoque une diminution de 50% du taux de croissance par rapport aux cultures témoins réalisées dans des conditions identiques.
- 72 h à 23°C
- Mesure de la concentration cellulaire (microscope; colorimètre, compte-particules, turbidimètre).
- Validité : Conc. Cellulaire témoin x 16 en 72h et variation pH max 1,5
- Résultat : CI50 et CSEO

Le label écologique Européen appliqué aux lubrifiants

Détermination de l'immobilisation des daphnies (OCDE 202)

Daphnia Magna

- Détermination de la concentration qui provoque en 48 heures 50% d'immobilisation des daphnies mises en expérimentation.
- 48 h à 20°C
- Mesure du nombre de daphnies immobilisées.
- Validité :
  - 2 mg O2/l min
  - Max 10 % daphnies immobilisées (témoin)
  - Référence (K2Cr2O7) comprise entre 0,6 et 1,7 mg/l
- Résultat : CE50 et CSEO

Le label écologique Européen appliqué aux lubrifiants

Détermination de la toxicité sur les poissons (OCDE 203)

Danio Rerio

- Détermination de la concentration qui provoque en 96 heures 50% de mortalité des poissons mises en expérimentation.
- 96 h à 23°C
- Mesure du nombre de poissons morts.
- Validité :
  - Concentration en O2 dissous doit être min 60% de la valeur de saturation dans l'air.
  - Max 10 % poissons morts (témoin)
- Résultat : CL50 et CSEO

Le label écologique Européen appliqué aux lubrifiants

Evaluation de la biodégradabilité

Principe des mesures

- Quantité de substance résiduelle (CEC L-33-A-93)
- Modification de structure
  - perte de propriétés;
  - disparition du composé et apparition de sous-produits.
- Evolution de la demande biochimique en O2 (DBO)
  Consommation d'O2 (OCDE 301C)

$$(CxHyOz) + O_2 \xrightarrow[\text{(micro organismes)}]{\text{Inoculum}} CO_2 + \text{métabolites} + \text{biomasse} + H_2O$$

- Production de CO2 (OCDE 301B)
- Evolution d'une composition gazeuse « autour » du phénomène de biodégradation. (OCDE 301F)
- Perte en carbone organique dissous (COD) (OCDE 301A et E)

Le label écologique Européen appliqué aux lubrifiants

Biodégradabilité selon OCDE 301 B (essai Sturm modifié)

Références normatives	*Méthode analytique*	*Principe de la méthode*
OECD 301 B NF T 90-306 ISO 9439 EN 29439 ASTM D 5864	Détermination de la production de CO2 par titration en retour (colorimétrique)	Suivi du CO2 produit par la biodégradation. Piégeage du CO2 dans une solution de Ba(OH)2 $Ba(OH)_{2\ excès} + CO2 \rightarrow \underline{BaCO3} + Ba(OH)2$ $Ba(OH)2 + 2HCl \rightarrow BaCl2 + 2H2O$ Dosage par titration acide-base colorimétrique avec phénolphtaléine comme indicateur. Titration tous les 3 jours. Résultat : % par rapport au CO2 théorique. Calculé sur base du COT de l'échantillon et de la masse introduite pour l'essai.

NB : des méthodes d'essai équivalentes peuvent être appliquées

Le label écologique Européen appliqué aux lubrifiants

Le label écologique Européen appliqué aux lubrifiants

Critères écologiques : critère n°1 (Phrases de risque)

➢Pas de phrases de risque indiquant un danger pour l'environnement et pour la santé humaine selon la directive européenne sur les préparations dangereuses.

Phrases de risque pertinentes pour les lubrifiants : R20, R21, R22, R23, R24, R25, R26, R27, R28, R33, R34, R35, R36, R37, R38, R39, R40, R41, R42, R43, R45, R46, R48, R49, R50, R51, 52, R53, R59, R60, R61, R 62, R63, R64, R65, R66, R67, R68 et combinaisons.

Evaluation et vérification

✓Conformité au critère 1 : document signé

✓Déclarer tous les composants principaux (nom, n° Einecs ou Elincs , concentrations)

✓Fournir une fiche de données de sécurité du produit formulé

✓Fournir une fiche de données de sécurité pour chaque composant principal (directive 91/155/CEE et 67/548/CEE)

✓Données suffisantes pour evaluer les phrases de risque R 50/R 50/53, R 51/53, R 52, R 52/53 et R53 selon les directives 91/155/CEE et 1999/45/CE

Le label écologique Européen appliqué aux lubrifiants

Critères écologiques : critère n°2 (Toxicité aquatique)

2.1 : sur préparation et composés principaux

Critère 2.1	Exigences en matière de toxicité aquatique			
Toxicité aquatique	**Fluides hydrauliques**	**Graisses(*)**	**Huiles pour scie à chaîne, agents de décoffrage du béton et autres produits de graissage d'appoint**	**Huile pour moteur à deux temps**
Toxicité aquatique du produit complètement formulé lors des trois essais de toxicité aiguë OCDE 201, 202 et 203	***≥ 100 mg/ l***	***≥ 1000 mg/ l***	***≥ 1000 mg/ l***	***≥ 1000 mg/ l***
Toxicité aquatique de chaque composant principal lors des essais OCDE 201 et 202	***≥ 100 mg/ l***	***≥ 100 mg/ l***	***≥ 100 mg/ l***	***≥ 100 mg/ l***

(*) Il est possible de procéder à l'évaluation des graisses de cette façon seulement si l'épaississant présente une biodégradabilité > 70% lors de l'essai OCDE 302C ou selon des méthodes d'essai équivalentes, ou une biodégradabilité > 20% mais < 60% après 28 jours lors des essais OCDE fondés sur la déperdition d'oxygène ou la production de gaz carbonique ou une biodégradabilité > 60% selon l'essai ISO 14593 (essai au CO_2 dans l'espace de tête).

Evaluation et vérification

✓Fournir à l'O.C. des rapports contenant les données obtenues à l'aide de matériel existant tiré d'enregistrements ou de nouveaux essais.

Le label écologique Européen appliqué aux lubrifiants

Critères écologiques : critère n°2 (Toxicité aquatique)

2.2 : sur chaque composant excepté :

- Composant de MM > 800 ou Ø moléculaire > 1,5 nm
- Composant de solubilité < 10 µg/l

Critère 2.2	Concentration cumulée en %(m/m) des substances présentes dans			
Toxicité aquatique	**Fluides hydrauliques**	**Graisses**	**Huiles pour scie à chaîne, agents de décoffrage du béton et autres produits de graissage d'appoint**	**Huile pour moteur à deux temps**
10 mg/l < toxicité aiguë(*) ≤ 100 mg/l ou 1 mg/l < CSEO ≤ 10 mg/l	***≤ 20***	***≤ 25***	***≤ 5***	***≤ 25***
1 mg/l < toxicité aiguë(*) ≤ 10 mg/l ou 0,1 mg/l < CSEO ≤ 1 mg/l	***≤ 5***	***≤ 1***	***≤ 0,5***	***≤ 1***
Toxicité aiguë(*) < 1 mg/l ou CSEO ≤ 0,1 mg/l	***≤ 1***	***≤ 0,1***	***≤ 0,1***	***≤ 0,1***

(*) CE50 / CL 50 / CI 50 Des données de toxicité chronique, si elles sont disponibles, peuvent être utilisées au lieu des données sur la toxicité aiguë

Evaluation et vérification

✓Fournir à l'O.C. des rapports contenant les données obtenues à l'aide de matériel existant tiré d'enregistrements ou de nouveaux essais.

Le label écologique Européen appliqué aux lubrifiants

Critères écologiques : critère n°3 (Biodégradabilité et potentiel bioaccumulatif) sur chaque composant

Critère 3	Concentration cumulée en %(m/m) des substances présentes dans			
Biodégradation	**Fluides hydrauliques**	**Graisses**	**Huiles pour scie à chaîne, agents de décoffrage du béton et autres produits de graissage d'appoint**	**Huile pour moteur à deux temps**
Non Biodégradable (*)	***≤ 5***	***≤ 10***	***≤ 5***	***≤ 10***
Intrinsèquement biodégradable en milieu aérobie	***≤ 10***	***≤ 25***	***≤ 10***	***≤ 25***
Ultimement biodégradable en milieu aérobie	***≥ 90***	***≥ 75***	***≥ 90***	***≥ 75***

(*) Les substances qui sont à la fois non biodégradables et bioaccumulables sont interdites (< 0,1%(m/m))

Evaluation et vérification

✓Fournir à l'O.C. des rapports contenant les données sur la biodégradabilité de chaque composant si cela n'apparaît pas clairement sur les FDS

✓Fournir des rapports sur le potentiel bioaccumulatif de chaque composant :

- non biodégradables, et
- pour les substances facilement biodégradables toxiques et très toxiques

Le label écologique Européen appliqué aux lubrifiants

Critères écologiques : critère n°4 (Exclusion de substances spécifiques)

- Aucune substance de la liste prioritaire de l'EU pour la politique de l'eau.
- Aucune substance de la liste OSPAR de produits chimiques pour action prioritaire (version de décembre 2004).
- Aucun composé organohalogéné ni nitrique.
- Aucun métal ni composé métallique à l'exception du Na, K, Mg et Ca.
- Dans le cas des épaississants, les composés du lithium et/ou de l'aluminium peuvent aussi être utilisés.

Evaluation et vérification

✓Etablir et fournir à l'O.C. un document signé par le demandeur qui atteste du respect de ce critère

Le label écologique Européen appliqué aux lubrifiants

Critères écologiques : critère n°5 (Matières premières recyclables)

Critère 5	% de carbone provenant de matières premières recyclables			
% de carbone recyclable	Fluides hydrauliques	Graisses	Huiles pour scie à chaîne, agents de décoffrage du béton et autres produits de graissage d'appoint	Huile pour moteur à deux temps
Carbone recyclable (%)	≥ 50	≥ 45	≥ 70	≥ 50

∑(%(m/m) de A x (nbre C recyclable dans A / nbre total de C dans A)) pour chaque constituant A,B,C,…de la préparation

Evaluation et vérification

✓Fournir à l'O.C. une déclaration de conformité avec ce critère

Le label écologique Européen appliqué aux lubrifiants

Critères de performance technique : critère n°6

Critère 6	Performance technique				
Type de lubrifiant	**Fluides hydrauliques**	**Graisses**	**Huiles pour scie à chaîne**	**agents de décoffrage du béton et autres produits de graissage d'appoint**	**Huile pour moteur à deux temps**
Spécifications	**ISO 15380 tableaux 2-5**	***Adaptées à l'usage prévu***	***RAL-UZ 48 de l'Ange Bleu***	***Adaptés à l'usage prévu***	***NMMA "Certification for two-Stroke Cycle Gasoline Engine Lubricants" de NMMA TC-W3***

Evaluation et vérification

✓Fournir à l'O.C. une déclaration de conformité avec ce critère avec documentation correspondante

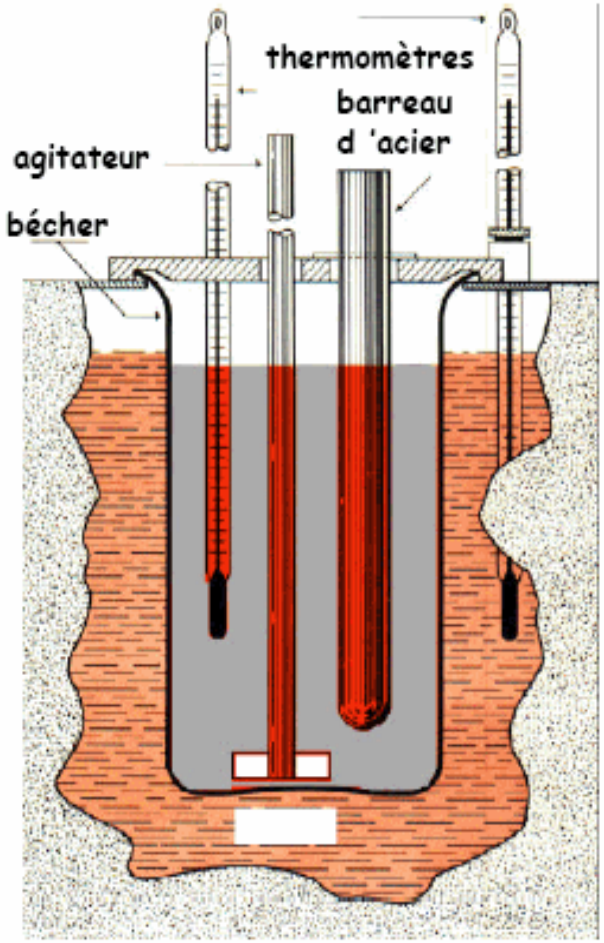
Le label écologique Européen appliqué aux lubrifiants

Critère 6	Performance technique
Type de lubrifiant	Fluides hydrauliques
Spécifications	ISO 15380 tableaux 2-5
Essais physico-chimiques	Aspect à 25 C - Couleur Masse volumique Point éclair COC Viscosité cinématique à -20 C, 0 C, 40 C et 1OO C Fluidité 168 heures Point d'écoulement Indice d'acide Teneur en eau
Essais de performance	**Propriétés anti-corrosion** - Essai lame cuivre - Essai anti-rouille **Propriétés de surface** - Moussage (24 C, 93 C et 24 C) - Désaération à 50 C - Désémulsion à 54 C **Compatibilité avec les joints** **Stabilité à l'oxydation** - Test Baader - Essai TOST sans eau (HETR - HEES) **Propriétés anti-usure** - essai FZG - essai Vickers

Le label écologique Européen appliqué aux lubrifiants

Essai de corrosion (ISO 7120)

Propriétés anti-corrosives



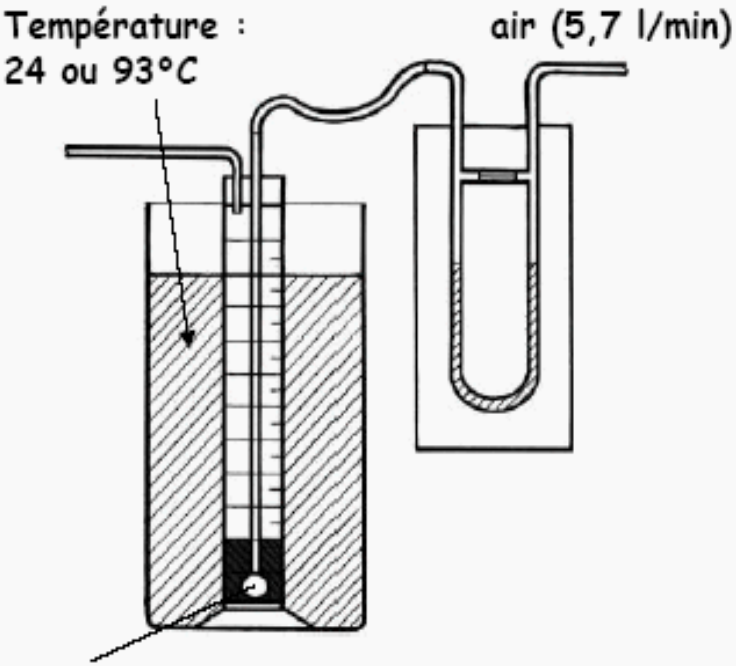
300 ml d 'huile
30 ml d 'eau (A distillée, B salée)
24 heures à 60°C
agitation

cotation du barreau d 'acier doux :

1- pas de corrosion
2- légère corrosion (pas plus de 6 tâches de 1mm de diamètre maximum)
3- corrosion modérée (corrosion sur moins de 5% de la surface immergée)
4- corrosion sévère (corrosion sur plus de 5% de la surface immergée)

Moussage ISO 6247

Propriétés de surface



Sphère ou cylindre diffusant
diamètre des pores 80 µm
perméabilité sous 25 mbars d 'air :
3000 à 6000 ml d 'air/min

évaluation empirique de la tendance d 'un lubrifiant à mousser et créer une mousse stable

Méthode :

Séquence 1 : 190 ml d 'huile à 24°C, soufflage d 'air pendant 5 min ; détermination du volume de mousse à l 'arrêt du soufflage et après 10 min de repos

Séquence 2 : 180 ml d 'huile à 93°C, soufflage d 'air pendant 5 min ; détermination du volume de mousse à l 'arrêt du soufflage et après 10 min de repos

Séquence 3 : huile issue de la séquence 2 refroidie à 24°C et traitée comme en séquence 1

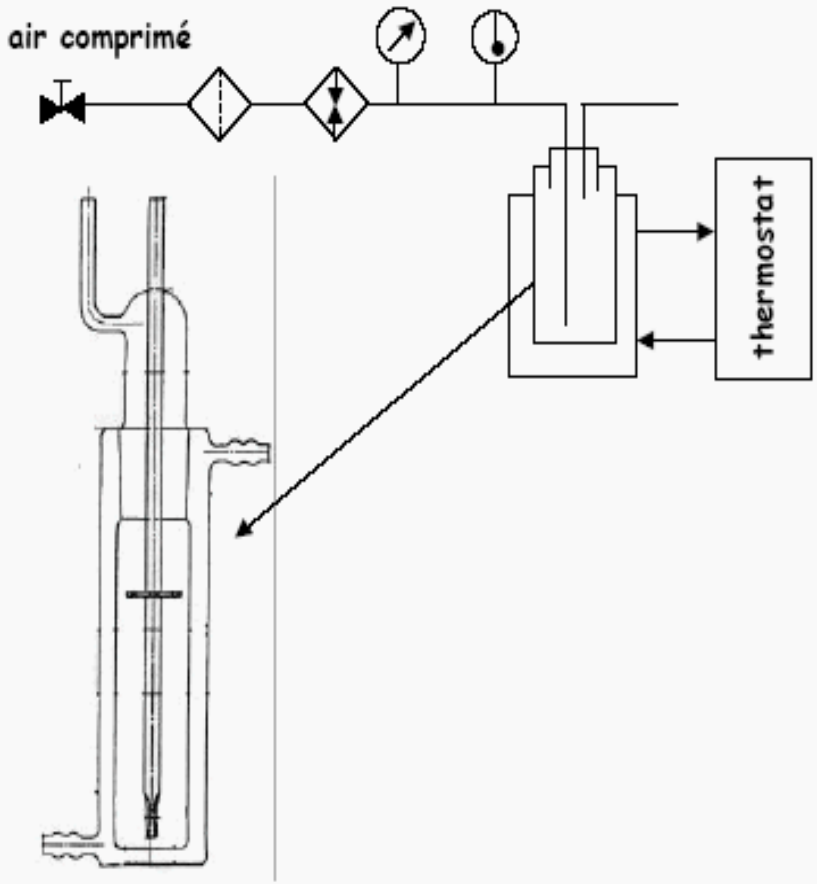
Pour les trois séquences :

tendance = volume de mousse après 5 min de soufflage (ml)

stabilité = volume de mousse après 10 min de repos (ml)

Désaération ISO 9120

Propriétés de surface



Évaluation de l 'aptitude d 'un fluide à séparer l 'air entraîné

air sous 200 mbars soufflé pendant 7 minutes dans fluide maintenu à la température spécifiée

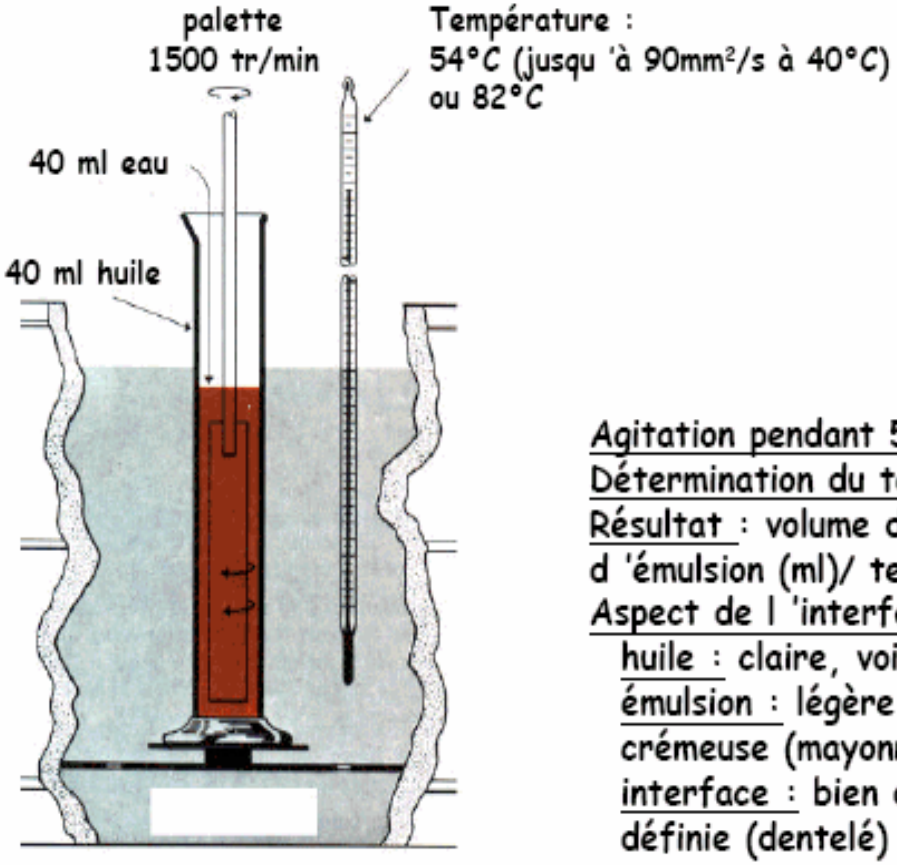
VISCOSITE	TEMPERATURE (°C)
< 9 mm^2/s @ 40°C	25
de 9 à 90 mm^2/s @ 40°C	50
> 90 mm^2/s @ 40°C	75 ou 90

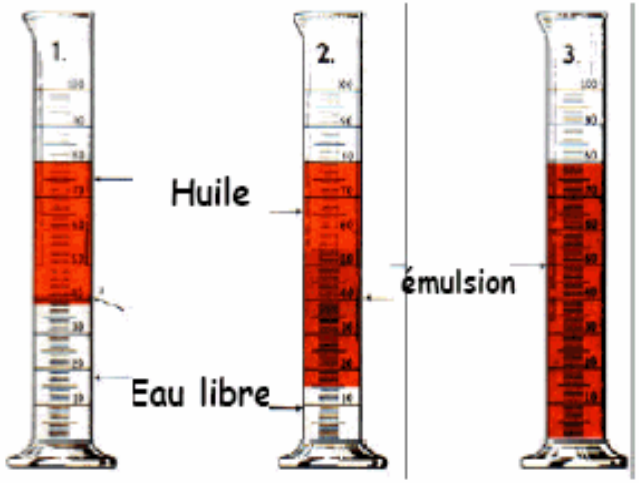
mesure du temps pour atteindre une teneur en air de l 'huile de 0,2% vol.

Résultat : temps pour atteindre une teneur en air de 0,2% vol.

Désémulsion (ISO 6614)

Propriétés de surface





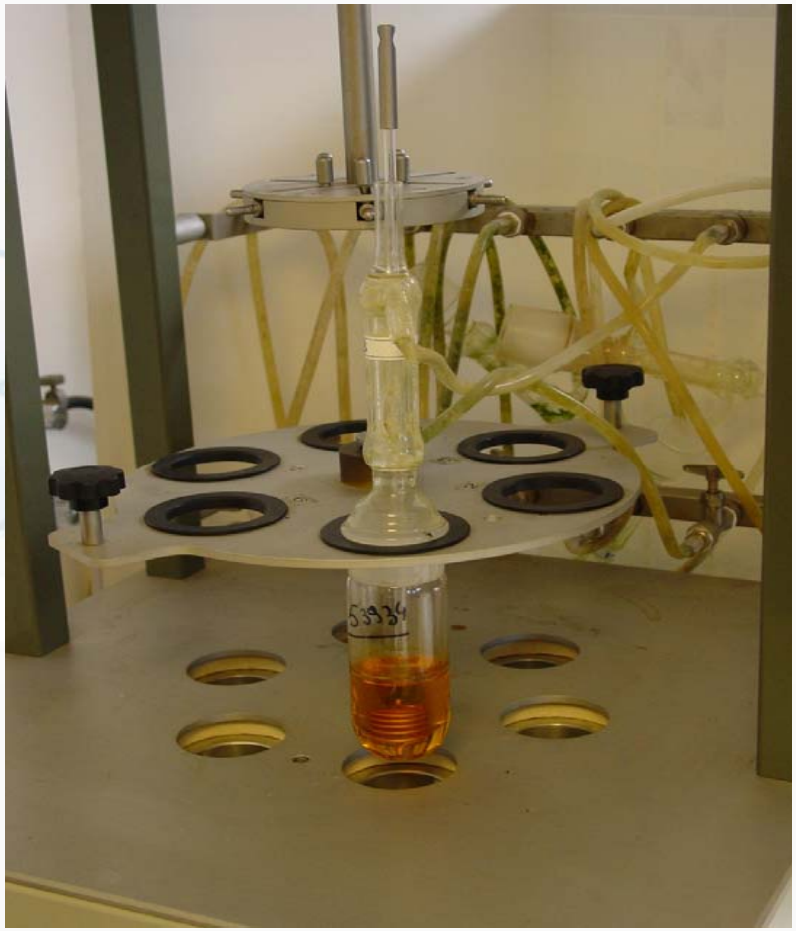
Agitation pendant 5 minutes
Détermination du temps de décantation (toutes les 5 min)
Résultat : volume d 'eau (ml)/volume d 'huile (ml)/volume d 'émulsion (ml)/ temps (min)
Aspect de l 'interface :
- huile : claire, voilée ou laiteuse
- émulsion : légère (peu stable et dentelée), laiteuse, crémeuse (mayonnaise)
- interface : bien défini (net), mal défini (bulles), mal définie (dentelé)

Propriétés anti-oxydantes

Baader Ageing (DIN 51554-3)

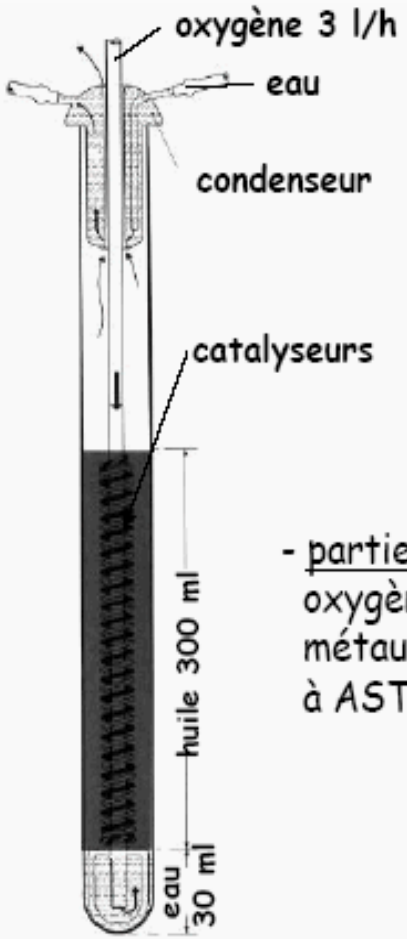
Methode

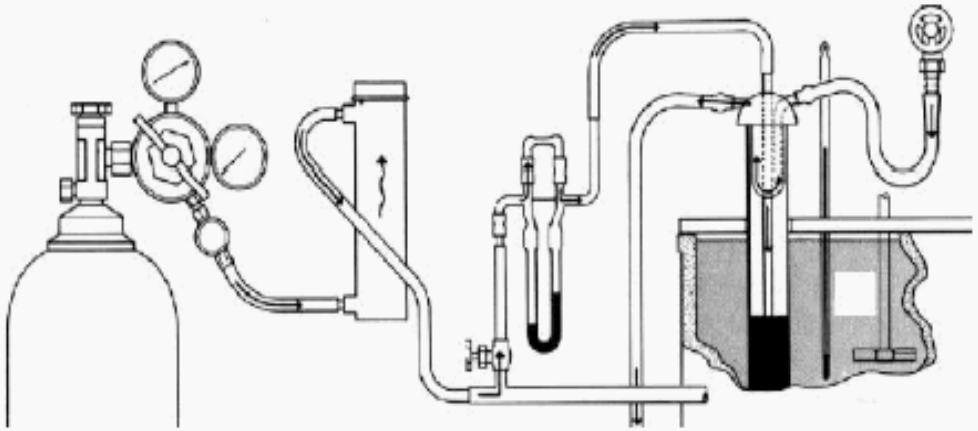
- 60 ml d'échantillon dans un récipient en verre
- Température de l'essai : 95°C
- Spirale de cuivre sur tige en verre
- Va-et-vient 25 x par minute pendant 72 heures
- Changement d'acidité et de viscosité à 40°C



Stabilité à l'oxydation TOST (ISO 4263-1)

Propriétés anti-oxydantes



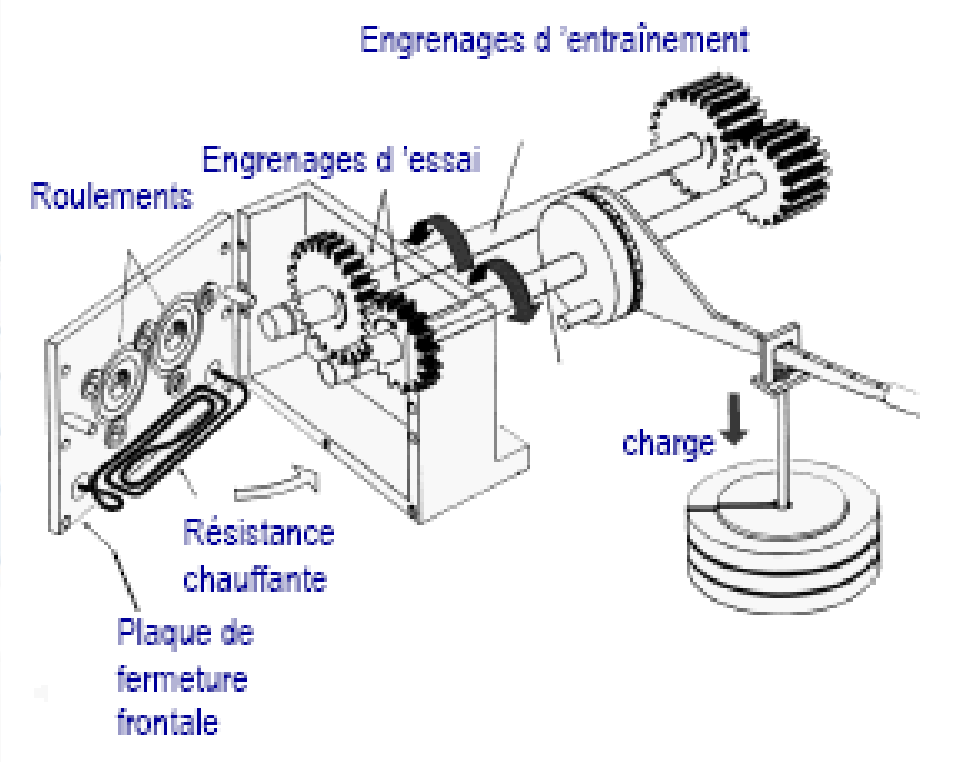


- partie 1 : 300 ml huile, 60 ml d'eau, serpentins de Cu et Fe, 95°C, oxygène 3 l/h. Temps pour 2 mgKOH/g, ou temps + IA + insolubles + métaux (huile, eau, insolubles) + aspect des catalyseurs (équivalent à ASTM D 4310)

Essai FZG (DIN 51354-2)

Propriétés anti-usure

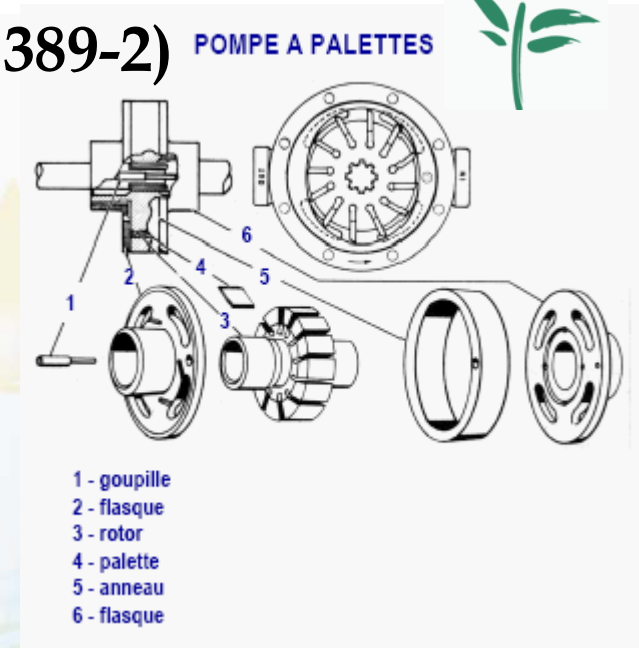
Un engrenage :
- un pignon « menant » à 16 dents (v = 8,3 m/s) et
- une roue « menée » à 24 dents
- partiellement immergé dans 1,25 l d'huile à 90°C
-12 paliers de charge croissante.
- Etat des dentures (altérations)
- Résultat : n° palier de détérioration



Essai Vickers (DIN 51389-2)

Propriétés anti-usure

- Pompe hydraulique à palettes V 104C ou V105 C entraînée par un moteur électrique.
- Circuit : réservoir 60l , soupape de réglage de pression, filtre et refroidisseur.
- Rotation pompe : 1460 tr/min
- Débit : 28 l/min
- Durée : 250 heures
- T° : viscosité 13 mm²/s
- Pression : 140 bar
- Résultat : perte de masse sur l' anneau et les palettes



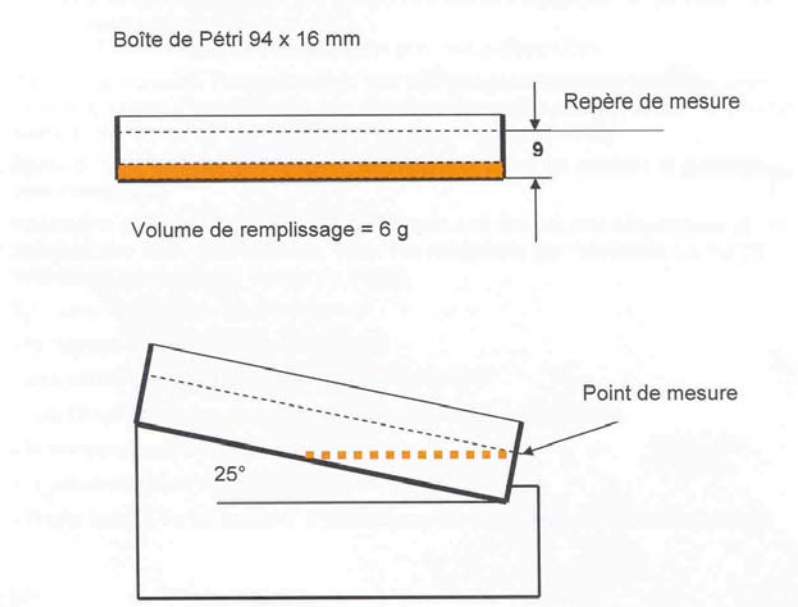
Le label écologique Européen appliqué aux lubrifiants

Critère 6	Performance technique
Type de lubrifiant	Huiles pour scie à chaîne
Spécifications	***RAL-UZ 48 de l'Ange Bleu***
Essais physico-chimiques	Aspect Point éclair COC Viscosité cinématique à 20 C et 1OO C Fluidité à -15 C 168 heures
Essais de performance	**Propriétés de vieillissement** - Essai à 80 C 1000 heures **Propriétés lubrifiantes** - Essai Brugger ***ESSAIS PRATIQUES*** **Tenue au contact des autres matériaux** - peinture - caoutchouc - plastique - métal **Ségrégation** - 8 semaines à froid **Souillures des vêtements** **Encrassement de la tronçonneuse** **Dégagement d'odeur**

Tenue au vieillissement (RAL UZ-48)

Propriétés de vieillissement

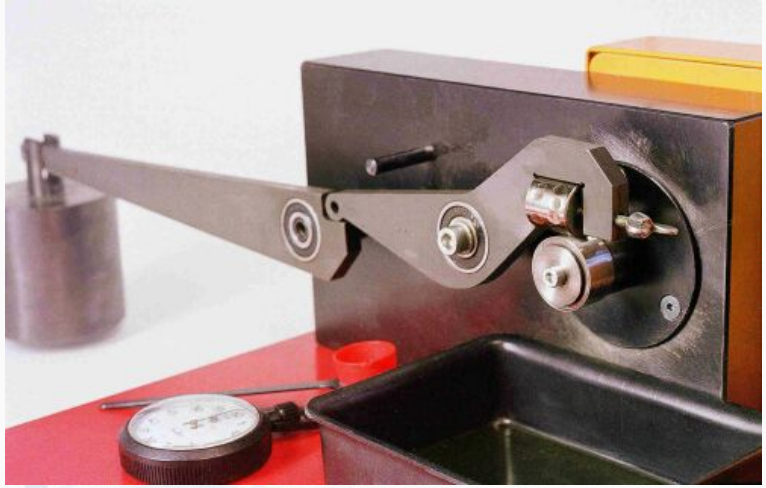
-6 g d'échantillon dans une boite de Pétri
- Détermination du temps d'écoulement initial
- Stockage à 80°C sans circulation d'air 1000 heures
- Refroidir à T° ambiante
- Détermination du temps d'écoulement (dispositif incliné 25°C)
-Le temps d'écoulement < 15 s au-delà du temps d'écoulement initial

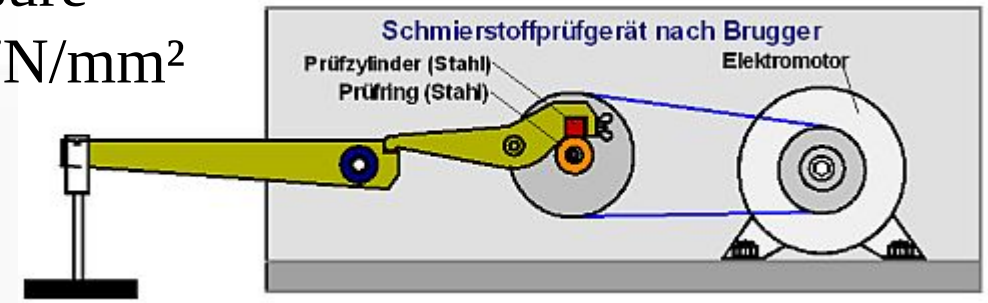


Test de charge selon Brugger (DIN 51347)

Propriétés lubrifiantes

- Détermination de la capacité de charge
- Anneau d'acier sur bague d'acier
- Charge 1600 N pendant 30 sec
- Vitesse rotation : 960 rpm
- Vitesse de glissement : 1,2 m/s
-Détermination du Ø d'usure
- Capacité de charge > 27N/mm²





Le label écologique Européen appliqué aux lubrifiants

Critère 6	Performance technique
Type de lubrifiant	**Huile pour moteur à deux temps refroidi par eau**
Spécifications	***NMMA TC-W3***
Essais physico-chimiques	Aspect Viscosité cinématique à1OO C Cendres sulfatées
Essais de performance	**Propriétés lubrifiantes** **Performance s Générales** - Gommage de segment de piston - Dépôts sur piston - Encrassement de bougie, échappement - Fumée d'échappement,... **Tendance au pré-allumage** **Propriétés anti-rouille** **Miscibilité et fluidité** **Filtrabilité** **Compatibilité** **Détergence et gommage de segment**

Le label écologique Européen appliqué aux lubrifiants

Critères d'affichage : critère n°7

➢ Le cadre 2 du label écologique doit contenir le texte suivant :

« Utilisation peu nocive pour l'eau et le sol; émissions de CO2 limitées »

Evaluation et vérification

✓Fournir à O.C. un échantillon de l'emballage du produit faisant apparaître le label
✓Fournir une déclaration de conformité avec ce critère

Le label écologique Européen appliqué aux lubrifiants

Obtention du Label Ecologique Européen

- Demande de certification auprès votre organisme compétent.
  - O.C. fournit les documents techniques et conditions financières
  - Vous devez produire toutes les informations et résultats des tests prouvant la conformité aux critères du LEE
- Evaluation de la demande
  - Vérification de la conformité des critères par O.C.
  - L'usine peut faire l'objet d'un audit
- Attribution du label écologique européen
  - Droit d'usage qui peut être utilisé à des fins publicitaires
- Suivi périodique
  - Garantir la permanence de la conformité (contrôle des usines et essais sur les produits labellisés)
- Valorisation de vos efforts
  - Publicité et supports de communication

Le label écologique Européen appliqué aux lubrifiants

Conditions d'utilisation du Label Ecologique Européen : **Contrat entre O.C et titulaire**

- DOITS ET OBLIGATIONS
  - L'O.C. accorde le droit d'utilisation du LEE (produits, période)
  - Conditions d'utilisation uniforme
  - Maintien de la conformité du produit par le titulaire
  - Avec l'accord de l'O.C. étendre la gamme de produit
- PUB
  - Titulaire responsable
  - Seulement en relation avec le produits visé
  - Veiller à l'intégrité du LEE
- CONTRÔLE CONFORMITE
  - Par O.C. ou agent habilité (confidentialité)
  - Accès aux locaux
- SUSPENSION ET RETRAIT
  - Par le titulaire (s'abstenir d'utiliser le logo)
  - Par l'O.C.
- RESPONSABILITES ET INDEMNISATION
- REDEVANCES
- PLAINTES
- DUREE DE CONTRAT

Le label écologique Européen appliqué aux lubrifiants

Références :

- Directives L118/26 du 26 avril 2005 établissant les critères écologiques et les exigences associées en matière d'évaluation et de vérification pour l'attribution du label écologique communautaire aux lubrifiants.
- Site internet officiel : http://ec.europa.eu/environment/ecolabel
- Directives L293/20 du 10 novembre 2000 concernant le contrat type relatif aux conditions d'utilisation du label écologique communautaire
- Directives L293/24 du 10 novembre 2000 instituant le comité de l'Union européenne pour le label écologique et établissant son règlement intérieur.
- Référentiel de certification du label écologique communautaire – Lubrifiants – AFAQ AFNOR certification.
- Lubrifiants et lubrification; ENSPM; IFP
- Lubrification des équipements industriels; ENSPM; IFP
- Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) – Famille H (Système hydrauliques) – Spécifications pour les catégories HETG, HEPG, HEES et HEPR – ISO 15380
- NMMA Certification Test for TC-W3 Two-stroke-cycle Gasoline engine lubricants
- KWF – Ral UZ-48

Le label écologique Européen appliqué aux lubrifiants

MERCI

QUESTIONS - REPONSES