



LAEMMLE Chemicals AG
Öl und Chemie mit Verantwortung
Bläsmühle 2 – 6
CH-8322 Madetswil
+41 44 956 65 65
www.laemmle-chemicals.ch

LAEMMLE
Oil and Chemicals

Vorschriften zur Ölprobenentnahme

Für eine aussagekräftige Ölanalyse sollten diese Vorschriften befolgt werden.

Die moderne Analytik verlässt sich auf das Messen von Partikelanzahl, Feuchtigkeit oder Elemente in ppm (parts per million). Daher ist die Sauberkeit der zur Ölprobenentnahme verwendeten Vorrichtungen von entscheidender Bedeutung.

LAEMMLE Chemicals AG (LCAG) misst der Überwachung der Ölqualität eine grosse Bedeutung zu und empfiehlt daher die Einhaltung der folgenden Vorschriften. LCAG kann nur dann Verantwortung für den Ölzustand übernehmen, wenn die Vorschriften zur Ölprobenentnahme eingehalten werden. Um aussagekräftige Ergebnisse zu erzielen, muss nicht nur die Ölprobenentnahme korrekt erfolgen, sondern auch die Erfassung der zugehörigen Informationen.

1.1 Gebinde

Geeignete Probengebinde (mit einem Volumen von 500 ml) sind bei LCAG erhältlich. Vor Beginn der Ölprobenentnahme muss sichergestellt werden, dass das Probengebinde sauber, trocken und frei von allfälligen Verunreinigungen ist. Behälter wie beispielsweise Getränkeflaschen oder Konfitürengläser sind nicht zulässig.

1.2 Ölprobenbegleitschein

Alle Untersuchungsberichte werden in unserer Datenbank erfasst. Zukünftige Ölproben werden anhand der Maschinen- bzw. Seriennummer oder der IMO-Nummer des Schiffs mit der ursprünglichen Ölprobe verknüpft. Es ist wichtig, den Begleitschein zur Ölprobe vollständig und gewissenhaft auszufüllen. Ohne die richtigen Angaben sind eine ordnungsgemässe Ölanalyse und die Zuordnung der Daten zu vorherigen Ölproben unmöglich. Der Ölprobenbegleitschein muss zusammen mit der Ölprobe eingeschickt werden.

2.1 Motorenölproben



Die Ölprobe muss, wenn immer möglich unter Betriebsbedingungen entnommen werden, das heisst bei betriebswarmem Motor. Nur unter diesen Bedingungen ist eine Ölprobe repräsentativ. Wir empfehlen, die Entnahme über das Ölstandsrohr mithilfe eines Probenentnahmesets (erhältlich bei LCAG) oder über die Ölablassschraube vorzunehmen.

Bei einer Entnahme über das Ölstandsrohr oder die Ölablassschraube sind die ersten 200 ml entsprechend den geltenden Entsorgungsvorschriften zu entsorgen. Das Probengebinde ist sofort nach der Entnahme dicht zu verschliessen, um Verunreinigungen zu vermeiden. Es wird eine Probenmenge von mindestens 200 ml empfohlen.

2.2 Getriebeölproben



Die Ölprobe muss, wenn immer möglich unter Betriebsbedingungen entnommen werden, das heisst bei betriebswarmem Getriebe. Nur unter diesen Bedingungen ist eine Ölprobe repräsentativ.

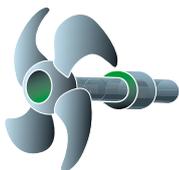
Bei der Ölprobenentnahme mit einer geeigneten Entnahmevorrichtung, über die Ablassschraube oder im Rücklauf **vor** dem Getriebeölfilter sind die ersten 200 ml entsprechend den geltenden Entsorgungsvorschriften zu entsorgen. Das Probengebinde ist sofort nach der Entnahme dicht zu verschliessen, um Verunreinigungen zu vermeiden. Es wird eine Probenmenge von mindestens 200 ml empfohlen.

2.3 Hydraulikölproben



Die Ölprobe muss, wenn immer möglich unter Betriebsbedingungen entnommen werden, das heisst bei betriebswarmem Hydrauliksystem. Nur unter diesen Bedingungen ist eine Ölprobe repräsentativ. Die Entnahmestelle ist wichtig und muss im Ölprobenbegleitschein vermerkt werden. Ölproben von Schnellkupplungen oder am Ende langer Leitungen (zum Beispiel Hammerleitung eines Baggers) sind nicht repräsentativ für den gesamten Ölkreislauf. Wir empfehlen die Entnahme am Minimes-Anschluss. Seitens der Maschinenhersteller wird jedoch in der Regel vor den hohen Drücken an Minimes-Anschlüssen gewarnt, weshalb die Entnahme ausschliesslich durch geschultes Personal vorgenommen werden darf. Bei einer Entnahme über den Minimes-Anschluss oder die Ölablassschraube am Tankboden sind die ersten 500 ml entsprechend den geltenden Entsorgungsvorschriften zu entsorgen. Bei Verdacht auf Wasser im Hydrauliköl – Ölprobe in kaltem Zustand (d.h. nach längerem Maschinenstillstand) an der Tankablassschraube entnehmen und das Wasser vor der Entnahme ablassen. Es wird eine Probenmenge von mindestens 200 ml empfohlen.

2.4 Stevenrohr-Ölproben



Je nach Konfiguration des Stevenrohrs kann die Ölprobenentnahme an mehreren Stellen erfolgen. Wir raten davon ab, die Ölprobe aus dem Tank zu entnehmen, da der Schmierstoff dort relativ unbewegt ist und sich Feuchtigkeit sowie Verunreinigungen absetzen können. Die Ölprobe sollte stattdessen an einer Ablassschraube oder einem Pumpenanschluss bzw. -ventil an der Unterseite des Stevenrohr-Systems entnommen werden, wo das Öl stärker zirkuliert. Wenn eine Ölprobe an einem Haupt- oder Nebenstromfilter entnommen wird, muss die Entnahme **vor** allen Filterelementen und Pumpen erfolgen. Die ersten 500 ml des entnommenen Öls sind unbrauchbar und müssen entsprechend den geltenden Entsorgungsvorschriften entsorgt werden.

Die Ölprobe muss, wenn immer möglich unter Betriebsbedingungen entnommen werden, das heisst bei betriebswarmem System. Damit werden die repräsentativsten Ergebnisse erzielt. Wir empfehlen, Ölproben in den Intervallen zu entnehmen, die von der Klassifikationsgesellschaft des Schiffs oder vom Hersteller des Stevenrohrs bzw. der Stevenrohr-Abdichtung empfohlen werden. Es wird eine Probenmenge von mindestens 200 ml benötigt.

3.0 Allgemeines

Probengebinde müssen sauber, trocken und frei von möglichen Verunreinigungen sein. Sie dürfen erst unmittelbar vor der Ölprobenentnahme geöffnet werden. Unmittelbar nach der Ölprobenentnahme sind sie wieder dicht zu verschliessen. Es wird empfohlen, Ölproben immer an derselben Stelle zu entnehmen.

Entnahmefrequenz

Wir empfehlen, Ölproben von Maschinen regelmässig entsprechend den Angaben in der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

	Betriebsstunden	Zeitintervall
Hydrauliksysteme	ca. 1000	12 Monate
Getriebe	ca. 1000	12 Monate
Stahlruder	ca. 1000	12 Monate
Motoren	ca. 250 – 500	6 Monate
Stevenrohre	ca. 1000 – 1500	6 Monate

Die Vorgaben des Herstellers haben Vorrang vor diesen Empfehlungen. Vor dem Einsenden einer Ölprobe ist der Ölprobenbegleitschein vollständig und korrekt auszufüllen.

An jedem Probengebinde muss das jeweils richtige Etikett angebracht sein.

Ölprobenbegleitscheine mit den dazugehörigen Etiketten sind bei Ihrem örtlichen ROXOR-Händler oder direkt bei LAEMMLE Chemicals AG erhältlich.