



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

LAEMMLE
Oil and Chemicals

Linee guida per il campionamento di olio

Per ottenere un'analisi dell'olio attendibile osservare le linee guida pertinenti.

L'analisi moderna si concentra sulla misurazione del numero di particelle, sull'umidità oppure su elementi in ppm (parts per million). La pulizia delle apparecchiature utilizzate per il prelievo del campionamento è quindi un presupposto fondamentale.

LAEMMLE Chemicals AG (LCAG) attribuisce la massima importanza al controllo della qualità dell'olio e raccomanda pertanto di rispettare le linee guida seguenti. LCAG si assume la responsabilità per lo stato dell'olio unicamente se le linee guida relative al campionamento di olio sono state osservate. La capacità predittiva del risultato delle analisi dell'olio dipende sia dalla correttezza del prelievo del campione di olio come pure dalla registrazione delle informazioni pertinenti.

1.1 Flaconi

LCAG mette a disposizione dei flaconi idonei al campionamento (volume di 500 ml). Prima d'iniziare il prelievo del campione di olio assicurarsi che il flacone sia pulito, asciutto e privo di eventuali impurezze. Non sono ammessi contenitori come bottiglie per bevande o vasetti di marmellata.

1.2 Documento di accompagnamento del campione di olio

Tutti i rapporti delle analisi vengono registrati nella nostra banca dati. I futuri prelievi di olio saranno collegati con il precedente campionamento di olio tramite il numero della macchina o della serie come pure attraverso il numero IMO della nave. È importante compilare debitamente e con diligenza il documento di accompagnamento del campione di olio. Senza i dati esatti, non è possibile effettuare un'analisi corretta dell'olio e neppure attribuire i dati ai precedenti prelievi di olio. È necessario trasmettere il campionamento di olio corredato del documento di accompagnamento.

2.1 Campionamenti di olio motore



Qualora possibile, effettuare il prelievo del campione di olio mentre la macchina è in funzione ovvero con motore a temperatura d'esercizio. Solo rispettando queste condizioni il campionamento di olio è rappresentativo. Raccomandiamo di prelevare il campionamento nel tubo dell'astina di livello dell'olio utilizzando il kit per prelievi di campionamenti (ottenibile da LCAG) oppure tramite il tappo di scarico dell'olio.

Se il prelievo viene effettuato tramite il tubo dell'astina di livello dell'olio o dal tappo di scarico, smaltire i primi 200 ml in conformità alle normative vigenti sullo smaltimento. Per evitare contaminazioni assicurarsi che dopo il prelievo il flacone sia subito provvisto di chiusura ermetica. Si consiglia un volume di almeno 200 ml.

2.2 Campionamenti di olio per ingranaggi



Qualora possibile, prelevare il campione di olio durante il funzionamento della macchina ovvero con ingranaggi a temperatura d'esercizio. Solo rispettando queste condizioni il campionamento di olio è rappresentativo.

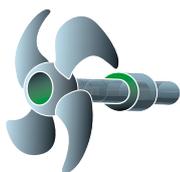
In caso di prelievo tramite un apposito dispositivo di campionamento dal tappo di scarico oppure dal collettore **a monte** del filtro dell'olio dell'ingranaggio, smaltire i primi 200 ml in conformità alle normative vigenti sullo smaltimento. Per evitare contaminazioni assicurarsi che, dopo il prelievo, il flacone sia subito provvisto di chiusura ermetica. Si consiglia un volume di almeno 200 ml.

2.3 Campionamenti di olio idraulico



Qualora possibile, effettuare il prelievo del campione di olio mentre la macchina è in funzione ovvero con impianto idraulico a temperatura d'esercizio. Solo rispettando queste condizioni il campionamento di olio è rappresentativo. È fondamentale indicare il punto di prelievo sul documento di accompagnamento. I prelievi di campioni da giunti rapidi o all'estremità di tubi flessibili lunghi (ad es. linea martello per escavatori) non sono rappresentativi per l'intero circuito dell'olio. Raccomandiamo il prelievo al raccordo Minimes. In considerazione delle elevate pressioni presso i raccordi Minimes, i produttori di macchine consigliano di effettuare il prelievo esclusivamente da personale formato e autorizzato. In caso di prelievo al raccordo Minimes oppure dal tappo di scarico dell'olio sul fondo del serbatoio, smaltire i primi 500 ml in conformità alle normative vigenti sullo smaltimento. Se si sospetta la presenza di acqua nell'olio idraulico, prelevare il campione di olio durante il funzionamento a freddo della macchina (dopo un fermo macchina prolungato) dal tappo di scarico del serbatoio e scaricare l'acqua prima di effettuare il campionamento. Si consiglia un volume di almeno 200 ml.

2.4 Campionamenti di olio per tubi astuccio



In base alla configurazione del tubo astuccio, il campionamento di olio può essere effettuato in più punti. Sconsigliamo il prelievo dal serbatoio, punto in cui il lubrificante è poco mosso e si possono essere formate umidità o contaminazioni. Si consiglia di effettuare il campionamento dal tappo di scarico come pure da un raccordo della pompa o della valvola nella parte inferiore del sistema del tubo astuccio, dove la circolazione dell'olio è maggiore. Se il prelievo avviene dal circuito principale o dalla valvola di bypass del filtro, è preferibile effettuarlo **a monte** di tutti i sistemi filtranti e delle pompe. I primi 500 ml dell'olio prelevato sono inutilizzabili e devono essere smaltiti in conformità alle normative vigenti sullo smaltimento.

Per produrre risultati più rappresentativi e, se possibile, effettuare il prelievo del campione di olio durante il funzionamento ovvero a temperatura d'esercizio. Consigliamo un campionamento dell'olio in base agli intervalli previsti dall'istituto di classificazione navale, dal produttore dei tubi astuccio o delle rispettive guarnizioni. Si consiglia un volume di almeno 200 ml

3.0 Considerazioni generali

Usare flaconi puliti, asciutti e possibilmente privi di possibili contaminazioni. Tenere i flaconi chiusi fino al momento che precede il prelievo di olio e richiuderli ermeticamente una volta concluso il campionamento. Effettuare i campionamenti sempre negli stessi punti di prelievo.

Intervallo dei prelievi

Consigliamo di effettuare regolarmente i campionamenti di olio delle macchine secondo le indicazioni riportate nella tabella seguente.

	Ore di esercizio	Intervallo
Sistemi idraulici	ca. 1000	12 mesi
Ingranaggi	ca. 1000	12 mesi
Timoni d'acciaio	ca. 1000	12 mesi
Motori	ca. 250 – 500	6 mesi
Tubi astuccio	ca. 1000 – 1500	6 mesi

Le istruzioni del produttore hanno priorità rispetto a queste raccomandazioni. Prima d'inviare il campione di olio, compilare in tutte le sue parti e correttamente il documento di accompagnamento del campionamento di olio. Etichettare ogni flacone riportando le informazioni corrette. Richiedere i documenti di accompagnamento del campionamento con le rispettive etichette al rappresentante locale ROXOR o direttamente a LAEMMLE Chemicals AG.