

|              |                      |                 |                |           |
|--------------|----------------------|-----------------|----------------|-----------|
| مالک دستگاه: | نام دستگاه: لکوموتیو | ظرفیت روغن: Lit | محل کار: آپرین | نتیجه کلی |
| کد دستگاه:   | قسمت: موتور          | توان دستگاه: hp | ملاحظات:       |           |
|              | مدل دستگاه: -        | سال ساخت:       |                |           |
|              | N-149 سازنده: -      | آخرین تعمیر:    |                |           |

## نیاز به بررسی

| تاریخ نمونه       | 04/07/11       | 04/07/04       | 04/06/30       | 04/06/23       | دریافت نمونه: 04/07/12 | نوبت آزمایش: 27 | چاپ: 04/07/14 |
|-------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------------|-----------------|---------------|
| تعویض روغن        | 04/05/22       | 04/05/22       | 04/05/22       | 04/05/22       |                        |                 |               |
| تاریخ آزمایش      | 04/07/13       | 04/07/06       | 04/07/02       | 04/06/26       |                        |                 |               |
| سازنده روغن       | البرز نشان قشم | البرز نشان قشم | البرز نشان قشم | البرز نشان قشم |                        |                 |               |
| نام روغن          | DL             | DL             | DL             | DL             |                        |                 |               |
| درجه روغن (grade) | 40             | 40             | 40             | 40             |                        |                 |               |
| کارکرد دستگاه     | 11596          | 10156          | 8956           | 7516           |                        |                 |               |
| کارکرد روغن       | 100            | 70             | 150            | 130            |                        |                 |               |
| سرریز روغن        |                |                |                |                |                        |                 |               |
| Fe                | 11.9           | 11.2           | 14.8           | 12             | 18.8                   |                 |               |
| Cr                | 0.9            | 0.9            | 0.9            | 1              | 2.0                    |                 |               |
| Al                | 1.9            | 2.5            | 2.1            | 1.8            | 2.0                    |                 |               |
| Cu                | 7.6            | 7.9            | 8.3            | 7.8            | 13.0                   |                 |               |
| Pb                | 5.7            | 4.4            | 4.8            | 4.4            | 8.4                    |                 |               |
| Sn                | 0              | 0              | 0              | 0              | 0.0                    |                 |               |
| Ni                | 0              | 0              | 0              | 0              | 0.0                    |                 |               |
| Ti                | 0              | 0              | 0              | 0              | 0.0                    |                 |               |
| Ag                | 0              | 0              | 0              | 0              | 0.0                    |                 |               |
| Mo                | 0              | 0              | 0              | 0              | 0.0                    |                 |               |
| Zn                | 3.2            | 3              | 2.2            | 2.9            | 0.0                    |                 |               |
| P                 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0.0                    |                 |               |
| Ca                | 5002           | 5019           | 5089           | 4944           | 19.9                   |                 |               |
| Ba                | 0              | 0              | 0              | 0              | 15.5                   |                 |               |
| Mg                | 24.9           | 27.2           | 19.3           | 21.1           | 0.3                    |                 |               |
| Si                | 18.7*          | 16.7*          | 20.8*          | 20.6*          | 0.0                    |                 |               |
| Na                | 2.4            | 2.8            | 2.6            | 2.5            | منفی                   |                 |               |
| B                 | 0.2            | 0.2            | 0.1            | 0.1            | منفی                   |                 |               |
| V                 | 0              | 0              | 0              | 0              | منفی                   |                 |               |
| آلودگی آب         | Crackle        | منفی           | منفی           | منفی           |                        |                 |               |
| الودگی سوخت       | -              |                |                |                |                        |                 |               |
| نشت سوخت (%vol)   | #              |                |                |                |                        |                 |               |
| نوده (wt%)        | D-7686         |                |                |                |                        |                 |               |
| PQ                | 10             | 10             | 10             | 9              | 11.6                   |                 |               |
| DL (DRF)          | 57             | 52             | 54             | 53             | 62.5                   |                 |               |
| DS                | 29             | 33             | 32             | 27             | 39.0                   |                 |               |
| IS                | 2408           | 1615           | 1892           | 2080           | 2403                   |                 |               |
| TDPQ              | #              |                |                |                |                        |                 |               |
| FD                | mg/L           |                |                |                |                        |                 |               |
| VIS40             | 152            | 145            | 148            | 149            | 160                    |                 |               |
| VIS100            | D445 (cSt)     |                |                |                |                        |                 |               |
| VI                | D-2270         |                |                |                |                        |                 |               |
| F. Pt. (°C)       | D-3828         |                |                |                |                        |                 |               |
| TBN               | D2896mgKOH/g   |                |                |                |                        |                 |               |
| TBN               | D974 mgKOH/g   |                |                |                |                        |                 |               |
| TAN               | D974 mgKOH/g   |                |                |                |                        |                 |               |
| TAN               | D664 mgKOH/g   |                |                |                |                        |                 |               |
| وضعیت کلی         | نیاز به بررسی  | نیاز به بررسی  | نیاز به بررسی  | نیاز به بررسی  |                        |                 |               |

- نتایج صرفاً مربوط به این نمونه می باشد.

- نظر کارشناسی ارائه شده در این گزارش صرفاً براساس نتایج آزمایشها و اطلاعات محدود همراه نمونه می باشد. بدیهی است ارزیابی و تصمیم گیری نهائی باتوجه به سوابق و شرایط کار بعهده کارشناسان مسئول دستگاه می باشد.

- برای تکرار آزمایش، نمونه به مدت سه هفته نگهداری می شود.

# آزمایش بر اساس دستورالعمل سازنده دستگاه انجام می شود.

\* = مرزی \*\* = غیر قابل قبول \*\*\* = بحرانی

تست های پیوست: ☐ تکمیلی ☐ RBOT ☐ PD ☐ AF ☐ PC ☐ PA

وضعیت روغن: احتمالاً بالا بودن سیلیسیم (Si) عمدتاً ناشی از افزودنیهای روغن می باشد

وضعیت دستگاه: مقدار عنصر سیلیسیوم بالاست.

نظریه و توصیه: ضرورت بررسی منبع عنصر سیلیسیوم، بدون آثار فرسایشی-مدل دستگاه؟--