2013 course

Oil Analysis - level 1

(Machinery Lubrication - level 1)

Fundamental of Machinery Lubrication and Oil Analysis
In accordance with ISO 18436-4 ,Category level 1

" Oil Analysis –level 1 "is the same course of " Machinery Lubrication –level 1 "

ISO 18436-4

ผู้เข้าอบรมจะได้รับ :

+ ความรู้ความเข้าใจ เทคนิคที่ถูกต้องของระบบการหล่อลื่น
+ ความรู้เทคนิคที่ถูกต้องจากประสบการณ์จริง ๆ
+ การดำเนินการจัดการเกี่ยวกับระบบการหล่อลื่น
+ เข้าใจและสามารถนำไปปฏิบัติและประยุกต์ได้
+ เพื่อลดต้นทุนการบำรุงรักษา เพิ่มพูนการผลิต และนำมาซึ่งผลกำไรเพิ่มขึ้น

Oil Analysis –level 1

4 Days Training Course

2013 Course

- 28-31 May 2013
- 19-22 November 2013

***At* Novotel Hotel, Bangna, Bangkok**

Course Fee :
Baht 23,800 .- /person +VAT 7%

Language : Thai
บรรยายภาษาไทย

ENROLL TODAY !

FOCUSLAB LTD
Tel : (662) 361 8600-3
Fax : (662) 361 8567
Email : focuslab@focuslab.co.th
Website : www.focuslab.co.th

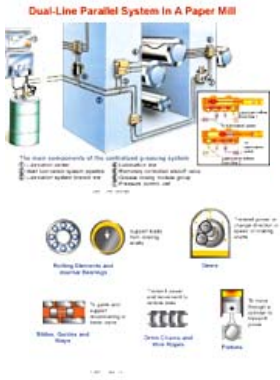
Oil Analysis – Level 1

Who Should Attend? *บุคลากรที่ควรเข้ารับการอบรม*

- Engineers, Technician and Foreman วิศวกร ช่างเทคนิค โฟร์แมน
- Maintenance Managers ผู้จัดการการบำรุงรักษา
- Machine & Equipment Operators ผู้ดูแลเครื่องยนต์และเครื่องจักรต่าง ๆ
- Preventive & Predictive Engineers & Supervisor วิศวกรบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และเชิงคาดคะเน
- Reliability and Lubrication Engineers วิศวกรฝ่ายหล่อลื่น และวิศวกร Reliability
- Manufacturing and Industrial Engineers วิศวกรฝ่ายผลิต และอุตสาหกรรม
- Facilities & Utilities Engineers & Managers ผู้จัดการและวิศวกรทาง Facilities & Utilities
- Machine & Equipment Service Engineers วิศวกรบริการทางเครื่องยนต์ และเครื่องจักรต่าง
- Lubrication Suppliers ผู้ที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์หล่อลื่น และอุปกรณ์หล่อลื่น
- เจ้าของกิจการ SME
- All Maintenance Professionals บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการบำรุงรักษา

Industries That Will Benefit From These Courses:

- Power Generation โรงไฟฟ้า
- Oil Refinery โรงกลั่นน้ำมัน
- Chemical & Petrochemical โรงงานเคมีภัณฑ์ และปิโตรเคมี
- Pulp and Paper กระดาษ และเยื่อกระดาษ
- Primary Metal Plant โรงงานผลิตโลหะ
- Metal Forming Plant โรงงานขึ้นรูปโลหะ
- Process Manufacturing ส่วนขบวนการผลิตต่าง ๆ
- Transportation การคมนาคม
- Earthmoving รถแทรกเตอร์
- Municipal Utilities สาธารณูปโภค
- Food & Storage อาหารและบรรจุภัณฑ์
- Plastic Manufacturing การผลิตพลาสติก
- SME อุตสาหกรรมขนาดย่อม



You Should Attend This Training If... *ถ้าหากคุณมีปัญหาหรือข้อสงสัยดังต่อไปนี้...คุณน่าจะเข้าอบรม*

- Lubrication procedures aren't clear or available ยังไม่เข้าใจต่อระบบการหล่อลื่นและยังหาคำตอบไม่ได้
- Lubricant purchases are going to the lowest bidder วิธีการจัดซื้อสารหล่อลื่นโดยคำนึงถึงราคาถูกที่สุด
- Storage and handling procedures are contributing to contaminated oil ปัญหาการปนเปื้อนในน้ำมันหล่อมาจากการเก็บรักษาและใช้งาน
- Lubricants are typically changed according to a schedule instead of on-condition ถึงเวลาเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่น แต่น้ำมันหล่อลื่นอาจใช้งานต่อได้
- Method for lubricating machines are the same as they were 10-20 years ago วิธีการหล่อลื่นเครื่องจักรกล ทำแบบเดิมมา 10-20 ปี โดยไม่เคยปรับปรุง
- Your organization has had no formalized training of lubrication best practices องค์กรและบุคลากรในองค์กรไม่เคยได้รับการอบรมที่ดีเกี่ยวกับการหล่อลื่น
- Everything you know about lubrication you learned from "old timers" or from your lubricant supplier
  ทุกสิ่งทุกอย่างที่รู้เกี่ยวกับระบบหล่อลื่น ค่อนข้างโบราณ หรือได้รับจากผู้จำหน่ายสารหล่อลื่น
- Your machines keep wearing out and breaking the same way because you keep lubricating them the same way
  เพราะคุณไม่เปลี่ยนวิธีการหล่อลื่น ทำให้เครื่องจักรกลของคุณเกิดการสึกหรอ และเสียหายตลอดเวลา
- Your lubricants should be lasting longer but you don't know what to do สารหล่อลื่นน่าจะอายุยาวกว่าที่ควรจะเป็น แต่ไม่รู้ว่าจะดำเนินการอย่างไร

Oil Analysis – Level 1

Course Outline

Maintenance Strategies
- Why machine fail
- The impact of poor maintenance on company profits
- Role of effective lubrication in failure avoidance
- Fundamental aspects of reliability-Centered Maintenance (RCM)
- Aspects of Conditioned-Based Maintenance (CBM)

Lubrication Theory
- Fundamental of tribology
- Functions of a lubricant
- Lubrication regimes
- Hydrodynamic
- Elasto –hydrodynamic
- Boundary

Lubricant Fundamentals – Lube oil
- Base-oils
- Viscosity
- Additive and their functions

Lubricant Fundamentals - Grease
- How grease is made
- Thickener types
- Grease physical ,chemical and performance properties and etc.
- NLGI classification

Lubricant Fundamentals -Solid Lubricant
- Type of Solid Lubrication
- Advantages and disadvantages of the common solid lubricants

Lubricant Selection
- Combustion Engine Lubricant
- Gear Lubricant
- Hydraulic systems Lubricant
- Rolling Element Lubricant
- Journal Bearing Lubricant

Lubricant Application - Delivery
- Lubricant Delivery
- Grease Delivery

Lubricant Storage ,Handling and Management
- Lubricant receiving procedures
- Proper storage and inventory management
- Lubricant storage containers
- Proper storage of grease guns and other lube application devices
- Maintenance of automatic grease systems
- Health and safety assurance

Oil Drains Flushing and Reservoir Management
- How to optimize and extend oil change interval
- Interval v.s. conditioned oil change intervals
- Best Practice for oil change
- How to know when to perform a flush

Oil Analysis - Fundamental
- Listen to your oil
- What oil analysis can tell you
- The right oil analysis program
- Three categories of oil analysis

Oil Sampling –level 1
- Objectives of lube oil sampling
- Sampling Method
- Managing interferences

Lubricant Heath Analysis and Monitoring-level1
- Lubricant failure mechanism
- Oxidative degradation
- Thermal degradation
- Additive depletion
- Fluid properties test method and measurement units

Lubricant contamination and control-level 1
- Particle contamination
- Moisture /Water contamination
- Filtration and separation
- Filtration systems

Wear Debris Monitoring and Analysis –level 1
- Common machine wear mechanisms

Oil Analysis – level 1
Machinery Lubrication – level 1

- 28-31 May 2013
- 19-22 November 2013

Course Fee : 23,800.- Baht /person + 7 %VAT

บรรยายภาษาไทย

Oil Analysis - level 1

FOCUSLAB™ Lubrication School NORIA Franchise Partner

Focuslab Ltd : 9 Fl., Thosapol Land 4, Bldg., 2/39 Bangna-Trad Rd., KM.3, Bangna, Bangkok 10260, Thailand. Tel : (662) 3618600-3 Fax : (662) 3618567
Website : www.focuslab.co.th Email : focuslab@focuslab.co.th