

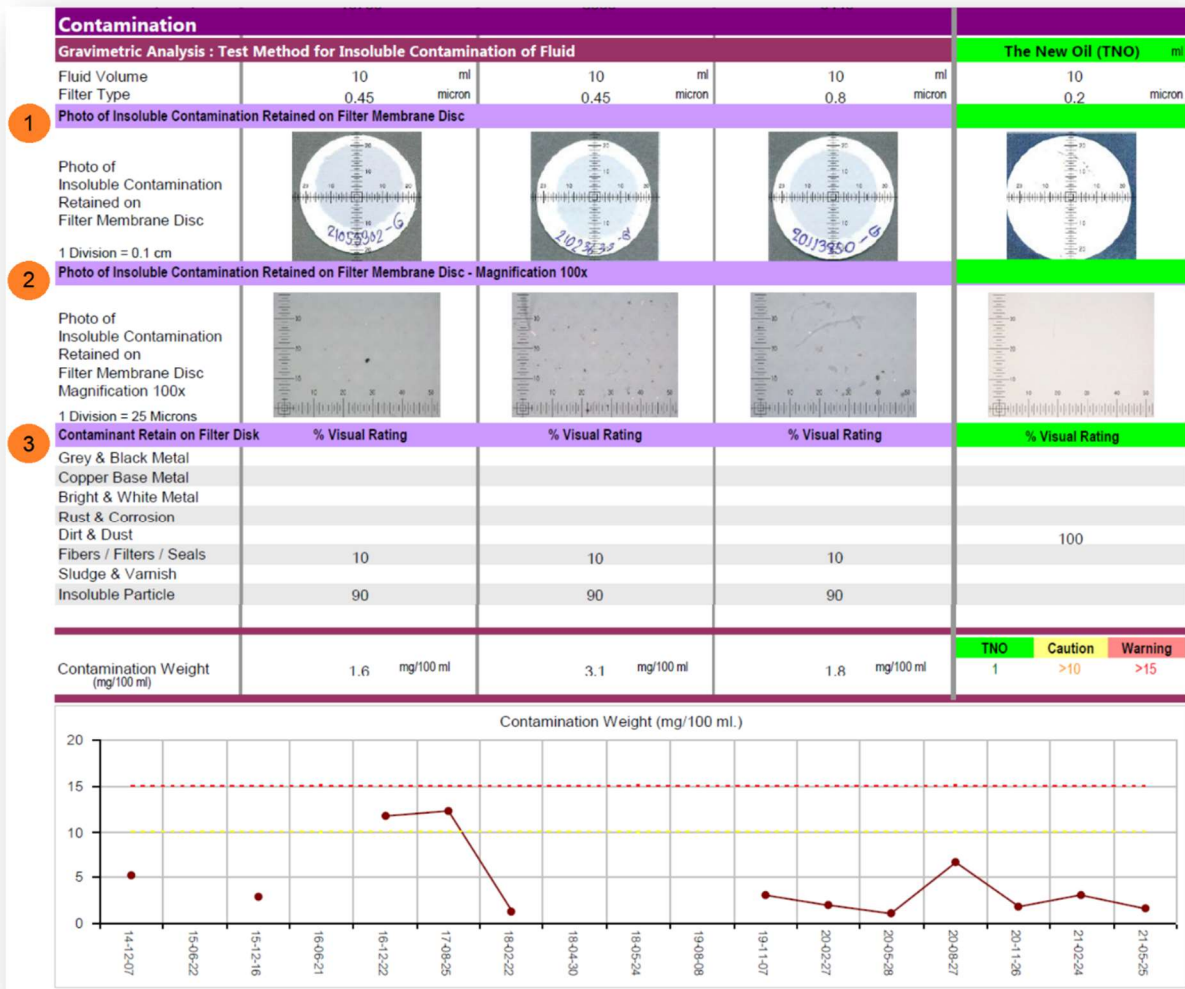
How To Read" Gravimetric Analysis" Report
วิธีการอ่านรายงาน Gravimetric Analysis



Gravimetric Analysis :

- determines oil contamination level by colorimetric (Color Density), see **1**
- identifies particle contamination in oils by microscopic analysis , see **2**
- determines total solid and soft compound contamination level by weight , see **3**

In brief , Gravimetric Analysis will assist in determining oil cleanliness and identifying source (s) of contamination



Gravimetric Analysis :

- ตรวจวิเคราะห์สิ่งสกปรกโดยพิจารณาสีของสิ่งสกปรก ดู **1**
 - ตรวจวิเคราะห์หาสิ่งสกปรกต่างๆในน้ำมันหล่อลื่นโดยการใช้อุปกรณ์จุลทรรศน์ ดู **2**
 - ตรวจวิเคราะห์หาปริมาณสิ่งสกปรก(ทั้งอนุภาคของแข็งและกึ่งแข็ง-เหลว)และ โดยพิจารณาจากน้ำหนัก ดู **3**
- โดยสรุป Gravimetric Analysis คือการตรวจวิเคราะห์เพื่อดูความสะอาด หรือดูความสกปรก ของน้ำมันหล่อลื่น และระบุแหล่งเกิดสิ่งสกปรก และ /หรือ สาเหตุ

How To Read" Gravimetric Analysis" Report
วิธีการอ่านรายงาน Gravimetric Analysis



Contaminants Type ประเภทของสิ่งสกปรก	Definition คำอธิบาย	Probable source(s) and cause(s) แหล่งกำเนิด และ/ หรือ สาเหตุที่เกิด
Grey & Black Metal	Wear metal debris particles อนุภาคเศษโลหะสึกหรอ	Ferrous and non ferrous wear debris metals ,may be Generated from lubricating component parts. Find more details with RDE & RFS Spectrometric Analysis อาจเป็นเศษโลหะสึกหรอจำพวกกลุ่มเหล็ก หรือไม่ใช่จำพวกเหล็ก ซึ่งอาจมาจากการสึกหรอของชิ้นส่วนที่มีการหล่อลื่น ให้ดูประกอบกับผลทดสอบ RDE & RFS Spectrometric Analysis
Copper Base Metal	Wear metal debris particles อนุภาคเศษโลหะสึกหรอ	Non- ferrous ;copper base metal - wear metal debris ,may be generated from lubricating component parts. Find more details with RDE & RFS Spectrometric Analysis อาจเป็นเศษโลหะสึกหรอประเภททองแดง หรือที่มีทองแดงเป็นส่วนประกอบ ซึ่งอาจมาจากการสึกหรอของชิ้นส่วนที่มีการหล่อลื่น ให้ดูประกอบกับผลทดสอบ RDE & RFS Spectrometric Analysis
Bright & White Metal	Wear metal debris particles อนุภาคเศษโลหะสึกหรอ	Non ferrous wear debris metals ,may be generated from lubricating component parts. อาจเป็นเศษโลหะสึกหรอจำพวกกลุ่มที่ไม่ใช่จำพวกเหล็ก ซึ่งอาจมาจากการสึกหรอของชิ้นส่วนที่มีการหล่อลื่น ให้ดูประกอบกับผลทดสอบ RDE & RFS Spectrometric Analysis
Rust & Corrosion	Rust and corrosive wear สนิมเหล็ก หรืออนุภาคเศษโลหะที่เกิด จากการกัดกร่อน	Caused by water contamination and oil degradation อาจเกิดจากการที่มีน้ำปนเปื้อนอยู่ หรือน้ำมันมีความเป็นกรด
Dirt & Dust	Sand particle and silica dust Including environmental dust ,road dust ,air borne dust ฝุ่นละออง ฝุ่นทราย อนุภาคสิ่งสกปรก ที่มาจากสิ่งแวดล้อม ถนน อากาศ	Caused by external contamination อาจมาจากการเล็ดลอดเข้ามา ในระบบหล่อลื่นทางใดทางหนึ่ง
Fibers / filrer /Seal	May be paper filter or textile or filament or rubber seal materials เศษกระดาษ หรือ ผ้า หรือ เส้นใย หรือ ซี ลยาง	Caused by part failure and/or damage อาจเกิดจาก ชิ้นนั้นชำรุดเสียหาย หรือ เสื่อมสภาพ
Sludge & Varnish	Soft compound contaminants สิ่งสกปรกที่เป็นของนิ่ม	Oil Degradation by oxidation and / or thermal-oxidation เกิดจากน้ำมันเสื่อมสภาพจากขบวนการ oxidation และ หรือ Thermal -oxidation