



Certificate.213911

## "صورت جلسه آزمایش امحای PCB به روش بیولوژیک"

احتراماً جلسه ای در روز شنبه ساعت 13 مورخ 89/2/25 به منظور ارائه آزمایش روش پیشنهادی "امحاء بیولوژیکی آسکارل" با حضور دکتر عزیزی، مهندس حبیبی، از شرکت بسکو و نیز دکتر باکری، مهندس شریفی، مهندس حیدرزاده و مهندس عمادی به عنوان نمایندگان موسسه تحقیقات ترانسفورماتور ایران در آزمایشگاه موسسه تحقیقات انجام شد که جزئیات آزمایش در ذیل آمده است:

- دمای آزمایشگاه  $25^{\circ}\text{C}$
- مقدار روغن: 300 ml آلوده به PCB
- روش تست اندازه گیری PCB : 1262 oil
- دستگاه: Dexill 2000 Analyzer
- مقدار PCB اولیه روغن: 436 ppm

ابتدا مقدار 300 میلی لیتر روغن آلوده به PCB به میزان 436 ppm آماده گردید و به مقدار 300 میلی لیتر میکروارگانیزم رقیق شده با آب به آن اضافه گردید و همه آنها در یک ارلن 1000 میلی لیتری اضافه گردید و در حدود یک هفته توسط مگنت کاملاً مخلوط گردید. در ادامه بعد از یک هفته طبق روش پیشنهادی شرکت بسکو فرآیند ادامه یافت و در انتها آزمایش میزان PCB اندازه گیری گردید که کاهش در میزان PCB مشاهده گردید. این فرایند بعد از یکماه تکرار گردید که در انتها آزمایش میزان PCB اندازه گیری گردید که کاهش تدریجی در میزان PCB مشاهده گردید.

با تشکر

روح اله حیدرزاده

مدیر خدمات فنی و مهندسی

## "صورت جلسه آزمایش امحای PCB به روش بیولوژیک"

احتراماً جلسه ای در روز دوشنبه ساعت 13 مورخ 89/5/4 به منظور ارائه شرح فعالیت‌های انجام شده و آزمایش روش پیشنهادی "امحای بیولوژیکی آسکارل" با حضور دکتر عزیزی، مهندس حبیبی، دکتر Ferchichi از شرکت بسکو و نیز دکتر باکری، دکتر مرادی، مهندس شریفی، مهندس حیدرزاده، مهندس علیوردیلو و مهندس عمادی به عنوان نمایندگان موسسه تحقیقات ترانسفورماتور ایران در آزمایشگاه موسسه تحقیقات انجام شد که جزئیات آزمایش در ذیل آمده است:

- دمای آزمایشگاه  $33^{\circ}\text{C}$
- مقدار روغن: 300 ml آلوده به PCB
- روش تست اندازه گیری PCB : 1262 oil
- دستگاه: Dexill 2000 Analyzer
- مقدار PCB اولیه روغن: 2962 ppm

ابتدا مقدار 300 میلی لیتر روغن آلوده به PCB به میزان 2962 ppm آماده گردید و درصد 150 میلی لیتر آب شهری و حدود 100 میلی لیتر حلال (ethyl lactate) به آن اضافه گردید و همه آنها در یک ارلن 1000 میلی لیتری اضافه گردید و در حدود 2 الی 3 دقیقه توسط مگنت کاملاً مخلوط گردید. در ادامه با اضافه کردن آنزیم و طبق روش پیشنهادی شرکت بسکو فرآیند ادامه یافت و در انتها آزمایش میزان PCB اندازه گیری شد که کاهش در میزان PCB مشاهده گردید.

با تشکر

روح اله حیدرزاده

مدیر خدمات فنی و مهندسی