

คู่มือการใช้งานโปรแกรม Akkhie LabFlow

เวอร์ชัน 1.0

จัดทำเมื่อ: 2 สิงหาคม 2568

1. บทนำ

โปรแกรม **Akkhie LabFlow** เป็นเครื่องมือสำหรับบันทึกและจัดการข้อมูลผลการวิเคราะห์ของเสียในห้องปฏิบัติการ (Lab) ช่วยให้ผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลของเสียที่มีอยู่, เพิ่มผลการวิเคราะห์ใหม่, หรืออัปเดตข้อมูลเดิมได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว โดยข้อมูลทั้งหมดจะถูกจัดเก็บในฐานข้อมูลกลางของบริษัท

2. การเริ่มต้นใช้งาน

1. **เปิดโปรแกรม:** ดับเบิลคลิกที่ไอคอน **LabFlow.exe** บนหน้าจอ Desktop หรือในโฟลเดอร์ที่ติดตั้งโปรแกรม
2. เมื่อเปิดโปรแกรมขึ้นมา จะพบกับหน้าจอหลัก ช่องสำหรับกรอกข้อมูลผลวิเคราะห์ต่างๆ จะยังไม่สามารถใช้งานได้จนกว่าจะทำการค้นหาข้อมูลของเสีย

3. ภาพรวมหน้าจอหลัก

หน้าจอของโปรแกรมถูกแบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลักเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งาน:

1. **ส่วนค้นหา (ด้านบน):**
 - **เลขที่ของเสีย:** ใช้สำหรับกรอกรหัสของเสียที่ต้องการค้นหา
 - **ปุ่มค้นหา:** กดเพื่อเริ่มค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูล
2. **ส่วนแสดงและกรอกข้อมูล (ตรงกลาง):**
 - พื้นที่หลักของโปรแกรมสำหรับกรอกและแก้ไขข้อมูลผลวิเคราะห์ แบ่งออกเป็นหมวดหมู่ต่างๆ ได้แก่:
 - **ข้อมูลทั่วไป:** เลขที่วิเคราะห์, ผู้เก็บตัวอย่าง, เลขที่ใบอนุญาต
 - **คุณสมบัติทางกายภาพ:** สถานะ, ความหนืด, ความหนาแน่น, ค่าความชื้น ฯลฯ
 - **องค์ประกอบทางเคมี:** คลอรีน, ฟลูออรีน, ซัลเฟอร์ ฯลฯ
 - **ผลการทดสอบปฏิกิริยา:** คลอรีน, ไนโตรเจน, โซดาไฟ (เลือกโดยการติ๊กเครื่องหมายถูก)
 - **ค่าความร้อน:** ค่าความร้อน (GCV) และ (NCV)
 - **โลหะหนักและอื่นๆ:** อะเซนิก, แคดเมียม, โครเมียม ฯลฯ
3. **ส่วนควบคุม (ด้านล่าง):**
 - **ปุ่มบันทึกข้อมูล:** ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลที่กรอกใหม่หรือที่ได้แก้ไข
 - **ปุ่มล้างข้อมูล:** ใช้สำหรับล้างข้อมูลทั้งหมดบนหน้าจอ เพื่อเริ่มต้นทำงานใหม่
 - **แถบสถานะ:** อยู่มุมซ้ายล่างของหน้าจอ จะแสดงข้อความบอกสถานะการทำงานต่างๆ เช่น "พร้อมใช้งาน", "กำลังค้นหา...", "บันทึกสำเร็จ"

4. ขั้นตอนการใช้งาน

4.1 การค้นหาข้อมูลผลวิเคราะห์

1. ในช่อง **"เลขที่ของเสีย"** ให้พิมพ์รหัสของเสียที่ต้องการค้นหา

2. คลิกปุ่ม "ค้นหา" หรือกดปุ่ม Enter บนคีย์บอร์ด
3. โปรแกรมจะทำการค้นหาข้อมูลและแสดงผลลัพธ์:
 - **กรณีพบข้อมูล:** ข้อมูลผลวิเคราะห์ที่เคยบันทึกไว้จะปรากฏขึ้นในช่องต่างๆ คุณสามารถดูหรือแก้ไขข้อมูลได้ทันที
 - **กรณีไม่พบข้อมูลผลวิเคราะห์ (แต่มีเลขที่ของเสียในระบบ):** ช่องกรอกข้อมูลทั้งหมดจะถูกเปิดใช้งาน (เป็นฟอร์มเปล่า) เพื่อให้คุณสามารถกรอกข้อมูลผลวิเคราะห์ใหม่ได้
 - **กรณีไม่พบเลขที่ของเสียในระบบ:** จะมีข้อความแจ้งเตือนว่า "ไม่พบข้อมูล Waste No. นี้ในระบบ"

4.2 การบันทึกผลวิเคราะห์ใหม่

1. ค้นหา "เลขที่ของเสีย" ที่ต้องการบันทึกผล (ตามขั้นตอน 4.1)
2. เมื่อโปรแกรมแสดงฟอร์มเปล่าขึ้นมา ให้กรอกข้อมูลผลการวิเคราะห์ในแต่ละช่องให้ครบถ้วน
3. สำหรับหัวข้อในกลุ่ม **"ผลการทดสอบปฏิกิริยา"** (คลอรีน, ไนไตรท์, ไซยาไนต์) ให้ติ๊กเครื่องหมายถูกหน้าข้อความหากผลการทดสอบเป็นบวก (Positive/Yes)
4. เมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วนแล้ว คลิกปุ่ม **"บันทึกข้อมูล"**
5. โปรแกรมจะแสดงหน้าต่างยืนยันการบันทึก ให้คลิก **"Yes"**
6. เมื่อบันทึกสำเร็จ แถบสถานะด้านล่างจะแสดงข้อความว่า **"บันทึกข้อมูลล่าสุดเมื่อ [เวลาปัจจุบัน]"** และจะมีหน้าต่างถามว่าต้องการล้างข้อมูลเพื่อเริ่มรายการใหม่หรือไม่

4.3 การแก้ไขข้อมูลผลวิเคราะห์เดิม

1. ค้นหา "เลขที่ของเสีย" ที่ต้องการแก้ไข (ตามขั้นตอน 4.1)
2. โปรแกรมจะแสดงข้อมูลเดิมที่เคยบันทึกไว้
3. แก้ไขข้อมูลในช่องที่ต้องการ
4. เมื่อแก้ไขเสร็จสิ้น คลิกปุ่ม **"บันทึกข้อมูล"**
5. โปรแกรมจะอัปเดตข้อมูลในฐานข้อมูล และแสดงข้อความยืนยัน

4.4 การล้างข้อมูลบนหน้าจอ (Clear Form)

หากต้องการยกเลิกการทำงานปัจจุบัน หรือต้องการเริ่มต้นค้นหาข้อมูลใหม่ ให้คลิกปุ่ม **"ล้างข้อมูล"** โปรแกรมจะล้างข้อมูลในทุกช่องบนหน้าจอ และกลับสู่สถานะเริ่มต้นเพื่อรอการค้นหาครั้งต่อไป

5. คำถามที่พบบ่อย (FAQ)

ถาม: เมื่อกดค้นหาแล้วขึ้นว่า "ไม่พบข้อมูล Waste No. นี้ในระบบ" ควรทำอย่างไร?

ตอบ:

1. ตรวจสอบว่าคุณพิมพ์ "เลขที่ของเสีย" ถูกต้องหรือไม่
2. หากแน่ใจว่าถูกต้องแล้ว อาจเป็นไปได้ว่าเลขที่ของเสียนี้ยังไม่ได้ถูกสร้างในระบบหลัก กรุณาติดต่อผู้ดูแลระบบเพื่อทำการตรวจสอบ

ถาม: เมื่อกดบันทึกข้อมูลแล้วโปรแกรมค้าง หรือขึ้นข้อความว่า "เกิดข้อผิดพลาดในการเชื่อมต่อฐานข้อมูล" ควรทำอย่างไร?

ตอบ:

1. ตรวจสอบการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของเครื่องคอมพิวเตอร์

2. หากอินเทอร์เน็ตทำงานปกติ แต่ยังพบปัญหาเดิม กรุณาติดต่อแผนก IT หรือผู้ดูแลระบบเพื่อตรวจสอบการเชื่อมต่อไปยังเซิร์ฟเวอร์ฐานข้อมูล

ถาม: กรอกข้อมูลผิด และบันทึกไปแล้ว จะแก้ไขได้อย่างไร?

ตอบ:

- สามารถทำตามขั้นตอน **"การแก้ไขข้อมูลผลวิเคราะห์เดิม" (ข้อ 4.3)** ได้ทันที โดยการค้นหาเลขที่ของเสียเดิม แล้วแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้อง จากนั้นกดบันทึกอีกครั้ง ระบบจะทำการอัปเดตข้อมูลให้เป็นข้อมูลล่าสุด

หากมีข้อสงสัยเพิ่มเติมหรือพบปัญหาการใช้งานนอกเหนือจากนี้ กรุณาติดต่อแผนก IT