

## **MDS100**

# 🖶 🕕 คู่มือการใช้งานระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุล







=1

# ้คู่มือการใช้งานระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุล

## **MDS100**

## สารบัญ

สารบัญ1
การใช้คู่มือนี้3
จุดประสงค์การใช้งาน3
ความรับผิดชอบของผู้ใช้4
ข้อมูลความปลอดภัย4
ข้อมูลสำคัญที่ควรทราบ4
ข้อมูลจำเพาะของเครื่องมือ6
ข้อมูลจำเพาะทางไฟฟ้า6
เงื่อนไขสภาพแวดล้อมการทำงาน
ข้อมูลจำเพาะของเครื่องมือ6
ข้อมูลด้านกฎระเบียบ7
มาตรฐานความปลอดภัย7
มาตรฐาน EMC7
ระเบียบยุโรป7
เครื่องหมายรับรองโดยหน่วยงานที่กำกับดูแล7
ข้อมูล FCC7
การตั้งค่าระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M7
ข้อมูลบนกล่องบรรจุ7
ข้อกำหนดขั้นต่ำของระบบคอมพิวเตอร์
การเปิดกล่องบรรจุและติดตั้งเครื่องมือ
การติดตั้งซอฟต์แวร์10
การใช้งานระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับ
โมเลกุลโดยวิธี 3M18
การเข้าระบบ18
การใช้หน้าเริ่มต้น19
การใช้แถบข้างแบบซ่อน19
การใช้แถบเมนู20
การใช้แถบสถานะ21
การปิดซอฟต์แวร์21
การออกจากระบบ21
การตรวจสอบสถานะเครืองมือ21

	04
การตั้งคาขอมูลการดูแลระบบ	
ผู้ใช้	24
การเพิ่มผู้ใช้	24
การลบผู้ใช้	25
การซ่อนผู้ใช้	25
การเปลี่ยนรหัสผ่าน	25
การดูผู้ใช้	25
เครื่องมือ	26
การเพิ่มเครื่องมือ	26
การตั้งชื่อเครื่องมือ	27
การซ่อนเครื่องมือ	27
การเปลี่ยนลำดับเครื่องมือ	27
การลบเครื่องมือ	27
การดูเครื่องมือ	28
การกำหนดค่าฟิลด์	28
ตัวอย่าง	30
การเพิ่มตัวอย่าง	31
การแก้ไขตัวอย่าง	31
การลบตัวอย่าง	31
การซ่อนตัวอย่าง	31
การอิมพอร์ตตัวอย่าง	32
การเอ็กซ์พอร์ตตัวอย่าง	34
ชุดทดสอบ	34
การเพิ่มชุดทดสอบ	34
การลบชุดทดสอบ	35
การซ่อนชุดทดสอบ	35

การทดสอบ	36
การตั้งค่าการทดสอบ	36
การเริ่มการทดสอบ	40
การอิมพอร์ตการทดสอบใหม่	40
การเอ็กซ์พอร์ตคำจำกัดความทดสอบ	41
การแสดงการทดสอบตามประเภทชุดทดสอบ	41
การบันทึกการทดสอบเป็นเทมเพลต	42
การตั้งค่าการทดสอบใหม่จากเทมเพลต	42
การดูผลลัพธ์การทดสอบ	44
การเอ็กซ์พอร์ตผลการทดสอบ	47
การสร้างรายงานการทดสอบ	48
รายงานผังการทดสอบ	48
รายงานการทดสอบ	48
บันทึกอุณหภูมิเครื่องมือ	48
การเปิดการทดสอบที่บันทึกไว้	48
การลบการทดสอบ	49
การสร้างรายงานการจัดการ	51
การสร้างรายงานผลการค้นหา	51
การสร้างรายงานตัวอย่าง	52
การสร้างรายงานชุดการทดสอบ	53
การสร้างรายงานการทดสอบที่เสร็จสมบูรณ์	54
การสร้างรายงานบันทึกการตรวจสอบ	55
การสร้างรายงานผู้ใช้	56
การสร้างรายงานผลการตรวจสอบตนเอง	
ของเครื่องมือ	56
การสร้างรายงานบันทึกอุณหภูมิเครื่องมือ	57
ข้อกำหนดและเงื่อนไข	58
งานของผู้ดูแลระบบ	59
การสำรองฐานข้อมูล	59
การกู้คืนฐานข้อมูลจากการสำรองข้อมูล	63
การถอนการติดตั้งซอฟต์แวร์	66
เมนู All Programs	66
Uninstall.exe	66
Control Panel	66
ทำการทดสอบการตรวจสอบตนเ	
องของเครองมอ 3M Molecular Detection System	67
กอนเขาระบบ	67
การเรมการตรวจสอบตนเอง	68
การดู เพลบนทกขอผดพลาด	68
บรบรุนเพรมแวรไน Windows XP	68 _ ·
บรบรุนเพรมแวรไน Windows 7/Vista	71

(ไทย) 🕋 📄	
การทำความสะอาดและการล้างการปนเปื้อนเครื่องมือ	
การทำความสะอาดพื้นผิวภายนอก76	
การบรรจุเครื่องมือเพื่อส่งเข้ารับการบำรุงรักษาที่ 3M 78	
การแก้ไขปัญหา80	
การแก้ไขปัญหาเครื่องมือทดสอบเชื้อก่อโรคระดับ โมเลกุลโดยวิธี 3M80	
การแก้ปัญหาการติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบทดสอบเชื้อก่อ โรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M81	
การแก้ปัญหาการทำงานของซอฟต์แวร์ระบบ ทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M83	
ติดต่อ 3M เพื่อขอข้อมูลผลิตภัณฑ์และบริการ	
ฝ่ายสนับสนุนทางเทคนิค 3M84	
เครื่องหมายการค้า84	
ภาคผนวก	
ตัวอย่างรายงาน	
ผลการค้นหา85	
รายงานตัวอย่าง86	
รายงานชุดทดสอบ87	
รายงานการทดสอบที่สมบูรณ์88	
รายงานผู้ใช้89	
รายงานตรวจสอบเครื่องมือด้วยตนเอง	
บันทึกอุณหภูมิเครื่องมือ91	
บันทึกตรวจสอบ92	
ผังการทดสอบ93	
รายงานการทดสอบ (ทีเปิดใช้กราฟ)94	
ตัวอย่างไฟล์อิมพอร์ต/เอ็กซ์พอร์ต96	
ตัวอย่างไฟล์ Comma Separated Values (.CSV)96 เรียกใช้การตั้งค่าไฟล์	
Comma Separated Values (.CSV)96	
เรียกใช้ไฟล์ Comma Separated Values (.CSV) ของผลลัพธ์97	
ข้อตกลงใบอนุญาตใช้งาน98	



## การใช้คู่มือนี้

- คู่มือการใช้งานระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุล 3M<sup>™</sup> มีเฉพาะรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์เท่านั้นหากต้องการเข้า ใช้คู่มือการใช้งาน คลิก [วิธีใช้] บนแถบเมนูแล้วเลือก คู่มือการใช้งาน
- คลิก<sup>5</sup>รายการในสารบัญเพื่อไปที่ส่วนนั้นทัน<sub>ท</sub>ี่ที่ หรือเลื่อน<sup>ห</sup>รือไปที่หน้าที่ต้องการในคู่มือการใช้งาน
- โปรแกรมอัพเดตซอฟต์์แวร์ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M มีโปรแกรมอัพเดตคู่มือการใช้งานนี้ให้ มาด้วยซึ่งจะติดตั้งโดยอัตโนมัติพร้อมกับโปรแกรมอัพเดตซอฟต์แวร์
- คู่มือการใช้งานอธิบายถึงการทำงานและลักษณะการทำงานของซอฟต์แวร์ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดย วิธี 3M และจัดระบบการแสดงคำแนะนำแบบเป็นขั้นตอนเพื่อให้ผู้ใช้ทำงานได้ง่ายขึ้นโดยอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ ในการคุ้นหาข้อมูลจากสารบัญเพื่อทำงานที่ต้องการและทำตามคำแนะน้ำทีละขั้นตอนสำหรับงานนั้น
- 5. รูปแบบที่ใช้ในคำู่แนะนำในกา<sup>้</sup>รใช้งานซอฟต์แวร์แบบเป็นขั้นตอนมีดังนี้:
  - ก<sup>ื</sup>. *ตัวเอียง* แทนชื่อหน้าต่าง
  - ขัวหนา แทนข้อความที่ปรากฏในหน้าต่าง
  - ค. [ตัวหนาอยู่ในวงเล็บ] แทนชื่อปุ่มที่คุณสามารถคลิกในหน้าต่าง

#### จุดประสงค์การใช้งาน

เครื่องมือสำหรับทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M<sup>™</sup> ออกแบบมาให้ใช้งานร่วมกับชุดทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุล โดยวิธี 3M เพื่อตรวจหาจุลินทรีย์ก่อโรคในตัวอย่างอาหารเสริมและในกระบวนการการแปรรูปอาหารโดยใช้วิธีการเพิ่มปริมาณ สารพันธุกรรมที่อุณหภูมิคงที่และการเรืองแสงทางชีวภาพ ติดต่อตัวแทน 3M Food Safety ที่ได้รับการรับรองจาก 3M เพื่อขอ รายชื่อชุดทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M ที่กำหนดให้ใช้กับเครื่องมือสำหรับทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุล ปัจจุบัน3M ไม่ได้ออกแบบหรือกำหนดให้ใช้เครื่องมือสำหรับทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุล 3M ร่วมกับชุดทดสอบเชื้อก่อ โรคระดับโมเลกุลของผู้ผลิตรายอื่นเครื่องมือนี้ถูกออกแบบและผ่านการทดสอบให้ใช้งานกับโมดูลจ่ายไฟที่กำหนดเฉพาะและ จัดหาโดยบริษัท 3M เท่านั้น3M คาดหวังว่าเครื่องมือสำหรับทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M จะถูกใช้โดยเจ้าหน้าที่ ห้องปฏิบัติการที่ผ่านการอบรมการใช้งานเครื่องมือสำหรับทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M และชุดทดสอบเชื้อก่อ โรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M เป็นอย่างดีแล้วเครื่องมือสำหรับทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M ถูกออกแบบให้ใช้กับ ตัวอย่างที่ผ่านการอบด้วยความร้อนในระหว่างขั้นตอนการสลายชุดทดสอบซึ่งออกแบบมาเพื่อทำลายสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในตัวอย่าง **ตัวอย่างที่ไม่ถูกอบด้วยความร้อนอรงเหมาะสมในระหว่างขั้นตอนกดสอบหลอดไลซีสอาจเป็นอันตรายทางชีวภาพและไม่ควร ใสในเครื่องมือสำหรับทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M** ถูกออกแบบให้ใช้กับ **ตัวอย่างที่ไม่ถูกอบด้วยความร้อนอย่างเหมาะสมในระหว่างขั้นตอนกดสอบหลอดไลซีสอาจเป็นอันตรายทางชีวภาพและไม่ควร <b>ใสในเครื่องมือสำหรับทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M** 



#### ความรับผิดชอบของผู้ใช้

ความรับผิดชอบของผู้ใช้

ผู้ใช้จะต้องทำความเข้ำใจในคำแนะนำการใช้งานผลิตภัณฑ์และข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม สามารถ เยี่ยมชมเว็บไซต์ของเรา www.3M.com/foodsafety หรือติดต่อตัวแทน 3M ในพื้นที่ของท่าน

การเลือกวิธีทดสอบ จะต้องศึกษาถึงปัจจัยต่างๆ ที่อาจส่งผลต่อผลการทดสอบ เช่น วิธีการสุ่มตัวอย่าง วิธีการทดสอบ วิธีการ เตรียมตัวอย่าง การจัดการควบคุม และเทคนิคของห้องปฏิบัติการที่อาจส่งผลต่อผลการทดสอบได้

ผู้ใช้ต้องรับผิดชอบในการเลือกวิธีการทดสอบหรือวิธีการเลือกตัวอย่าง เพื่อประเมินจำนวนตัวอย่างที่เพียงพอ โดยใช้วิธีการที่ เหมาะสมและการตรวจสอบความสามารถในการทำลายจุลินทรีย์ เพื่อให้ผู้ใช้แน่ใจว่าวิธีการทดสอบที่เลือกนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ ของผู้ใช้เอง

้นอกจากนี้ ผู้ใช้จะต้องรับผิดชอบในการเลือกวิธีการทดสอบและผลลัพธ์ที่ได้ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของลูกค้าและของผู้จัดส่ง สินค้า

เช่นเดียวกับวิธีการทดสอบอื่นๆ ผลการทดสอบที่ได้จากการใช้ผลิตภัณฑ์ของ 3M Food Safety ใดก็ตาม ไม่ได้รับประกันถึง คุณภาพของวิธีการหรือขั้นตอนที่ใช้ทดสอบ

## ข้อมูลความปลอดภัย

#### ข้อมูลสำคัญที่ควรทราบ

โปตดอ่านทำความเข้าใจและปฏิบัติตามข้อมูลความปลอดภัยทั้งหมดที่มีอยู่ในคำแนะนำการใช้งานผลิตภัณฑ์นี้ก่อนและระหว่าง การใช้งานระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M เก็บคำแนะนำนี้ไว้ใช้อ้างอิงในอนาคต

คำอธิบายคำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในคู่มือนี้		
🛕 คำเตือน:	ระบุสถานการณ์ที่เป็นอันตรายซึ่งหากไม่ปฏิบัติตามอาจทำให้เสียชีวิตหรือได้รับบาดเจ็บร้ายแรง	
1 ข้อควรระวัง:	ระบุสถานการณ์ที่เป็นอันตรายซึ่งหากไม่ปฏิบัติตามอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อยหรือปานกลาง	
หมายเหตุ:	ระบุสถานการณ์ซึ่งหากไม่ปฏิบัติตามอาจก่อให้เกิดความเสียหายเฉพาะกับทรัพย์สินเท่านั้น	

ข้อมูลสรุปป้ายฉลากแสดงข้อมูลเพื่อความปลอดภัย		
$\bigwedge$	แรงดันไฟฟ้าอันตราย	
$\mathbf{V}$	อ่านเอกสารประกอบเพิ่มเติม	
	พื้นผิวร้อน	
	ระบบนี้ผ่านการรับรองมาตรฐานตามระเบียบ WEEE 2002/96/EC ในยุโรป ผลิตภัณฑ์นี้มีชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และห้ามกำจัดทิ้งโดยใช้วิธีเก็บขนขยะมูลฝอย ทั่วไปศึกษาระเบียบการกำจัดทิ้งอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในพื้นที่ของท่าน	
	ี่ <b>ข้อควรระวัง</b> : นำกลับมาใช้ใหม่เพื่อหลีกเลี่ยงการปนเปื้อนสู่สภาพแวดล้อม ผลิตภัณฑ์นี้มีชิ้นส่วนที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการนำกลับมาใช้ ใหม่ ติดต่อขอคำแนะนำได้ที่ศูนย์บริการ 3M ที่ใกล้ท่านที่สุด	



## 

#### คำแนะนำเพื่อลดความเสี่ยงจากแรงดันไฟฟ้าอันตรายและไฟไหม้:

- ระบบจ่ายไฟต้องอยู่ในจุดที่มองเห็นได้และเข้าถึงได้ตลอดเวลาถอดปลั๊กอุปกรณ์จากเต้าเสียบที่ผนังเพื่อตัดการ เชื่อมต่ออุปกรณ์จากระบบจ่ายไฟหลัก
- ใช้เฉพาะ<sup>์</sup>สายไฟที่ระบุให้ใช้กับผลิตภัณฑ์นี้ และได้รับการรับรองให้ใช้ในประเทศของท่านเท่านั้น
- ระวังอย่าให้ระบบจ่ายไฟเปียกชื้น
- ห้ามดัดแปลงหรือบำรุงรักษาเครื่องมือนี้ปฏิบัติงานโดยช่างที่ชำนาญที่ได้รับการรับรองจาก 3M เท่านั้น
- ห้ามใช้ระบบจ่ายไฟห่ากส่วนหุ้มภายนอกซ่ำรุดเสียหาย
- ห้ามใช้เครื่องมือนี้หากพบสาย ใฟชารุดเสียหายปฏิบัติงานโดยช่างที่ชำนาญที่ได้รับการรับรองจาก 3M เท่านั้นใช้ ชิ้นส่วนอะไหล่ที่ระบุโดย 3M เท่านั้น
- คำแนะนำเพื่อลดความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีและอันตรายทางชีวภาพ:
  - ดำเนินตามแนวปฏิบัติมาตรฐานความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ รวมถึงการสวมใส่ชุดและ แว่นตาป้องกันที่เหมาะสมขณะใช้งานูเครื่องมือนี้
  - ดำเนินขั้นตอนการชำระล้างการปนเปื้อนก่อนส่งคืนเครื่องมือเพื่อการบำรุงรักษาและก่อนกำจัดทิ้ง
- คำแนะนำเพื่อลดความเสี่ยงการเกิดข้อผิดพลาดที่ระบบตรวจจับว่าเป็นปกติ (ลบปลอม) ที่นำไปสู่การปล่อยผลิตภัณฑ์ที่มี การปนเปื้อนูออกไป:
  - ติดตั้งเครื่องมือบนพื้นผิวที่แข็ง แห้งและราบเรียบ โดยให้มีระยะห่างด้านบนเครื่องมือประมาณ 30 ซม. สำหรับเปิด ฝา
  - อย่าใช้เครื่องมือหากพบว่าเครื่องมือหรือชิ้นส่วนใดๆ ชำรุดเสียหาย
- คำแนะนำเพื่อลดความเสี่ยงจากการปนเปื้อนชิ้นดีเอ็นเอและการทำงานที่เป็นปกติแต่ระบบตรวจจับว่ามีข้อผิดพลาด:
  - อย่าเปิดหลอดรีเอเจนท์หลังเสร็จสิ้นการทดสอบแล้ว
  - ชำระล้างการปนเปื้อนของเครื่องมือสำหรับทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M เป็นประจำด้วยสารฟอก ขาวที่ใช้ในครัวเรือน 1-5% (v:v ในน้ำ) (ดูที่ส่วนหัวข้อการทำความสะอาด)

## ${\mathbb A}$ ข้อควรระวัง

- คำแนะนำเพื่อลดความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมี:
  - อ่าน ทำความเข้าใจและปฏิบัติตามข้อมูลความปลอดภัยที่ติดอยู่บนกล่องบรรจุไอโซโพรพานอลและสารฟอกขาว และข้อมูล MSDS ที่เกี่ยวข้อง
- คำแนะนำเพื่อลดความเสี่ยงจากการปนเปื้อนสภาพแวดล้อม:
  - ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่บังคับใช้ในการกำจัดทิ้งอุปกรณ์นี้หรือชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์
- คำแนะนำเพื่อลดความเสี่ยงจากการสัมผัสพื้นผิวร้อน:
  - หลีกเลี่ยงการสัมผัสเครื่องให้ความร้อนแบบบล็อกที่ทำจากอลูมิเนียมขณะร้อนโดยตรง

#### หมายเหตุ

#### • คำแนะนำเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดความเสียหายกับเครื่องมือ:

- อย่าใช้ตัวทำละลาย เช่น สารอะซิโตนหรือทินเนอร์ทำความสะอาดเครื่องมือหลีกเลี่ยงการใช้น้ำยาขัดถูทำความ สะอาด
- ทำความสะอาดภายนอกเครื่องมือด้วยผ้านุ่มชุบน้ำเปล่าหรือน้ำยาทำความสะอาดอเนกประสงค์ชนิดอ่อน หรือ น้ำยาทำความสะอาดแบบไม่มีผงขัด
- ใช้เฉพาะน้ำยาทำความสะอาดและน้ำยาฆ่าเชื้อที่แนะนำที่ระบุไว้ในคำแนะนำการใช้งานเท่านั้นติดต่อผู้ผลิตหาก มีคำถามเกี่ยวกับสารที่ใช้ได้กับส่วนต่างๆ ของอุปกรณ์
- การใช้งานอุปกรณ์นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในคู่มื่อนี้ อาจส่งผลให้ความสามารถในการป้องกันของอุปกรณ์ลดลง

## - 🖷

## ข้อมูลจำเพาะของเครื่องมือ

## ข้อมูลจำเพาะทางไฟฟ้า

รุ่น MDS100	รายละเอียดทางเทคนิค	ชุด
แรงดันไฟฟ้า	24 โวลท์	แรงดันไฟฟ้ากระแสตรง
กระแสไฟฟ้า	2.5 แอมป์	แอมป์
ระบบจ่ายไฟ	รายละเอียดทางเทคนิค	ชุด
แรงดันไฟฟ้าเข้าเครื่อง	100-240 โวลท์	แรงดันไฟกระแสสลับ
ความถี่	50/60 เฮิร์ตซ์	เฮิร์ตซ์
กระแสไฟเข้าสูงสุด	1.5 แอมป์	แอมป์
แรงดันไฟฟ้าออก	24 โวลท์	แรงดันไฟฟ้ากระแสตรง
กระแสไฟออก	2.5 แอมป์	แอมป์

## เงื่อนไขสภาพแวดล้อมการทำงาน

เงื่อนไขสภาพแวดล้อม	เงื่อนไขการทำงาน	ଧ୍ର
ระดับความสูง	สูงสุด 2000 เมตร	เมตร
อุณหภูมิขณะทำงาน	15°C – 35°C	°C
อุณหภูมิในการจัดเก็บ	-10°C – 60°C	°C
ความชื้นสัมพัทธ์	30–80% ไม่ควบแน่น	%
ระดับมลพิษ	2	
ประเภทการติดตั้ง (แรงดันไฟเกิน)	II	
ใช้ในอาคารเท่านั้น		

## ข้อมูลจำเพาะของเครื่องมือ

	รายละเอียดทางเทคนิค	ଧ୍ମ
ความยา	292 (11.5)	ມມ. (ນີ້ວ)
ความกว้าง	213 (8.4)	ມມ. (ນີ້ວ)
ความสูง	96 (3.8)	ມມ. (ນີ້ວ)
น้ำหนัก	4.3 (9.5)	กก. (ปอนด์)
ขั้วต่อภายนอก	ขั้วต่อ USB 2.0 ประเภท B	
	แจ็ค OD ตัวผู้ 2.1 มม. ID 5.5	มม.



## ข้อมูลด้านกฎระเบียบ

มาตรฐานความปลอดภัย	มาตรฐาน EMC
IEC/EN 61010-1, 2 <sup>nd</sup> Edition	สหรัฐอเมริกา: FCC ส่วนที่ 15 ส่วนย่อย B
UL 61010-1	แคนาดา: ICES-003
CAN/CSA C22.2 No. 61010-1	EEA: EN 61326
EIC 61010-2-081	ออสเตรเลีย: AS/NZF 2064. 1/2
ระเบียบยุโรป	เครื่องหมายรับรองโดยหน่วยงานที่กำกับดูแล
ระเบียบแรงดันไฟต่ำ	UL (USA)
ระเบียบ EMC	C-UL
ระเบียบ RoHS	CE
WEEE	FCC / IC
REACH	C-tick (รหัส 3M คือ N1108)
	กรอบ CB
	CCC

#### ข้อมูล FCC

อุปกรณ์นี้ผ่านการทดสอบและสอดคล้องตามข้อจำกัดอุปกรณ์ดิจิตอลคลาส A ตามส่วนที่ 15 ของกฎระเบียบ FCC ข้อจำกัดนี้ กำหนดขึ้นเพื่อป้องกันการรบกวนอย่างรุนแรงของคลื่นความถี่เมื่อใช้งานอุปกรณ์ในสภาพแวดล้อมทางการค้าอุปกรณ์นี้สร้าง ใช้และกระจายพลังงานคลื่นความถี่วิทยุ และหากไม่ได้ติดตั้งและใช้ตามที่ระบุไว้ในคู่มือการติดตั้งและคู่มือการใช้งาน อาจก่อ ให้เกิดการรบกวนอย่างรุนแรงของคลื่นความถี่ในระบบวิทยุสื่อสารการใช้งานอุปกรณ์นี้ในที่พักอาศัยอาจก่อให้เกิดการรบกวน อย่างรุนแรง ซึ่งผู้ใช้อาจต้องแก้ปัญหาการรบกวนดังกล่าวด้วยตนเอง

## การตั้งค่าระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M

#### ข้อมูลบนกล่องบรรจุ

```
เครื่องมือทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M<sup>™</sup> MDS 100
ระบบจ่ายไฟภายนอก
สายไฟระบบจ่ายไฟภายนอก
สาย USB (1)
ดิสก์ซอฟต์แวร์ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M<sup>™</sup> (1)
ถาดสำหรับใส่หลอดทดสอบโดยวิธี 3M<sup>™</sup> (1)
ชิลบล็อคสำหรับใส่หลอดทดสอบระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M<sup>™</sup> (1)
ถาดวางชิลบล็อคสำหรับใส่หลอดทดสอบระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M<sup>™</sup> (1)
เครื่องมือเปิด/ปิดฝาหลอดไลซิสโดยวิธี 3M<sup>™</sup> (1)
เครื่องมือเปิด/ปิดฝาหลอดรีเอเจนท์โดยวิธี 3M<sup>™</sup> (1)
ที่วางหลอดไลซีส (1)
```



### ข้อกำหนดขั้นต่ำของระบบคอมพิวเตอร์

- Microsoft® Windows® XP with Service Pack 3 (SP3), or Microsoft® Windows® Vista with Service Pack 2 (SP2), or Microsoft® Windows® 7 (32- or 64-bit)
- โปรเซสเซอร์ 2.0 GHz Intel Pentium 4 หรือเทียบเท่า
- 2 GB RAM (แนะนำให้ใช้ 3 GB RAM)
- ที่ว่างดิสก์ 20 GB
- ไดรฟ์ซีดี/ดีวีดี
- USB 2.0

ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M ติดตั้งบนระบบ Microsoft.NET Framework 4 และใช้ฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2008 R2 Express ภายในสำหรับจัดเก็บข้อมูลส่วนประกอบระบบเหล่านี้มีให้มาในกล่องบรรจุซอฟต์แวร์ระบบทดสอบเชื้อ ก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M และต้องติดตั้งในระหว่างการติดตั้งซอฟต์แวร์หากไม่ได้ติดตั้งไว้ก่อนหน้าในคอมพิวเตอร์ของคุณ สำหรับระบบปฏิบัติการ Windows XP ต้องติดตั้งส่วนประกอบระบบของ Microsoft เพิ่มเติมก่อน ติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M ส่วนประกอบระบบนี้มีให้ดาวน์โหลดฟรีจากเว็บไซต์ Microsoft ดูข้อมูลเพิ่มเติมในส่วน *การติดตั้งซอฟต์แวร์* ในคู่มือนี้

แม้ว่า Microsoft SQL 2008 R2 Express ที่ให้มาในกล่องบรรจุจะเป็นซอฟต์แวร์ฟรีแต่มีขนาดฐานข้อมูลที่จำกัดขนาดฐานข้อมูลที่ จำกัดนี้เมื่อถูกใช้ไปในระยะหนึ่งอาจส่งผลให้ประสิทธิภาพของซอฟต์แวร์ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M ลดลง ดูข้อมูลเพิ่มเติมในเว็บไซต์ Microsoft

ซอฟต์แวร์ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M เป็นแอพพลิเคชันซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ของ Microsoft Windows ซึ่ง สามารถเชื่อมต่อกับเครื่องมือสำหรับทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M ได้สูงสุดสี่ (4) ชุดเพื่อใช้ทดสอบหาเชื้อก่อโรคใน อาหารซอฟต์แวร์ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M เป็นแอพพลิเคชันซอฟต์แวร์แบบติดตั้งเฉพาะเครื่องและทำงาน ได้โดยไม่ต้องเชื่อมต่อเครือข่าย

## การเปิดกล่องบรรจุและติดตั้งเครื่องมือ

- เครื่องมือสำหรับทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M บรรจุมาในกล่องบรรจุสำหรับขนส่งแบบใช้แล้วทิ้งถาดใส่หลอด ทดสอบ 3M และอุปกรณ์อุปกรณ์ฮีทเตอร์แบบเสียบปลั๊กใช้งานทันทีใช้งานทันทีมีให้มาในกล่องบรรจุแยกต่างหากจากกล่อง บรรจุซอฟต์แวร์
- 2. เปิดก<sup>ู</sup>่ล่องบรรจุซอฟต์แวร์เพื่อตรวจสอบระบบทุดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M และอุปกรณ์เสริม
- ตรวจหาการชารุดเสียหายของระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี่ 3M และอุปกรณ์เสริมหากพบการชำรุดเสียหาย ในระหว่างการขนส่งหลังเปิดกล่องบรรจุระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M ส่งเคลมการชำรุดเสียหายกับบริษัท ขนสู่งทันทีและแจ้งไปยังตัวแทนขายหรือตัวแทนบริการลูกค้าของ 3M
- ติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุล 3M บนคอมพิวเตอร์ก่อนเชื่อมต่อเครื่องมือทดสอบเชื้อก่อโรคระดับ โมเลกุล 3M กับคอมพิวเตอร์ เปิดซอฟต์แวร์หลังจากติดตั้งเสร็จสมบูรณ์ดูข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนการติดตั้งซอฟต์แวร์ในคู่มือนี้
- 5. ยกเครื่องมือออกจากกล่องบรรจุ วางเครื่องมือบนพื้นราบ
- ยกอุปกรณ์อุปกรณ์ฮีทเตอร์แบบเสียบปลั๊กใช้งานทันทีใช้งานทันทีและถาดใส่หลอดทดสอบ 3M ออกจากกล่องบรรจุ และวาง ถัดจากเครื่องมือ



- 7. ใช้ผ้าชนิดใช้แล้วทิ้งชุบน้ำ DI (น้ำกลั่นหรือน้ำปราศจากไอออน) พอหมาดเช็ดฝุ่นและสิ่งสกปรกบนพื้นผิวภายในเครื่องมือ
- 8. ใช้ผ้าแห้งชนิดใช้แล้วทิ้งเช็ดพื้นผิวภายในเครื่องมือ





9. รอให้พื้นผิวภายในเครื่องมือแห้งอย่างน้อย 1 ชั่วโมงอย่าต่อสายไฟและสาย USB จนกว่าเครื่องมือจะแห้งอย่างน้อย 1 ชั่วโมง

้10. เสียบอุปกรณ์อุปกรณ์ฮีทเตอร์แบบเสียบปลั๊กใช้งานทันทีใช้งานทันทีเข้ากับเครื่องมือ และวางแนวสกรูสามตัวให้ตรงรูหาก อุปกรณ์ฮีทเตอร์แบบเสียบปลั๊กใช้ได้ทันทีวางอยู่ในระดับเดียวกับเครื่องมือ แสดงว่าใส่อุปกรณ์ถูกต้องแล้วหากอุปกรณ์ฮีท เตอร์แบบเสียบปลั๊กใช้ได้ทันทีเอียง 45 องศา ตรวจสอบการเสียบที่ด้านหลังและเสียบใหม่ให้อยู่ในระดับเดียวกับเครื่องมือ



11. ใช้ไขควงหมุนหัวสกรู Phillips บนอุปกรณ์อุปกรณ์ฮีทเตอร์แบบเสียบปลั๊กใช้งานทันทีใช้งานทันทีโดยหมุนตามเข็มนาฬิกา หนึ่งในสี่รอบ เพื่อขันแน่นอุปกรณ์อุปกรณ์ฮีทเตอร์แบบเสียบปลั๊กใช้งานทันทีใช้งานทันทีเข้ากับเครื่องมือ



- 12. ให้มีระยะห่างขั้นต่ำ 40.6 ซม. (16 นิ้ว) บนคานบนเพื่อให้สามารถเปิดฝาเครื่องมือสำหรับวางหรือถอดถาดใส่หลอดทดสอบ 3M ได้
- 13. เลือกสายไฟภายนอกที่เหมาะกับการใช้งานในภูมิภาคของคุณ และต่อสายไฟกับระบบจ่ายไฟภายนอกที่จัดหาให้โดย 3M
- 14. ต่อสายไฟเข้ากับพอร์ตไฟฟ้าของเครื่องมือสำหรับทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M ที่ด้านหลัง และเสียบปลั๊กเสียบ ของสายไฟเข้ากับช่องเสียบไฟฟ้ากระแสสลับที่ต่อลงดิน (100-240VAC +/- 10%) ระบบจ่ายไฟและ/หรือปลั๊กไฟต้องเข้าถึงได้ ง่ายเพื่อถอดสายได้สะดวกรวดเร็ว
- เสียบสาย USB เข้าในพอร์ต USB 2.0 ของเครื่องมือสำหรับทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M ที่ด้านหลัง และต่อ ปลายสายอีกด้านเข้ากับพอร์ตู USB 2.0 ของคอมพิวเตอร์.
- 16. เปิดเครื่องมือสำหรับทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M โดยใช้สวิตช์เปิด/ปิดด้านหลังเครื่องมือ
- 17. Windows จะตรวจจับการติดตั้งเครื่องมือใหม่ และติดตั้งซอฟต์แวร์ไดรเวอร์ของเครื่องมือสำหรับเครื่องมือใหม่โดย อัตโนมัติWindows 7 และ Windows Vista จะขอให้คุณอนุมัติการติดตั้งซอฟต์แวร์ไดรเวอร์ แต่ Windows XP จะไม่ขอให้คุณ อนุมัติ



### การติดตั้งซอฟต์แวร์

ซอฟท์แวร์สำหรับทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M สำหรับทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M มากับแพคเกจที่ ประกอบด้วย Microsoft.NET Framework 4 and Microsoft SQL Server 2008 R2 Express **การติดตั้งซอฟต์แวร์สำหรับทดสอบเชื้อก่อโรค ระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M ต้องติดตั้งบน Windows ในฐานะผู้ดูแลระบบหรือกลุ่มของผู้ดูแลระบบ** 

สำหรับระบบปฏิบัติการ Windows XP ต้องติดตั้งส่วนประกอบระบบของ Microsoft เพิ่มเติมก่อนติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบทดสอบเชื้อ ก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M ส่วนประกอบระบบนี้มีให้ดาวน์โหลดฟรีจากเว็บไซต์ Microsoftส่วนประกอบระบบนี้มีให้เลือกได้แ บบหลายภาษาและมีทั้ง 32 หรือ 64 bit ควรดาวน์โหลดเวอร์ชั่นที่เหมาะสมกับคอมพิวเตอร์ของท่าน

- Windows XP with SP3
- Windows Vista with SP2
- Windows PowerShell 1.0
- Windows PowerShell 2.0
- Windows Installer 4.5
- INET Framework 3.5 SP1

#### ก่อนใช้งานซอฟต์แวร์ระบบทดสอบระดับโมเลกุลโดยใช้วิธี 3M ปิดใช้งานคุณสมบัติการจัดการพลังงาน Windows เช่น Sleep หรือ Hibernate เพื่อป้องกันการสิ้นสุดการทำงานซอฟต์แวร์โดยไม่ตั้งใจและการรันการทำงานใดๆ

#### ห้ามออกจากระบบ Windows หรือการเปลี่ยนผู้ใช้งาน Windows ในระหว่างการทดสอบ ที่จะเป็นสาเหตุให้กระบวนการทดสอบ สิ้นสุด

- 1. ใส่ดิสก์ซอฟต์แวร์ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M ในไดรฟ์ซีดี/ดีวีดีของคอมพิวูเตอร์ของคุณ
- ใช้ Windows Explorer ในการหาตำแหน่งของไดรฟแล้ว ดับเบิลคลิก 3M.Mds.exe เพื่อเริ่มการติดตั้งวิซาร์ด หมายเหตุ: สำหรับ Windows Vista และ Windows 7 คลิกขวาที่ 3M.Mds.exe แล้วเลือก ทดสอบโดยผู้ดูแลระบบ เพื่อเริ่มต้นวิซาร์ดการติดตั้ง
- วิซาร์ดการติดตั้งจะแสดงหน้าต่าง ติดตั้งระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M อาจใช้เวลาประมาณสองสามนาที ในการรอให้หน้าต่างปรากฏคลิก [ถัดไป] เพื่อทำต่อ
- อ่านข้อตกลงใบอนุญาตใช้งาน 3M แล้วคลิกปุ่ม [ข้าพเจ้ายินยอม] เพื่อยอมรับข้อตกลงใบอนุญาตใช้งาน 3M และดำเนินตาม ขั้นตอนในวิชาร์ดการติดตั้ง.



- 5. วิซาร์ดการติดตั้งจะตรวจสอบการกำหนดค่าส่วนประกอบซอฟต์แวร์ที่จำเป็นสำหรับระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุล โดยวิธี 3M ในคอมพิวเตอร์ของคุณการตรวจสอบขั้นแรกสำหรับ Microsoft.NET 4 Framework หากไม่พบ วิซาร์ดการติดตั้ง จะเริ่มขั้นตอนการติดตั้ง .Net 4 เอกสารนี้ไม่ครอบคลุมขั้นตอนการติดตั้ง .NET ขั้นตอนการติดตั้งหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม เกี่ยวกับจุดประสงค์ เนื้อหาและขั้นตอนการติดตั้งส่วนประกอบระบบ Microsoft.NET 4 เข้าไปที่ <u>http://www.microsoft.com</u> และ ค้นหาโปรแกรมติดตั้ง .Net Framework 4 Standalone Istaller
- 6. The .NET 6โปรแกรมติดตั้ง .NET จะเริ่มต้นด้วยหน้าต่าง *Microsoft.NET Framework 4 Setup*



 อ่านเงื่อนไขการอนุญาตใช้งานของ Microsoft แล้วคลิกช่องทำเครื่องหมาย ข้าพเจ้าได้อ่านและยอมรับเงื่อนไขการอนุญาต ใช้งาน เพื่อยินยอมตามเงื่อนไขการอนุญาตใช้งานของ Microsoft และคลิกปุ่ม [ติดตั้ง].

nicrosoft .NET Framework 4 Se	tup	
.NET Framework 4 Setup Please accept the license term	is to continue.	Microsoft .NET
MICROSOFT S	DEIWARE	*
I have read and accept the	e license terms.	3
Download size estimate:	0 MB	
Download time estimates:	Dial-Up: 0 minutes	
	Broadband: 0 minutes	
		Install Cancel

- 8. หลังจากติดตั้งเสร็จสมบูรณ์ รีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ในกรณีนี้ ปิดวิซาร์ดการติดตั้ง รีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ แล้วทำซ้ำขั้นตอนที่ 2-4
- ในหน้าจอตั้งค่า SQL Server ให้เลือก ติดตั้ง Microsoft SQL Server 2008 R2 Express เพื่อติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ SQL Server ใหม่. หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ Microsoft SQL Server และข้อจำกัดของซอฟต์แวร์ เข้าไปที่เว็บไซต์ Microsoft ที่ <u>http://www.microsoft.com/sqlserver</u>

หมายเหตุ: หากมีเซิร์ฟเวอร์ SQLMDS ติดตั้งบนคอมพิวเตอร์แล้ว (เช่น หากติดตั้งซ้ำหรือปรับรุ่นซอฟต์แวร์) เลือก **ใช้** เซิร์ฟเวอร์ SQL ที่มีอยู่ และข้ามขั้นตอนนี้

🗊 3M Molecular Detection System Setu	
SQL Server SQL Server	
○ Use existing SQL Server ④ [Install Microsoft SQL Server 2008 R2	Express
	Extracting Files  Extracting File: _sfx_0417p To Directory: c:\7267098dd6236c9578e2fa
	SQL Server 2008 R2 Please wait while SQL Server 2008 R2 Setup processes the current operation.
	< Back Next > Cancel

(ไทย)



ี่ 10. เมื่อ *ศูนย์ติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ SQL* เปิดขึ้น เลือก**[ติดตั้งใหม่หรือเพิ่มคุณสมบัติการติดตั้งที่มีอยู่** และคลิก **[ถัดไป]**].



- 11. อ่านและยอมรับข้อตกลงใบอนุญาตเซิร์ฟเวอร์ SQL
- 12. ในหน้าจอ *การเลือกคุณสมบัติ* คลิก **[ถัดไป]** เพื่อยอมรับคุณสมบัติตัวอย่างเริ่มต้น คุณสมบัติที่ใช้ร่วมกัน และตำแหน่ง ไดเร็กทอรีอย่ายกเลิกช่องทำเครื่องหมายกับคุณสมบัติใดๆ

to SQL Server 2008 R2 Setup		
Feature Selection Select the Express with Advanced	Services features to install.	
Setup Support Rules License Terms Feature Selection Installation Rules Instance Configuration Disk Space Requirements Server Configuration Database Engine Configuration Error Reporting Installation Configuration Rules Installation Configuration Rules Installation Progress Complete	Eestures: Instance Features Stabase Engine Services Stared Features Management Tools - Basic SQL Client Connectivity SDK Redistributable Features	Description: Sever features are instance-aware and have their own registry hives. They support multiple instances on a computer.
	Select <u>A</u> II <u>U</u> nselect AII Shared feature directory: C\Program Files\Mic	crosoft SQL Server\
	< <u>B</u> ack	Next > Cancel Help

ี่ 13. ในหน้าจอการกำหนดค่า *ตัวอย่าง* คลิก **[ถัดไป]** เพื่อยอมรับตัวอย่าง SQLMDS และไดเร็กทอรีรากเริ่มต้น

📸 SQL Server 2008 R2 Setup					
Instance Configuration Specify the name and instance	ID for the instance of SQL Se	erver. Instance I	D becomes part of th	e installation path.	
Setup Support Rules License Terms Feature Selection	<ul> <li>Default instance</li> <li>Named instance:</li> </ul>	SQLMDS			
Installation Rules <b>Instance Configuration</b> Disk Space Requirements Server Configuration Database Engine Configuration Error Reporting Installation Configuration Rules	Instance ID: Instance root directory: SQL Server directory:	SQLMDS C:\Program I C:\Program F	iles\Microsoft SQL S	erver\ erver\MSSQL10_50.SC	QLMDS
Inselation Progress Complete	Instance Name 1	Instance ID	Features	Edition	Version
		(	< <u>B</u> ack	Next > Can	cel Help



14. ในหน้าจอ *การกำหนดค่าเซิร์ฟเวอร์* เลือก NT AUTHORITY\SYSTEM สำหรับฟิลด์ **ชื่อบัญชี** สำหรับ SQL Server Database Engineไม่ต้องป้อนรหัสผ่านคลิก **[ถัดไป]** เพื่อทำต่อ

🐮 SQL Server 2008 R2 Setup					×
Server Configuration Specify the service accounts and c	ollation configuration.				
Setup Support Rules License Terms Feature Selection	Service Accounts Collation	use a separate account for eac	h SQL Server si	ervice.	
Installation Rules	Service	Account Name	Password	Startup Type	
Instance Configuration Disk Space Requirements <b>Server Configuration</b> Database Engine Configuration Error Reporting Installation Configuration Rules Installation Progress Complete	SQL Server Database Engine SQL Server Browser	EATHORTNOSTERU V MT AUTHORTNOSTERU VITAUTHORTNOSTERU < <brows>&gt; Lise the same</brows>	account for all	Automatic Disabled	es
		< <u>B</u> ack <u>N</u> ext >	Cano	cel Hel	lp

15. คลิก **[ถัดไป]** เพื่อยอมรับค่าเริ่มต้นโหมดตรวจสอบรับรองของแท้ของ Windows คลิก **[เพิ่ม]** เพื่อระบุผู้ใช้เพิ่มเติม ถ้าจำเป็น คลิก **[ถัดไป]** ในหน้าจอต่อไปนี้เพื่อเริ่มการติดตั้งหน้าจอความคืบหน้าการติดตั้งจะแสดงขึ้น

🃸 SQL Server 2008 R2 Setup		
Database Engine Configue Specify Database Engine authentic	tration ation security mode, administrators and data directories.	
Setup Support Rules License Terms Feature Selection Installation Rules Instance Configuration Disk Space Requirements Server Configuration <b>Database Engine Configuration</b> Error Reporting Installation Origress	Account Provisioning Data Directories FILESTREAM Specify the authentication mode and administrators for the Database Engine. Authentication Mode Windows authentication mode Mixed Mode (SQL Server authentication and Windows authentication) Specify the password for the SQL Server system administrator (sa) account. Enter password: Confirm password:	
Complete	Specify SQL Server administrators USAC/USPMD501 (USPMD501) Add Current User Add Remove	Ner strators have cited access to abase Engine. Help

- ี่ 16. หลังจากติดตั้งสำเร็จ วิซาร์ดการติดตั้งจะแสดงข้อความการติดตั้งเสร็จสมบูรณ์คลิกปุ่ม **[ปิด]** 17. หลังจากุติดตั้งเสร็จสมบูรณ์ รีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ในกรณีนี้ ปิดวิซาร์ดการติดตั้ง รีสตาร์ทคอมพิวเตอร์
- 17. หลังจากติดตั้งเสร็จสมบูรณ์ รีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ในกรณีนี้ ปิดวิซาร์ดการติดตั้ง รีสตาร์ทคอมพิวเตะ แล้วทำซ้ำขั้นตอนที่ 2-4
- 18. ในหน้าจอตั้งค่า *เซิร์ฟเวอร์ SQL* เลือก **ใช้เซิร์ฟเวอร์ SQL ที่มีอยู่** แล้วคลิก **[ถัดไป]**

3M Molecular Detection System Setup	
SQL Server SQL Server	
Use existing SQL Server     Install Microsoft SQL Server 2008 R2 Express	
< <u>B</u> ack <u>N</u> ext >	Cancel



- 19. การตั้งค่าการเชื่อมต่อฐานข้อมูล ชื่อเชิร์ฟเวอร์ จะแสดงโดยอัตโนมัติ หน้าจอนี้อาจว่างเปล่าสองสามวินาที คลิก ถัดไป เพื่อยอมรับค่าเริ่มต้น ยุกเว้นว่าต้องการแก้ไขค่าดังกล่าวเนื่องจากเหตุผลที่จำเป็น
- 20. คลิกปุ่ม **[ทดสอบการเชื่อมต่อ]** เพื่อตรวจสอบว่าชื่อเซิร์ฟเวอร์ถูกต้องหากการทดสอบล้มเหลว ป้อน <Computer\_Name>\ SQLEXPRESS เป็นชื่อเซิร์ฟเวอร์ ค่า <Computer\_Name> จะแสดงขึ้นเมื่อทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:
  - ก. คลิก **Start** บนเดสก์ทอป Windows
  - ข. เลือก **My Computer**
  - ค. เลือก **ดูข้อมูลคอมพิวเตอร์**
  - เลือกแท็บ ชื่อคอมพิวเตอร์

หมายเหตุ: หากฐานข้อมูลระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลแสดงอยู่ในคอมพิวเตอร์ (เช่น หากคุณติดตั้งซ้ำหรือปรับรุ่น ซอฟต์แวร์) ตามค่าเริ่มต้น ตัวเลือก **ใช้ฐานข้อมูลที่มีอยู่** จะถูกเลือกเพื่อเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับ โมเลกุลที่มีอยู่และเพื่อจัดเก็บข้อมูลหากตัวเลือกนี้ไม่ถูกเลือกและคุณต้องการใช้ฐานข้อมูลที่มีอยู่ ตรวจสอบว่าคุณได้เลือกช่อง ทำเครื่องหมาย **ใช้ฐานข้อมูลที่มีอยู่** และเลือกฐานข้อมูล **ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุล** ที่จะใช้จากรายการ drop-downห ากมีฐานข้อมูลระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลอยู่ แต่คุณต้องการสร้างฐานข้อมูลใหม่ ยกเลิกการตั้งค่านี้วิธีนี้จะ **ลบข้อมูล** ทั้งหมด ในฐานข้อมูลที่มีอยู่ ดังนั้นตรวจสอบว่าคุณได้สำรองฐานข้อมูลไว้แล้วก่อนทำขั้นตอนนี้

3M Molecular Detection System Setup			
Database Connection Settings Configure database connection			
Server Name:			
W0108977\SQLMDS			
Output Description			
Use SQL Server Authentication			
User name:			
Password:			
Use existing database			
Select database name:			
	T	Test Connection	
	< <u>B</u> ack	Next >	Cancel

- 21. วิซาร์ดการติดตั้งจะให้คุณป้อนชื่อและที่อยู่ของคุณต้องป้อนข้อมูลนี้
- 22. ตั้งค่าผู้ใช้ที่เป็นผู้ดูแลระบบเริ่มต้นต้องป้อน<sup>ู้</sup>ข้อมูล<sup>ู</sup>่นี้ป้อนข้อมูลทั้ง<sup>ั</sup>หมดที่แสดงด้านล่าง แล้วคลิกปุ่ม **[ถัดไป]** ต้องป้อนข้อมูล ทุกฟิลด์
  - ก. ป้อนชื่อเต็มของผู้ใช้ที่เป็นผู้ดูแลระบบในฟิลด์ **ชื่อเต็ม** อนุญาตให้ป้อนสตริงข้อความใดๆ
  - ข. ป้อนชื่อผู้ใช้ที่จะใช้เมื่อเข้าระบบในฟิลด์ ชื่อผู้ใช้ อนุญาตให้ป้อนสตริงข้อความใดๆชื่อผู้ใช้ไม่ต้องตรงตามตัวอักษร พิมพ์ใหญ่-เล็ก
  - ค. ป้อนรหัสผ่านในฟิลด์ **รหัสผ่าน** อนุญาตให้ป้อนสตริงข้อความใดๆรหัสผ่านต้องตรงตามตัวอักษรพิมพ์ใหญ่-เล็ก
  - ้ง. ป้อนรหัสผ่านอีกครั้งเพื่อยืนยันในฟิลด์ **ยืนยันรหัสผ่าน** รหัสผ่านและยืนยันรหัสผ่านที่คุณป้อนต้องตรงกัน

#### หมายเหตุ: หลังจากติดตั้ง ไม่สามารถกู้คืนรหัสผ่านได้หากลืมรหัสผ่าน หากคุณลืมรหัสผ่าน คุณต้องติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบ ทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลซ้ำ และสร้างฐานข้อมูลใหม่

ซอฟต์แวร์ระบบทดสอบระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M ไม่มีข้อจำกัดใดๆ เกี่ยวกับการกำหนดชื่อเข้าระบบหรือรหัสผ่านหากต้องการ ความปลอดภัยสูง คุณจะถูกขอให้ปฏิบัติตามคำแนะนำในการตั้งชื่อและรหัสผ่านที่ปลอดภัยทั้ง IBM และ Microsoft มีคำแนะนำ เกี่ยวกับการตั้งชื่อและรหัสผ่านที่ปลอดภัยให้บริการฟรีดูที่ <u>http://www.ibm.com/developerworks</u> หรือ <u>http://technet.microsoft.com</u>



No.

- 23. คลิก **[ถัดไป]** เพื่อทำตามวิซาร์ดการติดตั้ง
- 24. เลือกร<sup>ิ</sup>ูปแบบ<sup>้</sup>สำหรับรหัสการทดสอบเริ่มต้นรูปแบบของรหัสการทดสอบเริ่มต้นที่มีอยู่ แสดงด้วยวันที่ปัจจุบันตามด้วย หมายเลขลำดับการสร้างรูปแบบวันที่ใช้เลขสองหลักแทนเดือน เลขสองหลักแทนวัน และเลขสองหรือสี่หลักแทนปีหมายเลข ลำดับการสร้างจะถูกสร้างโดยระบบ อาจเป็นเลขหนึ่ง สองหรือสามหลักในวงเล็บ ขีดกลางหรือขีดล่าง

🕞 3M Molecular Detection System Setup	
Run ID Format Set format for Run ID	
Run ID Format: MMDDYYYY(%d) MMDDYYYY(%d) MMDDYYYY(%d_ MMDDYY(%d) MMDDYY(%d- MMDDYY_%d_	
	< <u>Back</u> <u>N</u> ext > Cancel

- 25. คลิก **[ถัดไป]** เพื่อทำตามวิซาร์ดการติดตั้ง
- 26. ซอฟต์์แวร์มี<sup>์</sup>ตัวเลือกฟิลด์กำหนดเองที่ใช้อธิบายตัวอย่างค่าเริ่มต้นของฟิลด์นี้แสดงอยู่ในตารางนี้คุณสามารถยอมรับค่าเริ่ม ต้นนี้โดยคลิก **[ถัดไป]** ในหน้าต่าง *การกำหนดค่าฟิลด์กำหนดเอง* หรือกำหนดค่าฟิลด์นี้โดยใช้ตัวเลือกที่มีอยู่ **หมายเหตุ:** คุณไม่สามารถกำหนดค่าฟิลด์นี้ได้เอง ยกเว้นเฉพาะตัวเลือก แสดง หลังจากขั้นตอนการติดตั้งเสร็จสมบูรณ์





			~	
ฟิลด์ตัวอย่าง	ชื่อฟิลด์	ประเภทฟิลด์	ค่าฟิลด์	แสดง
ฟิลด์ 1	ประเภท ตัวอย่าง	รายการ	อาหารดิบ อาหารแปรรูป สภาพแวดล้อม	แสดง
ฟิลด์ 2	รายละเอียด	ข้อความ		แสดง
ฟิลด์ 3	ผลิตภัณฑ์	ข้อความ		แสดง
ฟิลด์ 4	แบรนด์	ข้อความ		แสดง
ฟิลด์ 5	หมายเลขล็อต	ข้อความ		แสดง
ฟิลด์ 6	สายการผลิต	ข้อความ		แสดง
ฟิลด์ 7	ลูกค้า	ข้อความ		แสดง

3M Molecular Detection System Custom Fields Configuration	Setup	
Configure custom fields		U
Sample Fields:		
Field 1: Field Name:	Field Type: Field Values:	Show:
Field 1 🔻 Sample Type	List 🔻 Raw 👻	
	< Back Next >	Cancel

- 27. ในการแก้ไขฟิลด์เริ่มต้น ให้ดำเนินการดังนี้
  - ึก. ใช้เมนูหล่นลง **ฟิลด์** เลือกฟิลด์ที่ต้องการเปลี่ยนแปลงมีฟิลด์ทั้งหมดเจ็ดฟิลด์
  - ข. ป้อนชื่อฟิลด์ใหม่ในฟิลด์ **ชื่อฟิลด์**
  - ค. ใช้เมนูหล่นลง **ประเภทฟิลด์** เพื่อเลือกประเภทฟิลด์
    - i. ข้อความ คุณสามารถป้อนข้อความที่ไม่มีการจัดรูปแบบในฟิลด์ข้อความ
    - รายการ คุณต้องเลือกค่าฟิลด์จากรายการที่กำหนดล่วงหน้าสำหรับฟิลด์รายการ
  - หากคุณเลือกรายการในขั้นตอนก่อนหน้านี้ ป้อนรายการในรายการที่กำหนดล่วงหน้าในฟิลด์ ค่าฟิลด์ คุณสามารถ เพิ่มค่าฟิลด์ในรายการค่าฟิลด์หลังจากคลิก [ถัดไป] ในหน้าต่าง *คำจำกัดความฟิลด์กำหนดเอง* และดำเนินการติดตั้ง อย่างไรก็ตาม คุณสามารถลบค่าฟิลด์จากรายการค่าฟิลด์หลังจากคลิก ถัดไป ในหน้าต่าง *คำจำกัดความฟิลด์กำหนด* เอง (ขั้นตอนที่ 29 ด้านล่าง) และดำเนินการติดตั้งให้เสร็จสมบูรณ์
  - จ. คลิกไอคอน 🕀 เพื่อเพิ่มค่าฟิลด์ช่องข้อความ (ทางขวา) จะเปิดให้คุณป้อนค่าฟิลด์ใหม่
  - ฉ. ยอมรับค่าฟิลด์ใหม่ที่คุณป้อนโดยคลิกไอคอน 🧭
  - ช. เลือกช่องทำเครื่องหมาย **แสดง** เพื่อแสดงฟิลด์ที่เลือก หรือล้างช่องทำเครื่องหมาย **แสดง** เพื่อซ่อนฟิลด์ที่เลือก หากซ่อนฟิลด์แล้ว จะไม่มีการแสดงคำจำกัดความตัวอย่างหรือการ จัดทำรายงานคุณสามารถเปลี่ยนแปลงค่านี้ได้หลังจากติดตั้ง
- 28. ทำซ้ำขั้นตอนข้างต้นสำหรับแต่ละฟิลด์ที่ต้องการเปลี่ยนแปลง
- ี่ 29. คลิกปุ่ม **[ถัดไป]** เมื่อคุณกำหนดฟิลด์นี้เสร็จสิ้น





 ในหน้าจอตัวเลือก อิมพอร์ต/เอ็กซ์พอร์ต คุณสามารถเลือกตำแหน่งเริ่มต้นสำหรับอิมพอร์ตและเอ็กซ์พอร์ตไฟล์ซึ่งสามารถ เปลี่ยนแปลงได้หลังจากติดตั้ง ในเมนู การดูแลระบบ>ตัวเลือกอิมพอร์ตและเอ็กซ์พอร์ต

3M Molecular Detection System Setup	
Import/Export options Set Import/Export options	
Import: Default file location C:\Users\USPMDS01\Documents\3M\3M Molecular Detection Syste	Browse
Export: Default file location C:\Users\USPMDS01\Documents\3M\3M Molecular Detection Syste	Browse
< Back Next >	> Cancel

- 31. ในสามหน้าจอถัดไป วิซาร์ดการติดตั้งจะสอบถามโฟลเดอร์ปลายทาง ตำแหน่งปุ่มลัดแอพพลิเคชันและโฟลเดอร์เมนูเริ่มต้น คุณสามารถแก้ไขค่าเริ่มต้นสำหรับฟิลด์เหล่านี้ได้ถ้าจำเป็นหากคุณไม่มีเหตุผลที่จำเป็นในการแก้ไขฟิลด์เหล่านี้ แนะนำให้ ใช้ค่าเริ่มต้น คลิก [ถัดไป] เพื่อทำตามขั้นตอนในแต่ละหน้าจอ
  - ึก. โฟลเดอร์ป<sup>์</sup>ลายทาง ไดเร็กทอรีรากสำหรับติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M
  - ข. ปุ่มลัดแอพพลิเคชัน MDS ตำแหน่งที่วิซาร์ดการติดตั้งวางปุ่มลัดเข้าระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดย วิธี 3M
  - ค. โฟลเดอร์เมนูเริ่มต้น ตำแหน่งภายในเมนูเริ่มต้นที่วิซาร์ดการติดตั้งวางปุ่มลัดเข้าระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับ โมเลกุลโดยวิธี 3M
- 32. คลิก **[ติดตั้ง]** ในหน้าต่างเลือกโฟลเดอร์เมนูเริ่มต้น เพื่อเริ่มการติดตั้งแถบความคืบหน้าจะปรากฏ

3M Molecular Detection System Setup		
Choose Install Location Choose the folder in which to install 3M Molecular Detection System.	<b>(</b>	
Setup will install 3M Molecular Detection System in the following folder. To inst folder, dick Browse and select another folder. Click Next to continue.	al in a different	
	Set Up Shortcuts Create Program Icons	۲
Veranskon-noder           Billiop zam Kein VA (VAI Kolen Ara Detrection System         E           Space required: 32. 446         Space available: 112.668 <gack< td="">         Heat &gt;</gack<>	Create icons for 3M Molecular Detection System: [2] On my Desktop [2] In My Start Henu Programs folder [2] In My Quick Launch bar	Gradie Start Menu Folder      Choose Start Menu Folder      Choose Start Menu Folder      Choose Start Menu Folder      Select the Start Menu folder in which you would like to create the program's shortcuts. You     can also enter to create a serie folder.
	< ged. Next >	
		< Back Install Cancel



(TH) (ไทย)

33. คลิก **[เสร็จสิ้น]** เมื่อวิซาร์ดการติดตั้งแสดงหน้าต่าง ทำตามวิซาร์ดการติดตั้งระบบทดสอบระดับโมเลกุลโดยใช้วิธี 3M



## การใช้งานระบบทดสอบเชื้อก่อโรค<sup>์</sup>ระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M

ก่อนใช้งานซอฟต์แวร์ระบบทดสอบระดับโมเลกุลโดยใช้วิธี 3M ปิดใช้งานคุณสมบัติการจัดการพลังงาน Windows เช่น Sleep หรือ Hibernate เพื่อป้องกันการสิ้นสุดการทำงานซอฟต์แวร์โดยไม่ตั้งใจและการรันการ ทำงานใดๆ

#### ห้ามออกจากระบบ Windows หรือการเปลี่ยนผู้ใช้งาน Windows ในระหว่างการทดสอบ ที่จะเป็นสาเหตุให้ กระบวนการทดสอบสิ้นสุด

#### การเข้าระบบ

1. ในการเริ่มใช้งานซอฟต์แวร์ระบบทดสอบระบบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M ไปที่ Windows **Star<u>t M</u>enu** เลือก

**Programs** แล้วเลือก **ระบบทดสอบระบบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M** หรือดับเบิลคลิกไอคอน <sup>mds</sup> ที่อยู่บนเดสก์ทอป Microsoft Windows

- 2. ป้อนชื่อผู้ใช้ของคุณในฟิลด์ **ชื่อผู้ใช้** และป้อน **รหัสผ่านของคุณ**
- ในการเลือกภาษาสำหรับอินเตอร์เฟซผู้ใช้อื่นนอกจากภาษาเริ่มต้น (ภาษาอังกฤษ) ใช้เมนูหล่นลง ภาษา เพื่อเลือกภาษา สำหรับอินเตอร์เฟซผู้ใช้



18



### การใช้หน้าเริ่มต้น

- ซอฟต์แวร์ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M จะแสดงหน้าต่างหน้าเริ่มต้นหลังจากเข้าระบบสำเร็จ คุณสามารถเลือกและทำงานต่อไปนี้จากหน้าเริ่มต้นโดยคลิกข้อความข้างไอคอน
  - ตั้งค่าการทดสอบใหม่ สร้างคำจำกัดความการทดสอบใหม่
  - เริ่มการทดสอบที่กำหนดค่าไว้ เริ่มการทดสอบที่ถูกกำหนดก่อนหน้านี้
  - ดูผลการทดสอบ ดูผลการทดสอบที่ดำเนินการก่อนหน้านี้
  - สร้างรายงาน สร้างรายงานมาตรฐานต่างๆ หรือผลการค้นหาในฐานข้อมูล
  - การดูแลระบบ ดูแลระบบและกำหนดค่าซอฟต์แวร์ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคโดยวิธี 3M
  - คู่มือการใช้งาน เปิดคู่มือการใช้งานระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M (เอกสารนี้)
- 2. หากคุณต้องการปิดหน้าเริ่มต้น คลิกไอคอนปิด 匡 ในแท็บหน้าเริ่มต้น
  - คุณสามารถเปิดหน้าเริ่มต้นได้ตลอดเวลา
    - ก. เลือก **[ดู]** ในแถบเมนู
    - ข. เลือก **หน้าเริ่มต้น** หน้าเริ่มต้นที่มีแถบข้างแบบซ่อน เมนูหลักและแถบเมนูแสดงด้านล่าง

📶 3M Molecular Detection System 1.0.0.816	
Eile Manage Reports Administration View Help	
T X Start Page 2	
Setup New Run	
Start Configured Runs 💌	mdell
View Run Results	3M <sup>™</sup> molecular detection system
Generate Reports 🔹	
Manage Samples	Setup New Run 💽 Start Configured Runs 🐷 🚺 View Run Results 🐷
Manage Assay Kits	Generate Reports 💿 🔅 Administration 🕤 🥐 User Manual
Current User : Admin 🗾 70027 🗾 70031 🗾 70	0005 🗾 70032 Self-Check passed for instrument 0211170031:70031

หน้าเริ่มต้น

#### การใช้แถบข้างแบบซ่อน

- 1. เลือก **[ดู]** บนแถบเมนู
- เลือก เมนูแถบข้าง เพื่อแสดงปุ่มแถบข้างในทุกบานหน้าต่างโดยไม่คำนึงถึงแท็บที่ใช้งานเมนูแถบข้างสลับเปิด/ปิด คุณ สามารถเปิดโดยเลือกเมนูและปิดโดยเลือกเมนูอีกครั้งหากมีเครื่องหมายถูกถัดจากตัวเลือกเมนูแถบข้างในเมนูดู คุณสมบัติจะ เปิดทำงานหากไม่มีเครื่องหมายถูกถัดจากตัวเลือกเมนูแถบข้างในเมนูดู คุณสมบัติจะปิดทำงาน
- 3. เลื่อนเคอร์เซอร์ผ่านปุ่มแถบข้าง 🏪 เพื่อเปิดแถบข้างแบบซ่อน
- 4. คุณสามารถคลิกปุ่ม ซ่อนอัตโนมัติ 📃 ถัดจากปุ่มออกบนแถบข้างเพื่อสลับใช้งานซ่อนอัตโนมัติ



- 5. จากแถบข้างแบบซ่อน คุณสามารถเลือกและทำงานต่อไปนี้โดยคลิกข้อความข้างไอคอน
  - ตั้งค่าการทดสอบใหม่ สร้างคำจำกัดความการทดสอบใหม่
  - เริ่มการทดสอบที่กำหนดค่าไว้ เริ่มการทดสอบที่ถูกกำหนดก่อนหน้านี้
  - ดูผลการทดสอบ ดูผลการทดสอบที่ดำเนินการก่อนหน้านี้
  - สร้างรายงาน สร้างรายงานก่อนหน้านี้สำหรับตัวอย่าง ชุดทดสอบ การทดสอบและเครื่องมือ
  - จัดการตัวอย่าง สร้างและแก้ไขคำจำกัดความตัวอย่าง
  - จัดการชุดทดสอบ สร้างและแก้ไขคำจำกัดความชุดทดสอบ

### การใช้แถบเมนู

แถบเมนูแสดงตลอดเวลาคุณสามารถใช้แถบเมนูเพื่อทำงานกับซอฟต์แวร์แอพพลิเคชันระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุล โดยวิธี 3M รายการเมนูตัวเอียงจำกัดเฉพาะผู้ใช้ที่เป็นผู้ดูแลระบบ

- 1. คลิกรายการในแถบเมนูที่คุณต้องการใช้
- 2. คลิกรายการที่คุณต้องก<sup>้</sup>ารใช้ในเมนูลำดับชั้นที่ปรากฎ

<b>รายการแถบเมนู</b> วร	รายละเอียด
เพล	<i>ず</i> たっ
การทดลอบ เหม เป็น	สรางคาจากเดความการทดสอบ เหม
เบดการทดลอบ…	คนหาการทดลอบทกาหนดกอนหนาน
เหลดเทมเพลตการทดสอบ	สรางการทดสอบจากเทมเพลตทบนทก
บนทกการทดสอบ	บนทกคาจากดความการทดสอบ
บันทึกการทดสอบเป็นเทมเพลต…	บนทึกค่าจำกิดความการทดสอบเป็นเทมเพลต
พิมพ์	พิมพ์คำจำกัดความการทดสอบ
ออกจากระบบ	ออกจากซอฟต์แวร์ แสดงหน้าจอเข้าระบบ
ออก	ออกจากซอฟต์แวรํ
จัดการ	
ตัวอย่าง	สร้างและจัดการคำจำกัดความตัวอย่าง
ชุดทดสอบ	สร้างและจัดการคำจำกัดความชุดทดสอบ
รายงาน	
ผลการค้นหา	รายงานผลการทดสอบจากหลายการทดสอบ
ตัวอย่าง	รายงานตัวอย่างทั้งหุมดที่กำหนดในระบบ
ชุดทดสอบ…	รายงานชุดทดสอบทั้งหมดที่กำหนดในระบบ
การทดสอบที่เสร็จสมบูรณ์…	รายงานการทุดสอบที่เสร็จสมบูรณ์ทั้งหมด
ผู้ใช้	รายงานผู้ใช้ทั้งหมดที่กำหนดในระบบ
ผลลัพธ์ตรวจสอบเครื่องมือด้วย	รายงานการวิเคราะห์เครื่องมือ
ตนเอง	
บันทึกอุณหภูมิเครืองมือ…	รายงานการอ่านอุณหภูมิการทดสอบ
การดูแลระบบ	
ผู้ใช้	สร้างและจัดการผู้ใช้
เครื่องมือ	จัดการเครื่องมือที่รู้จัก
กำหนดค่าฟิลด์	เปลี่ยนตัวอย่างที่กำหนดผู้ใช้และฟิลด์ชุดทดสอบ
ตัวเลือกอิมพอร์ตและเอ็กซ์พอร์ต	ตั้งค่าตัวเลือกอิมพอร์ตและเอ็กซ์พอร์ตข้อมูล
บันทึกตรวจสอบ	รายงานกิจกรรมผู้ใช้
เปลี่ยนรหัสผ่าน…	เปลี่ยนรหัสผ่านของผู้ใช้ที่ใช้งาน
ตัวเลือก	ตัวเลือกการดูแลระบบเพิ่มเติม
ର୍	
หน้าเริ่มต้น	แสดงหน้าเริ่มต้น
แถบเลื่อน	แสดง/ซ่อนแถบข้าง
วิธีใช้	
คู่มือการใช้งาน	แสดงคู่มือการใช้งาน
เกี่ยวกับระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับ	แสดงหน้อออเอี่ยออัน
โมเลกุลโดยวิธี 3M	แฉพากหางอกแก าแก





#### การใช้แถบสถานะ

- ซอฟต์แวร์ระบบทดสอบระบบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M จะแสดงแถบสถานะที่ด้านล่างในหน้าจอหลักของ ซอฟต์แวร์แถบสถานะนี้มีสามส่วนจากซ้ายไปขวา ได้แก่:
  - 1. ผู้ใช้ปัจจุบัน ชื่อผู้ใช้ที่เข้าระบบในปัจจุบัน
  - สถานะเครื่องมือ สถานะเครื่องมือทดสอบระดับเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M ที่เชื่อมต่อระบบในปัจจุบันดู ข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนการตรวจสอบสถานะเครื่องมือในคู่มือนี้
  - 3. ข้อความสถานะ ข้อความแจ้งข้อมูลจากระบบ

#### การปิดซอฟต์แวร์

- 1. การปิดซอฟต์แวร์ทำได้สองวิธีดังนี้
  - ก. เลือก [ไฟล์] บนแถบเมนูแล้วเลือก **ออก**
  - ข. คลิกปุ่ม ปิด 📰
- เมื่อปิดซอฟต์แวร์ ระบบจะออกจากผู้ใช้ปัจจุบัน สิ้นสุดการทดสอบที่ดำเนินการอยู่ (ต้องยืนยัน) นำอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อทั้งหมด เข้าสู่โหมดสแตนด์บาย และปิดการใช้งานซอฟต์แวร์

#### การออกจากระบบ

- 1. เลือก **[ไฟล์]** ในแถบเมนู แล้วเลือก **ออกจากระบบ…**
- ชอฟต์์แวร์ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธ์ 3M จะแสดงหน้าต่างเข้าระบบ ดูข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนการเข้าระบบ ในคู่มือนี้
- เมื่อออกจากซอฟต์แวร์ ระบบจะออกจากผู้ใช้ปัจจุบัน สิ้นสุดการทดสอบที่ดำเนินการอยู่ (ต้องยืนยัน) นำอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ ทั้งหมดเข้าสู่โหมดสแตนด์บาย และกลับสู่หน้าจอเข้าระบบ

#### การตรวจสอบสถานะเครื่องมือ

คุณสามารถตรวจสอบสถานะเครื่องมือด้วยวิธีต่อไปนี้:

- ตรวจสอบสีของไฟสถานะของเครื่องมือ
- เลื่อนเคอร์เซอร์ผ่านไอคอนเครื่องมือในแถบสถานะซอฟต์แวร์เพื่อแสดงข้อมูลสถานะรายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องมือ นั้นดูตัวอย่างด้านล่าง
- ดับเบิลคลิกไอคอนเครื่องมือในแถบสถานะซอฟต์แวร์ หรือคลิกขวาที่ไอคอนเครื่องมือ แล้วเลือก แถบแสดงสถานะ เครื่องมือ จากนั้นแท็บใหม่ที่มีข้อมูลสถานะรายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องมือจะแสดงขึ้นดูตัวอย่างด้านล่าง



เคล็ดลับสถานะเครื่องมือ



MDS1 💥	
Instrument Name: MD	\$ <b>1</b>
Instrument Status:	Ready
Lid State:	Closed
Lock State:	Unlocked
Heater State:	On
Core Temperature:	60.2°C
Lid Temperature:	65.3°C
Last Self-Check Result:	All tests passed
Serial Number:	0211170021
Firmware Version:	v01.37
Start Self-Check	100 %
Standby	Upgrade Firmware

### แท็บสถานะเครื่องมือ

ชื่อฟิลด์	รายละเอียด
ชื่อเครื่องมือ	ชื่อเครื่องมือที่คุณกำหนดเมื่อคุณเพิ่มเครื่องมือ
สถานะเครื่องมือ	สถานะการทดสอบปัจจุบันของเครื่องมือดูที่ตารางสถานะการทดสอบด้านล่าง
สถานะฝา	สถานะฝาของเครื่องมือ (เปิดหรือปิด)
สถานะล็อค	สถานะล็อคของฝ่าของเครื่องมือ (ล็อคหรือปลดล็อค)
สถานะฮีทเตอร์	สถานะฮีทเตอร์ของเครื่องมือ (เปิดหรือปิด)
อุณหภูมิหลัก	อุณหภูมิของอุปกรณ์อุปกรณ์ฮีทเตอร์แบบเสียบปลั๊กใช้งานทันทีใช้งานทันทีของ เครื่องมือในองศาเซลเซียส
อุณหภูมิของฝา	อุณหภูมิของฮีทเตอร์ของฝ่าของเครื่องมือในองศาเซลเซียส
ผลลัพธ์การตรวจสอบ ตนเองสุดท้าย	ผลลัพธ์การทดสอบการวิเคราะห์ก่อนครั้งสุดท้ายกับเครื่องมือ
หมายเลขเครื่อง	หมายเลขเครื่องของเครื่องมือ
เวอร์ชันเฟิร์มแวร์	หมายเลขเวอร์ชันเฟิร์มแวร์ของเครื่องมือ



ไฟแสดง สถานะ	ไอคอน	สถานะเครื่องมือ
ปิด	(สีญวว)	เครื่องมืออยู่ในสถานะ <b>สแตนด์บาย</b> ขณะรอให้ฮีทเตอร์เริ่มทำการทดสอบ และฝาปิดแล้ว หรือ เครื่องมืออยู่ในสถานะ <b>วิเคราะห์</b> ขณะตราวสอบตนเองและปิดฝา
el -	(ย.ก. เ. เ	ส่สุด เจ
บด		เครองมออยู่ในสถานะ <b>สแตนดบาย</b> ขณะรอใหเรมสวนหวเพอทาการทดสอบ และเบดผา หรือ
	(สีขาว)	เครื่องมืออยู่ในสถานะ <b>วิเคราะห์</b> ขณะเรียกใช้การตรวจสอบตนเอง และเปิดฝา
ส้ม	<mark>(</mark> ส้ม)	เครื่องมืออยู่ในสถานะ <b>อบด้วยความร้อน</b> ที่มีอุณหภูมิเพิ่มขึ้นถึงระดับที่ต้องการ และปิดฝา เครื่องมือยังไม่พร้อมทำงาน
ส้ม	(ส้ม)	เครื่องมืออยู่ในสถานะ <b>อบด้วยความร้อน</b> ที่มีอุณหภูมิเพิ่มขึ้นถึงระดับที่ต้องการ และเปิดฝา เครื่องมือยังไม่พร้อมทำงาน
เขียว	(เขียว)	เครื่องมืออยู่ในสถานะ <b>พร้อม</b> ที่มีอุณหภูมิที่ระดับที่ต้องการ และปิดฝาเครื่องมือพร้อม ทำการทดสอบ
เขียว	(เขียว)	เครื่องมืออยู่ในสถานะ <b>พร้อม</b> ที่มีอุณหภูมิที่ระดับที่ต้องการ และเปิดฝาเครื่องมือพร้อม ทำการทดสอบ
สีน้ำเงิน	<b>(</b> น้ำเงิน)	เครื่องมืออยู่ในสถานะ <b>ทดสอบ</b> ขณะทำงานและปิดฝา
แดง	<mark>(แ</mark> ดง)	เครื่องมืออยู่ในสถานะ <b>ทดสอบเสร็จสมบูรณ์</b> หลังจากทำงานเสร็จสิ้นและปิดฝา
กะพริบ แดง	ແດงกะพริบ)	เครื่องมืออยู่ในสถานะ <b>ล้มเหลว</b> หลังจากไม่สามารถตรวจสอบตนเองได้



ผู้ใช้

mds	Adminis	stration					X
	Users	Instruments	Configure Field	ds Import and Export Opti	ons Options		
	Add	Delete	Hide				
	Admin			Full Name:	Admin		
	User			User Name:	admin		
				Role:	Administrator		•
				Password:	••••••	•••••	•••••••
				Confirm password:	•••••	•••••	••••••
	Show	hidden					
						ОК	Apply Cancel

หน้าต่างผู้ใช้

#### การเพิ่มผู้ใช้

ผู้ใช้ที่เป็นผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มผู้ใช้ได้เท่านั้น

- 1. ค<sup>ื</sup>ลิก **[ผู้ดูแล<sup>้</sup>ระบบ]** ในแถบเมนูแล้วเลือก **ผู้ใช้....**
- 2. หน้าต<sup>่</sup>าง *ตั้งค่า* แส<sup>้</sup>ดงรายชื่อผู้ใช้ปัจจุบันในแท็บ ผู้ใช้ ตามลำดับที่เพิ่ม
- คลิกปุ่ม [เพิ่ม] เพื่อเพิ่มผู้ใช้ใหม่
- ป้อนชื่อเต็มของผู้ใช้ในฟิลด์ชื่อเต็ม ซึ่งเป็นชื่อที่ปรากฎในรายงานและในหน้าต่างในซอฟต์แวร์ระบบทดสอบระดับโมเลกุล โดยวิธี 3Mซึ่งโดยปกติใช้ชื่อและนามสกุลของผู้ใช้ต้องป้อนข้อมูลในฟิลด์นี้
- ป้อนชื่อผู้ใช้ของผู้ใช้ใหม่ในฟิลด์ชื่อผู้ใช้ ซึ่งเป็นชื่อที่ผู้ใช้ป้อนในฟิลด์ชื่อผู้ใช้ในหน้าต่างเข้าระบบชื่อผู้ใช้ต้องตรงตามตัว พิมพ์ใหญ่-เล็กต้องป้อนข้อมูลในฟิลด์นี้
- ใช้เมนูหล่นลงของบทบาทเพื่อเลือกบทบาทสำหรับผู้ใช้ใหม่ต้องป้อนข้อมูลในฟิลด์นี้
  - ผู้ใช้ (ผู้ใช้มาตรฐาน) สามารถกำหนดและจัดการชุดทดสอบ ตัวอ<sup>ื่</sup>ย่างและการทดสอบ ทดสอบ สร้างรายงาน และ จัดการเครื่องมือภายใต้ข้อจำกัด
  - ผู้ดูแลระบบสามารถทำกิจกรรมทั้งหมดของผู้ใช้รวมถึงการจัดการผู้ใช้ การควบคุมการจัดการเครื่องมือทั้งหมด และ ตัวเลือกอื่นๆ
- ป้อนรหัสผ่านของผู้ใช้ใหม่ในฟิลด์รหัสผ่าน รหัสผ่านต้องตรงตามตัวอักษรพิมพ์ใหญ่-เล็กรหัสผ่านจะแสดงเป็น \*\*\*\*\* เมื่อ คุณป้อนต้องป้อนข้อมูลในฟิลด์นี้
- 8. ป่อนรหัสผ่านผู้ใช้ให<sub>ม</sub>่อีกครั้งในฟิลด์ยืนยันรหัสผ่าน ต้องป้อนข้อมูลในฟิลด์นี้
- 9. คลิกปุ่ม **[ใช้]** เพื่อใช้การเพิ่ม หรือคลิกปุ่ม **[ตกลง]** เพื่อใช้การเพิ่ม และกลับไปที่หน้าต่าง *หน้าเริ่มต้น*



### การลบผู้ใช้

ผู้ใช้ที่เป็นผู้ดูแลระบบสามารถลบผู้ใช้ได้เท่านั้น

- คลิก การดูแลระบบ ในแถบเมนูแล้วเลือก ผู้ใช้....
- 2. หน้าต่าง *ตั้งค่า* จะแสดงรายชื่อ<sup>ู</sup>้ผู้ใช้ที่ทำงา**้**นในแท็บผู้ใช้ตามลำดับที่เพิ่ม
- คลิกผู้ใช้ที่คุณต้องการลบจากรายการคุณไม่สามารถ ลบผู้ใช้ที่กำหนดส่วนประกอบระบบ (ชุดทดสอบ ตัวอย่าง การทดสอบ) ผู้ใช้ไม่สามารถลบตัวเองได้
- 4. ค<sup>ื</sup>ลิกปุ่ม **[ลบ]**
- 5. คลิกปุ่ม **[ใช้]** เพื่อใช้การลบ หรือคลิกปุ่ม **[ตกลง]** เพื่อใช้การลบ และกลับไปที่หน้าต่าง *หน้าเริ่มต้น*

#### การซ่อนผู้ใช้

เฉพาะผู้ใช้ที่เป็นผู้ดูแลระบบเท่านั้นที่สามารถลบผู้ใช้ได้คุณควรซ่อนผู้ใช้ที่ไม่ใช้ซอฟต์แวร์ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับ โมเลกุลโดยวิธี 3M อีกต่อไป แต่เป็นผู้ใช้ที่กำหนดส่วนประกอบระบบ (ชุดทดสอบ ตัวอย่าง การทดสอบ) ก่อนหน้านี้การซ่อนผู้ใช้ จะลบชื่อผู้ใช้จากรายชื่อผู้ใช้ที่ใช้อยู่ในฐานข้อมูลเพื่อให้สามารถจัดการผู้ใช้ที่ใช้งานอยู่ และจัดเก็บข้อมูลก่อนหน้านี้อย่างถูก ต้อง

- คลิก การดูแลระบบ ในแถบเมนูแล้วเลือก ผู้ใช้....
- 2. หน้าต่าง *ตั้งค่า* จะแสดงรายชื่อ<sup>้</sup>ผู้ใช้ที่ทำงา**้**นในแท็บผู้ใช้ตามลำดับที่เพิ่มคลิกผู้ใช้ที่ต้องการซ่อน
- 3. คลิกปุ่ม **[ซ่อน]**
- 4. คลิกปุ<sup>ุ</sup>่ม **[ใช้]** เพื่อใช้การลบหรือคลิกปุ่ม **[ตกลง]** เพื่อใช้การลบ และกลับไปที่หน้าต่าง *หน้าเริ่มต้น*

## การเปลี่ยนรหัสผ่าน

- 1. คลิก **[การดูแลระบบ]** ในแถบเมนู แล้วเลือก **เปลี่ยนรหัสผ่าน....**
- 2. หน้าต่ำง *เปิ้ลี่ยนรหัส<sup>้</sup>ผ่าน* แสดงผู้ใช้ปัจจุบัน
- 3. ป้อนรหัสผ่านปัจจุบันของผู้ใช้ใน<sup>้</sup>ฟิลด์รหั้สผ่านปัจจุบัน
- 4. ป้อนรหัสผ่านใหม่ของผู้ใช้ในฟิลูด์รหัสผ่านใหม่
- 5. ป้อนรหัสผ่านใหม่ของผู้ใช้อีกครั้งในฟิลด์ยืนยันรหัสผ่าน
- รหัสผ่านที่คุณป้อนในฟิลด์รหัสผ่านใหม่และรหัสผ่านที่คุณป้อนในยืนยันรหัสผ่านต้องตรงกันทั้งหมดหากไม่ตรงกันทั้งหมด ข้อความแสดงข้อผิดพลาดจะปรากฏขึ้นรหัสผ่านต้องตรงตามตัวอักษรพิมพ์ใหญ่-เล็กรหัสผ่านจะแสดงเป็น \*\*\*\*\* เมื่อคุณ ป้อน
- คลิกปุ่ม [ตกลง] เพื่อใช้การเปลี่ยนแปลง

#### การดูผู้ใช้

- คลิก การดูแลระบบ ในแถบเมนู แล้วเลือก ผู้ใช้...
- หน้าต่าง ตั้งค่า จะแสดงรายชื่อผู้ใช้ที่ทำงานในแท็บผู้ใช้ตามลำดับที่เพิ่มแสดงผู้ใช้ที่ซ่อนทั้งหมดนอกจากผู้ใช้ที่ใช้งานโดย คลิกช่องทำเครื่องหมายแสดงรายการที่ซ่อน
- 3. คลิกผู้ใช้ที่คุณต้องการดู



### เครื่องมือ

Administration		
Users Instruments	Configure Fields Import and Export	Options Options
Delete Hide	Up Down	
Serial Number	Name	Connection Status
0211090013	MDS 1	Connected
0211170031	MDS 2	Disconnected
0211170005	MDS 3	Disconnected
0211170032	MDS 4	Disconnected
□ Show hidden		
		OK Apply Cance



### การเพิ่มเครื่องมือ

ซอฟต์แวร์ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M จะตรวจจับเครื่องมือที่เชื่อมต่อไฟฟ้าและเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ ผ่านสาย USB โดยอัตโนมัติเมื่อซอฟต์แวร์เริ่มทำงานซอฟต์แวร์จะตรวจจับเครื่องมือโดยอัตโนมัติเมื่อคุณเปิดใช้งานเครื่องมือและ เชื่อมต่อเครื่องมือกับคอมพิวเตอร์ผ่านสาย USB

- 1. คลิก **การดูแลระบบ** บนแถบเมนู แล้วเลือก **เครื่องมือ….** แท็บเครื่องมือในหน้าต่าง *การดูแลระบบ* แสดงเครื่องมือทั้งหมดที่ถูก ตรวจจับโดยอัตโนมัติ
- ซอฟต์แวร์ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M ตรวจจับและจัดการเครื่องมือได้สูงสุดสี่ชุดอาจต้องใช้ฮับ USB เพื่อรองรับการเชื่อมต่อจำนวนเครื่องมือสูงสุด
- เมื่อซอฟต์แวร์ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M ตรวจจับเครื่องมือ ซอฟต์แวร์จะเรียกดูหมายเลขเครื่องของ เครื่องมือ และจัดเก็บหมายเลขเครื่องในฟิลด์หมายเลขเครื่อง คุณไม่สามารถเปลี่ยนแปลงหมายเลขเครื่องของเครื่องมือ
- ชอฟต์แวร์ ทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M จะใช้หมายเลขเครื่องเป็นชื่ออุปกรณ์เริ่มต้น คุณสามารถเปลี่ยนชื่อ เครื่องมือควบคู่กับรายละเอียดเครื่องมือ (ค่าเริ่มต้นว่างเปล่า)ชื่อเครื่องมือและรายละเอียดอาจเป็นข้อความที่ไม่มีการจัดรูปแบบ
- 5. ซอฟต์แวร์ระบ<sup>ุ</sup>บทดสอบเชื้อก่อโรคระดับ โมเลกุลโดยวิธี 3M จะกำหนดการทำงานเริ่มต้นของเครื่องมือโดยอัตโนมัติห<sup>ู้</sup>ลัง ตรวจจับเครื่องมือลำดับการตรวจจับเครื่องมือกำหนดโดยระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ที่ใช้ทำงานซึ่งอาจไม่สัมพันธ์ กับพอร์ต USB ที่ระบุการกำหนดการทำงานเริ่มต้นประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้:
  - เชื่อมต่อกา<sup>่</sup>รสื่อสารระหว่าง USB กับเครื่องมือ
  - ปลดล็อคเครื่องมือ
  - ทำการทดสอบวิเคราะห์พื้นฐานกับเครื่องมือ
  - สิ้นสุดการทดสอบที่ใช้งาน
  - เปิดฮีทเตอร์ของเครื่องมือ



 แถบสถานะเครื่องมือแสดงเฉพาะเครื่องมือสี่ชุดแรกในรายชื่อ*เครื่องมือ* เครื่องมือสี่ชุดแรกที่แสดงนี้อาจใช่หรือไม่ใช่เครื่อง มือสี่ชุดแรกที่เชื่อมต่อกับซอฟต์แวร์ระบบทดสอบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M ในปัจจุบัน

## การตั้งชื่อเครื่องมือ

เฉพาะผู้ใช้ที่เป็นผู้ดูแลระบบเท่านั้นที่สามารถแก้ไขเครื่องมือได้

- 1. คลิก **การดูแลระบบ** บนแถบเมนู แล้วเลือก **เครื่องมือ....**
- 2. แท็บเครื่อง<mark></mark>มือในหน้าต่าง *การดูแลระบบ* จะแสดงเครื่องมือทั้งหมดที่ถูกตรวจจับโดยอัตโนมัติ
- 3. คลิกเครื่องมือที่คุณต้องการตั้งชื่อ
- ป้อนชื่อในฟิลด์ชื่อชื่อเครื่องมืออาจเป็นข้อความที่ไม่มีการจัดรูปแบบคุณไม่สามารถเปลี่ยนแปลงหมายเลขเครื่อง ของเครื่องมือ
- 5. คลิกปุ่ม **[ใช้]** เพื่อใช้ชื่อ หรือคลิกปุ่ม **[ตกลง]** เพื่อใช้ชื่อ และกลับไปที่หน้าต่าง *หน้าเริ่มต้น*

### การซ่อนเครื่องมือ

เฉพาะผู้ใช้ที่เป็นผู้ดูแลระบบเท่านั้นที่สามารถซ่อนเครื่องมือได้คุณสามารถช่อนเครื่องมือที่ไม่ใช้งานโดยซอฟต์แวร์ระบบ ทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M อีกแล้ว แต่ถูกใช้มาก่อนหน้านี้อย่างน้อยหนึ่งครั้งการซ่อนเครื่องมือจะลบชื่อเครื่อง มือออกจากรายชื่อเครื่องมือแต่ยังมีเครื่องมืออยู่ในฐานข้อมูลเพื่อให้สามารถจัดการเครื่องมือที่ใช้งานและจัดเก็บข้อมูลก่อนหน้า นี้อย่างถูกต้อง

- 1. คลิก **การดูแลระบบ** บนแถบเมนู แล้วเลือก **เครื่องมือ....**
- 2. แท็บเครื่องมือในหน้าต่าง *การดูแลระบบ* แสดงเครื่องมือทั้งหมดที่ตรวจจับโดยอัตโนมัติ
- คลิกเครื่องมือที่คุณต้องการซ่อน
- 4. คลิกปุ่ม **[ซ่อน]** หรือซ่อนเครื่องมือ
- 5. คลิกปุ่ม **[ใช้]** เพื่อใช้การเปลี่ยนแปลง หรือคลิกปุ่ม **[ตกลง]** เพื่อใช้การเปลี่ยนแปลง และกลับไปที่หน้าต่าง *หน้าเริ่มต้น*

## การเปลี่ยนลำดับเครื่องมือ

เฉพาะผู้ใช้ที่เป็นผู้ดูแลระบบเท่านั้นที่สามารถเปลี่ยนลำดับเครื่องมือได้

- 1. คลิก **การดูแลระบบ** บนแถบเมนู แล้วเลือก **เครื่องมือ....**
- 2. แท็บเครื่องมือในหน้าต่าง *การดูแลระบบ* แสดงเครื่องมือทั้งหมดที่ตรวจจับโดยอัตโนมัติ
- 3. คลิกเครื่องูมือที่คุณต้องการเลื่อนไปที่ตำแหน่งอื่นในรายการ
- คลิกปุ่ม [ขึ้น] เพื่อเลื่อนเครื่องมือที่เลือกขึ้นด้านบนรายการหนึ่งระดับ หรือคลิกปุ่ม [ลง] เพื่อเลื่อนเครื่องมือทีเลือกลงด้านล่าง หนึ่งระดับ
- 5. คลิกปุ่ม **[ใช้]** เพื่อใช้การเปลี่ยนแปลง หรือคลิกปุ่ม **[ตุกลง]** เพื่อใช้การเปลี่ยนแปลงและกลับไปที่หน้าต่าง *หน้าเริ่มต้น*
- 6. แถบส<sup>ู่</sup>ถานะเครื่องมือจะแสดงเฉพาะเครื่องมือสี่เครื่องแร<sup>้</sup>กที่เชื่อมต่อเท่านั้นในแท็บเครื่องมือ

## การลบเครื่องมือ

เฉพาะผู้ใช้ที่เป็นผู้ดูแลระบบเท่านั้นที่สามารถลบเครื่องมือได้

- 1. คลิก **การดูแลระบบ** บนแถบเมนู แล้วเลือก **เครื่องมือ....**
- 2. แท็บเครื่อง<mark>เ</mark>มือในหน้าต่าง *การดูแลระบบ* แสดงเครื่องมือทั้งหมดที่ตรวจจับโดยอัตโนมัติ
- คลิกเครื่องมือที่คุณต้องการลบจ<sup>°</sup>ากรายการคุณไม่สามารถลบเครื่องมือที่ใช้งานหรือเครื่องมือที่ถูกใช้มาแล้วอย่างน้อย หนึ่งครั้ง
- 4. คลิกปุ่ม **[ลบ]**
- 5. คลิกปุ่ม **[ใช้]** เพื่อใช้การลบ หรือคลิกปุ่ม **[ตกลง]** เพื่อใช้การลบ และกลับไปที่หน้าต่าง *หน้าเริ่มต้น*

## - 🖶

## การดูเครื่องมือ

ผู้ใช้ทุ้กระดับสามารถดูเครื่องมือได้

- 1. คลิก **การดูแลระบบ** บนแถบเมนู แล้วเลือก **เครื่องมือ...**
- แท็บเครื่อง<sup>3</sup>มือในหน้าต่าง การดู<sup>้</sup>แลระบบ แสดงเครื่องมือทั้งหมดที่ตรวจจับโดยอัตโนมัติแสดงเครื่องมือที่ซ่อนทั้งหมดโดย คลิกช่องทำเครื่องหมายแสดงรายการที่ซ่อนแถบสถานะเครื่องมือจะแสดงเฉพาะเครื่องมือสี่เครื่องแรกที่เชื่อมต่อเท่านั้นใน แท็บเครื่องมือ

ield Name	Field Type	Enabled
Samples 🔺		
Sample Type	List Another Sample Type	
Description	Text	
Product	Text	
Brand	Text	
ot Number	Text	
.ine	Text	
Customer	Text	

#### การกำหนดค่าฟิลด์

เฉพาะผู้ใช้ที่เป็นผู้ดูแลระบบเท่านั้นที่สามารถกำหนดค่าฟิลด์ได้

- ซอฟต์แวร์ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M มีฟิลด์ตัวอย่างที่กำหนดโดยผู้ใช้เจ็ดฟิลด์คุณกำหนดฟิลด์ ตัวอย่างเจ็ดฟิลด์ (ส่วนหัวคอลัมน์) ในระหว่างการติดตั้งซอฟต์แวร์
  - คุณไม่สามารถเปลี่ยนแป่ลงชื่อฟิลด์หรือประเภทฟิลด์ได้หลังจากที่คุณกำหนดชื่อฟิลด์ในระหว่างการติดตั้ง
  - คุณสามารถเปลี่ยนแปลงค่ารายการประเภทฟิลด์และช่องทำเครื่องหมายเปิดใช้งานหลังจากการติตตั้ง
- 2. คลิก การดูแลระบบ บนแถบเมนู แล้วเลือก การกำหนดค่าฟิลด์...
- 3. แท็บ *กำหนิดค่าฟิลด์* แสดงชื่อฟิลด์ปัจจุบัน ประเภทฟิลด์ และช่องทำเครื่องหมายเพื่อเปิดใช้ฟิลด์
- 4. คุณสามารถเพิ่มค่าใหม่ในประเภทฟิลด์รายการ:
  - ก. คลิกสัญลักษณ์ 🕀 ถัดจากตัวเลือกหล่นลง
  - ข. ป้อนค่าใหม่สำหรับรายการที่แสดงในรูปที่ 21 ค่าใหม่อาจเป็นข้อความที่ไม่มีการจัดรูปแบบ
  - ค. กดปุ่ม [Enter] 🧭 หรือคลิกสัญลักษณ์
  - ้ง. คลิกปุ่ม **[ใช้]** เพื่อใช้การเพิ่ม หรือคลิกปุ่ม **[ตกลง]** เพื่อใช้การเพิ่ม และกลับไปที่หน้าต่าง *หน้าเริ่มต้น*
- 5. คุณไม่สามารถลบค่าจากประเภทฟิลด์รายการ



- คุณสามารถเปิดใช้งานชื่อฟิลด์เพื่อให้ปรากฎบนแท็บตัวอย่างในหน้าต่างตั้งค่า หรือคุณสามารถปิดใช้งานชื่อฟิลด์เพื่อไม่ให้ ปรากฏบนแท็บตัวอย่างในหน้าต่างตั้งค่า
  - ก. เพื่อเปิดใช้งานหรือปิดใช้งานชื่อฟิลด์ เพียงคลิกช่องทำเครื่องหมายในคอลัมน์ เปิดใช้งาน(💋 🗔)
  - ีข. คลิกปุ่ม **[ใช้**] เพื่อใช้การเปลี่ยนแปลง หรือคลิกปุ่ม **[ตกลง]** เพื่อใช้การเปลี่ยนแปลง และกลับไปที่หน้าต่าง *หน้าเริ่มต้น*
- ตัวอย่างการกำหนดค่าฟิลด์มีดังนี้ในตัวอย่างนี้ ค่า "ประเภทตัวอย่างอื่น" ถูกเพิ่มในรายการหล่นลงประเภทตัวอย่างสังเกตว่า ฟิลด์ที่ไม่เปิดใช้งานจะถูกซ่อนในหน้าต่างตัวอย่าง

Field Name	Field Type
Samples 📥	
Sample Type	List Another Sample Type

#### การเพิ่มค่าใหม่ในรายการ

Jsers Instruments	Configure Fields	Import and Export Options	Options	
ield Name	Fi	eld Tyne	Fnable	•d
Samples		in the	LIGHT	
Sample Type	Li	st		Ø
Description	R	aw		Ø
roduct	PI	rocessed	-	Ø
Brand	A	nother Sample Type		$\checkmark$
ot Number	Та	ext		
ine	Те	ext	-	
lustomer	Те	ext	-	
0				
-				,

#### ประเภทตัวอย่างใหม่และเปิดใช้งานฟิลด์

							(ไทย)	<b>n</b>
Manage								x
Samples	Assay Kits							
Add	Delete	Select All	Hide	Auto-hide sa	mples every: Never	•		
Sample ID	Sample Type	Description	Product	Brand	Last run on			
Test					08/02/2011 1:33:49 PM			
1					08/05/2011 1:19:43 PM			
2					08/03/2011 4:49:01 PM			
3					08/02/2011 1:33:49 PM			
4					08/02/2011 1:33:49 PM			
5					08/02/2011 1:33:49 PM			
6					08/02/2011 1:33:49 PM			
7					08/02/2011 1:33:49 PM			
8					08/02/2011 1:33:49 PM			
Sample1				<u> </u>	08/05/2011 1:19:43 PM			
Sample2					08/05/2011 1:19:43 PM			
				1	1 1			
Show hi	idden						Import	Export
								Cancel

## ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงฟิลด์ต่อ**ตัวอย่าง**บนแท็บตั้งค่าตัวอย่าง

Add Delete Select All Hide Auto-hide samples every: Never								
Sample ID	Sample Type	e Descripti	on Product	Brand	Lot Numbe	er Line	Customer	Last run on
1								08/05/2011 1:19
2								08/03/2011 4:49
3								08/02/2011 1:33
4								08/02/2011 1:33
5								08/02/2011 1:33
6								08/02/2011 1:35
7								08/02/2011 1:35
8								08/02/2011 1:35
Sample1				1				08/05/2011 1:19
Sample2				-	-			08/05/2011 1:19
NewSample	Processed		Sausage	х	001	1	Y	
Raw Processed								

หน้าต่างตัวอย่าง





### การเพิ่มตัวอย่าง

- 1. ตัวอย่างคือตัวอย่างอาหารหรือสภาพแวดล้อมที่คุณทดสอบว่ามีจุลชีพก่อโรคอยู่
- คลิก จัดการ บนแถบเมนู แล้วเลือก ตัวอย่าง...คุณสามารถเลือก จัดการตัวอย่าง บนแถบข้าง หรือเลือกแท็บ ตัวอย่าง หาก หน้าต่าง จัดการ เปิดอยู่แล้วคุณสามารถอิมพอร์ตข้อมูลตัวอย่างดูข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนการอิมพอร์ต/เอ็กซ์พอร์ตตัวอย่างใน คู่มือนี้
- 3. ห<sup>ื</sup>้น้ำต่าง *ตุ้งค่า* แสดงรายการรหัสตัวอย่างปัจจุบันบนแท็บตัวอย่าง ควบคู่กับค่าฟิลด์กำหนดเองสำหรับแต่ละรหัสตัวอย่าง
- 4. คลิกปุ่ม **เพิ่ม** เพื่อแทรกแถวใหม่ที่ด้านบนของร<sup>้</sup>ายการรหัสตัวอย่าง
- 5. ป้อนร<sup>ู้</sup>หัสตัวอย่างใหม่ในคอลัมน์ **รหัสตัวอย่าง** ของแถวใหม่ต้องป้อนรหัสตัวอย่างและรหัสต้องไม่ซ้ำกัน
- ป้อนค่าสำหรับฟิลด์กำหนดเองในแถวใหม่ในคอลัมน์ที่ตรงกับฟิลด์กำหนดเองแต่ละฟิลด์ฟิลด์กำหนดเองเป็นฟิลด์ตัวเลือก ฟิลด์ประเภทตัวอย่างเป็นฟิลด์รายการ และฟิลด์กำหนดเองอื่นๆ เป็นฟิลด์ข้อความ
- 7. คลิกปุ่ม **[ใช้]** เพื่อใช้การเพิ่ม หรือคลิกปุ่ม **[ตกลง]** เพื่อใช้การเพิ่ม และกลับไปที่หน้าต่าง *หน้าเริ่มต้น*

#### การแก้ไขตัวอย่าง

เฉพาะผู้ใช้ที่เป็นผู้ดูแลระบบเท่านั้นที่สามารถจัดการตัวอย่างได้คุณสามารถแก้ไขตัวอย่างได้หากไม่เคยใช้ในการทดสอบ

- คลิก จัดการ บนแถบเมนู แล้วเลือก ตัวอย่าง... คุณสามารถเลือก จัดการตัวอย่าง บนแถบข้าง หรือเลือกแท็บ ตัวอย่าง หาก หน้าต่าง จัดการ เปิดอยู่แล้ว
- 2. หน้าต่าง *ตั้งค่า* แสดงร<sup>า</sup>ยการรหัสตัวอย่างปัจจุบันบนแท็บตัวอย่าง ควบคู่กับค่าฟิลด์กำหนดเองสำหรับแต่ละรหัสตัวอย่าง
- คลิกฟิลด์ (รหัสตัวอย่าง ประเภทตัวอย่าง หรือฟิลด์กำหนดเอง) ที่คุณต้องการแก้ไขใช้แถบเลื่อนแนวตั้งแสดงตัวอย่างอื่นๆ เพิ่มเติมหากจำเป็น
- ป้อนการแก้ไขในฟิลด์ที่คุณต้องการแก้ไขต้องป้อนรหัสตัวอย่างและรหัสต้องไม่ซ้ำกันฟิลด์กำหนดเองเป็นฟิลด์ตัวเลือกฟิลด์ ประเภทตัวอย่างเป็นฟิลด์รายการ และฟิลด์กำหนดเองอื่นๆ เป็นฟิลด์ข้อความ
- 5. คลิกปุ่ม **[ใช้]** เพื่อใช้การเปลี่ยนแปลง หรือคลิกปุ่ม **[ตกลง]** เพื่อใช้การเปลี่ยนแปลง และกลับไปที่หน้าต่าง *หน้าเริ่มต้น*

#### การลบตัวอย่าง

เฉพาะผู้ใช้ที่เป็นผู้ดูแลระบบเท่านั้นที่สามารถจัดการตัวอย่างได้คุณสามารถลบตัวอย่างได้หากไม่เคยใช้ในการทดสอบ

- คลิก จัดการ บนแถบเมนู แล้วเลือก ตัวอย่าง... คุณสามารถเลือก จัดการตัวอย่าง บนแถบข้าง หรือเลือกแท็บ ตัวอย่าง หาก หน้าต่าง จัดการ เปิดอยู่แล้ว
- 2. หน้าต่าง *จัดการ* แสดงร<sup>้</sup>ายการรหัสตัวอย่างปัจจุบันบุนแท็บตัวอย่าง ควบคู่กับค่าฟิลด์กำหนดเองสำหรับแต่ละรหัสตัวอย่าง
- คลิกรหัสตัวอย่างที่คุณต้องการลบใช้แถบเลื่อนแนวตั้งแสดงตัวอย่างอื่นๆ เพิ่มเติมหากจำเป็นอย่าลบรหัสตัวอย่างที่ถูกใช้ใน การทดสอบแล้วซ่อนรหัสตัวอย่างที่คุณไม่ต้องการใช้อีกแล้วดูข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนการซ่อนตัวอย่างในคู่มือนี้
- 4. เลือกปุ่ม **ลบ** เพื่อลบรหัสตัวอย่างที่เลื<sup>่</sup>อก
- 5. คลิกปุ่<sup>้</sup>ม **[ใช้]** เพื่อใช้การลบ หรือคลิกปุ่ม **[ตกลง]** เพื่อใช้การลบ และกลับไปที่หน้าต่าง *หน้าเริ่มต้น*

#### การซ่อนตัวอย่าง

เฉพาะผู้ใช้ที่เป็นผู้ดูแลระบบเท่านั้นที่สามารถจัดการตัวอย่างได้ช่อนรหัสตัวอย่างจากมุมมองเมื่อคุณไม่ทดสอบรหัสตัวอย่าง เหล่านั้นอีกแล้ว และคุณต้องการย่อจำนวนรหัสตัวอย่างที่ปรากฏบนหน้าจอลบรหัสตัวอย่างเมื่อคุณไม่ใช้รหัสตัวอย่างเหล่านั้น อีกแล้ว และรหัสตัวอย่างไม่เคยถูกใช้ในการทดสอบดูข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนการลบตัวอย่างในคู่มือนี้

- คลิก จัดการ บนแถบเมนู แล้วเลือก ตัวอย่าง... คุณสามารถเลือก จัดการตัวอย่าง บนแถบข้าง หรือเลือกแท็บ ตัวอย่าง หาก หน้าต่าง จัดการ เปิดอยู่แล้ว
- 2. หน้าต่าง จัดการ แสดงร<sup>้</sup>ายการรหัสตัวอย่างปัจจุบันบนแท็บตัวอย่าง ควบคู่กับค่าฟิลด์กำหนดเองสำหรับแต่ละรหัสตัวอย่าง



- คลิกรหัสตัวอย่างที่คุณต้องการซ่อนใช้แถบเลื่อนแนวตั้งแสดงตัวอย่างอื่นๆ เพิ่มเติมหากจำเป็นคุณสามารถกด [Shift] ค้างไว้ ขณะที่คุณคลิกรหัสตัวอย่างอื่นเพื่อซ่อนทั้งรหัสตัวอย่างและรหัสตัวอย่างทั้งหมดระหว่างนั้นคุณสามารถกด [Ctrl] ค้างไว้ขณะ ที่คุณเลือกรหัสตัวอย่างหลายรหัสเพื่อซ่อนรหัสตัวอย่าง
- 4. เลือกปุ่ม **ซ่อน** เพื่อลบรหัสตัวอย่างที่เลือก
- 5. คลิกปุ่ม **[ใช้]** เพื่อใช้การเปลี่ยนแปลง หรือคลิกปุ่ม **[ตกลง]** เพื่อใช้การเปลี่ยนแปลงและกลับไปที่หน้าต่าง *หน้าเริ่มต้น*
- คุณสามารถซ่อนรหัสตัวอย่างที่ถูกใช้โดยอัตโนมัติ แต่ไม่ถูกใช้ในระยะเวลาที่กำหนดเลือกระยะเวลาโดยใช้ตัวอย่างซ่อน อัตโนมัติกับทุกเมนูรายการหล่นลงตัวอย่าง เลือก รายเดือน เพื่อซ่อนตัวอย่างอัตโนมัติที่ถูกใช้ในการทดสอบเดือนที่แล้ว
- 7. เลือกตัวเลือก<sup>่</sup>แสดง<sup>้</sup>รายการที่ซ่อนเพื่อแสดงรหัสตัวอย่างที่ซ่อนและรหัสตัวอย่างที่ไม่ถูกซ่<sup>้</sup>อน

#### การอิมพอร์ตตัวอย่าง

1. คุณสามารถอิมพอร์ตรหัสตัวอย่างและค่าที่ตรงกันสำหรับฟิลด์กำหนดเองในรูปแบบไฟล์วันที่ที่มีตัวคั่น เช่น ไฟล์ Comma Separated Values (.CSV)

ใช้คุณสมบัตินี้หากรหัสตัวอย่างถูกเอ็กซ์พอร์ตจาก LIMS หรือจากระบบอื่นๆ เข้าในระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุล โดยวิธี 3M

- คลิก จัดการ บนแถบเมนู แล้วเลือก ตัวอย่าง...เฉพาะผู้ใช้ที่เป็นผู้ดูแลระบบเท่านั้นที่สามารถจัดการตัวอย่างได้คุณสามารถ เลือก จัดการตัวอย่าง บนแถบข้าง หรือเลือกแท็บ ตัวอย่าง หากหน้าต่าง ตั้งค่า เปิดอยู่แล้ว
- 3. แท็บตัวอย่างแสดงรายการรหัสตัวอย่างในปัจจุบันควบคู่กับค่าฟิลด์กำหนดเองสำหรับแต่ละรหัสตัวอย่าง
- ประเภทไฟล์เริ่มต้นเป็นไฟล์ Comma Separated Values (CSV) คุณสามารถเลือกประเภทไฟล์และตัวคั่นไฟล์อื่นๆดูข้อมูลเพิ่มเติม ในส่วนรูปแบบไฟล์อิมพอร์ต/เอ็กซ์พอร์ตในคู่มือนี้
  - ้ตามค่าเริ่มต้น แถวแรกคือแถวส่วนหั้วที่มีชื่อฟิลด์คุณสามารถเปลี่ยนส่วนหัวในตัวเลือกอิมพอร์ตและเอ็กซ์พอร์ตดู ข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนตัวเลือกอิมพอร์ตและเอ็กซ์พอร์ตในคู่มือนี้
  - ลำดั<sup>้</sup>บฟิลด์ในไฟล์อิมพอร์ตตัวอย่างต้องตรงกันกับลำดับฟิล<sup>ื</sup>ด์ในแท็บ **ตัวอย่าง** ของหน้าต่าง *ตั้งค่า*
  - รหัสตัวอย่างเป็นฟิลด์บังคับและรุหัสต้องไม่ซ้ำกัน
  - ข้อมูลในไฟล์อิมพอร์ตตัวอย่างที่จะอิมพอร์ตในฟิลด์รายการต้องตรงกับตัวเลือกหนึ่งสำหรับฟิลด์รายการเช่น ประเภทตัวอย่างต้องเป็นวัตถุดิบ อาหารแปรรูป หรือสภาพแวดล้อม หรือประเภทตัวอย่างหนึ่งที่คุณกำหนด
  - โฟลเดอร์อิมพอร์ตเริ่มต้นถูกก่ำหนดโดยใช้ตั้วเลือกอิมพอร์ตและเอ็กซ์พอร์ตดูข้อมูลเพิ่มเติมในส่่วนตัวเลือก อิมพอร์ตและเอ็กซ์พอร์ตในคู่มือนี้



 คลิกปุ่ม อิมพอร์ต หากมีไฟล์อิมพอร์ตเพียงไฟล์เดียวในโฟลเดอร์อิมพอร์ต ไฟล์จะถูกอิมพอร์ตโดยอัตโนมัติหากมีหลายไฟล์ หรือไม่มีไฟล์ หน้าต่าง *เปิด* จะแสดงขึ้น สำรวจไฟล์ที่คุณต้องการอิมพอร์ตและดับเบิลคลิกชื่อไฟล์

		📶 Setup										
		Users	Devices	Configure	e fields Sa	mples	Kit Lots					
		Add	Delete	Hide								
		Sample	ID Sam	ple Type	Description	Product	t Bra	nd	Lot Number	Line	Plant	
Open	_	_	_	_	_	_	? 📐	3				
Look in:	C Import			•	+ 🗈 💣							
My Recent Documents Desktop	RunImportTest RunImportTest SampleImportTr SampleImportTr	.csv _header.csv est_csv est_header.	, csv						Comma	•	Import Exp	ort
My Documents									Comma Tab Space Semicolon	к	Apply Ca	ancel
My Network Places	File <u>n</u> ame:	SampleImp	iortTest.csv		•		<u>O</u> pen	1				
	Files of type:	Text docu	ments (.csv)		•	_	Cancel					

- หลังจากอิมพอร์ตสำเร็จแล้ว แท็บ ตัวอย่าง จะแสดงคำจำกัดความตัวอย่างที่ถูกอิมพอร์ตซอฟต์แวร์ระบบทดสอบเชื้อก่อโรค ระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M สร้างแถวใหม่ที่ท้ายรายการรหัสตัวอย่างและเพิ่มเนื้อหาของไฟล์อิมพอร์ตในแถวใหม่
- 7. บันทึกคำจำกัดความตัวอย่างโดยคลิกปุ่ม **ตกลง** หรือปุ่ม **ใช้**

🔝 Setup		_	_	_			Þ
Users	Devices Configu	re fields Sar	nples Kit Lo	ts			
Add	Delete Hide						
Sample ID	Sample Type	Description	Product	Brand	Lot Number	Line	Plant
Test4	Raw	beef	sausage	Hatfield	Lotabc	Line5	Plant2
Test5	Processed	chicken	cutlet	Tyson	Lotxyz	Line6	Plant3
Test6							
Test7							
Test8							
Show hi	idden				Comma		Import Export
						OK	
						OK	Apply Cancel

หน้าต่างตัวอย่างหลังจากอิมพอร์ตข้อมูลสำเร็จแล้ว



#### การเอ็กซ์พอร์ตตัวอย่าง

- คุณสามารถเอ็กซ์พอร์ตรหัสตัวอย่างและค่าที่ตรงกันสำหรับฟิลด์กำหนดเองในรูปแบบไฟล์ข้อมูลที่มีตัวคั่น เช่น ไฟล์ Comma Separated Values (.CSV)ใช้คุณสมบัตินี้หากรหัสตัวอย่างถูกอิมพอร์ตเข้าใน LIMS หรือในระบบอื่นจากระบบทดสอบเชื้อก่อโรค ระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M
- คลิก จัดการ บนแถบเมนู แล้วเลือก ตัวอย่าง...คุณสามารถเลือก จัดการตัวอย่าง บนแถบข้าง หรือเลือกแท็บ ตัวอย่าง หาก หน้าต่าง ตั้งค่า เปิดอยู่แล้ว คุณสามารถอิมพอร์ตคำจำกัดความตัวอย่างดูข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนการอิมพอร์ตตัวอย่างในคู่มือนี้
- 3. หน้าต่าง *ตั้งค่า* แสดงรายการรหัสตัวอย่างปัจจุบันบนแท็บตัวอย่าง ควบคู่กับค่าฟิลด์กำหนดเองสำหรับแต่ละรหัสตัวอย่าง
- คลิกปุ่ม เอ็กซ์พอร์ต เมื่อหน้าต่าง บันทึกเป็น ปรากฏขึ้น เรียกดูโฟลเดอร์ที่คุณต้องการเอ็กซ์พอร์ตไฟล์โฟลเดอร์เริ่มต้นถูก กำหนดโดยใช้ตัวเลือกอิมพอร์ตและเอ็กซ์พอร์ตดูข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนตัวเลือกอิมพอร์ตและเอ็กซ์พอร์ตในคู่มือนี้
- 5. คลิกปุ่ม **บันทึก**

#### ชุดทดสอบ

🛻 Manage		×
Samples Assay Kits		
Add Delete Select All	Hide 🛛 Auto-hide expired kit lots	
Kit Lot Number	Assay Type	Expiration Date
SalLot01	Salmonella	
EcoLot01	E. coli O157	
LisLot01	Listeria	
LmLot01	L. monocytogenes	
MCLot01	Matrix Control	
NewKitLot	Salmonella 🗸	
Show hidden	Matrix Control Salmonella E. coli O157 Listeria L. monocytogenes	
		Cancer



#### การเพิ่มชุดทดสอบ

- คลิก จัดการ ในแถบเมนู แล้วเลือก ชุดทดสอบ.... คุณสามารถใช้แถบข้างหรือคลิกแท็บชุดทดสอบในหน้าต่าง จัดการ ที่เปิด อยู่
- 2. แท็บชุดทดสอบแสดงรายการชุดทดสอบปัจจุบันตามลำดับที่เพิ่ม
- คลิกปุ่ม [เพิ่ม] เพื่อเพิ่มชุดทดสอบใหม่
- ป้อนหฺ่มา๋ยเลข์ล็อตชุดทฺ่ดสอบในฟิลด์หมายเลขล็อตชุดทดสอบฟิลด์นี้ต้องป้อนข้อมูลและ แต่ละหมายเลขล็อตชุดทดสอบต้อง ไม่ซ้ำกันหมายเลขล็อตเป็นหมายเลขรหัสล็อตการผลิตของ 3M ที่พิมพ์อยู่บนชุดทดสอบระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุล โดยวิธี 3Mคุณสามารถใช้ชุดทดสอบและตัวอย่างรวมกันเพื่อติดตามตัวอย่างผ่านผังงานจากการรับตัวอย่างในแท็บ เพื่อเพิ่มตัวอย่างในการทดสอบและดูผลการทดสอบสุดท้าย

 ใช้เมนูหล่นลงประเภทชุดทดสอบเพื่อเลือกประเภทชุดทดสอบต้องป้อนข้อมูลในฟิลด์นี้เลือกจุลชีพเป้าหมายตัวใดตัวหนึ่ง หรือชุดน้ำยาควบคุมตามที่ระบบนฉลากเครื่องมือ:

(โทย)

- ชุดน้ำยาควบคุมผลของประเภทตัวอย่าง
- ซาลโมเนลล่า
- อีโคไล 0157
- ลีสทีเรีย
- ลีสทีเรีย โมโนไซโตจีเนส
- 6. ป้อนวันหมดอายุสำหรับชุดทดสอบใหม่ในฟิลด์วันที่หมดอายุคุณสามารถพิมพ์วันที่ในรูปแบบ YYYY-MM-DD หรือใช้ตัวเลือก วันที่เพื่อเลือกวันที่ฟิลด์นี้ไม่ต้องป้อนข้อมูล
- 7. คลิกปุ่ม **[ใช้]** เพื่อใช้การเพิ่ม หรือคลิกปุ่ม<sup>ี</sup> **[ตกลง]** เพื่อใช้การเพิ่ม และกลับไปที่หน้าต่าง *หน้าเริ่มต้น*

#### การลบชุดทดสอบ

- คลิก จัดการ ในแถบเมนู แล้วเลือก ชุดทดสอบ.... คุณสามารถใช้แถบข้างหรือคลิกแท็บชุดทดสอบในหน้าต่าง จัดการ ที่เปิด อยู่
- 2. แท็บชุดทดสอบแสดงรายการชุดทดสอบปัจจุบันตามลำดับที่เพิ่ม
- คลิกหฺ่มายเลขล็อตชุดทดสอบที่คุณต้องการล<sup>ุ</sup>บจากรายการคุณไม่สามารถลบหมายเลขล็อตชุดทดสอบที่ดำเนินการหรือที่ ถูกใช้ทดสอบอย่างน้อยหนึ่งครั้ง
- 4. ค<sup>ื</sup>ลิกปุ่ม **[ลบ]**
- 5. คลิกปุ่ม **[ใช้]** เพื่อใช้การลบ หรือคลิกปุ่ม **[ตกลง]** เพื่อใช้การลบ และกลับไปที่หน้าต่าง *หน้าเริ่มต้น*

#### การซ่อนชุดทดสอบ

- คุณสามารถช่อนชุดทดสอบที่ไม่ถูกใช้โดยซอฟต์แวร์ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M การช่อนหมายเลข ชุดทดสอบจะลบหมายเลขชุดทดสอบจากรายการหมายเลขชุดทดสอบขณะที่ยังมีล็อตชุดทดสอบในฐานข้อมูลเพื่อให้ สามารถจัดการหมายเลขล็อตชุดทดสอบที่ใช้งานและจัดเก็บข้อมูลก่อนหน้านี้อย่างถูกต้อง
- 2. คลิก **จัดการ** ในแถบเมนู แล้วเลื<sup>่</sup>อก **ชุดทดสอบ....**
- แท็บชุดทดสอบแสดงรายการชุดทดสอบปัจจุบันตามลำดับที่เพิ่ม
- 4. คลิกห<sup>ุ</sup>่มายเลขล็อตชุดทดสอบที่ต้องการซ่อน
- 5. คลิกปุ่ม **[ช่อน]** เพื่อช่อนหมายเลขชุดทดสอบ
- 6. คลิกปุ่ม **[ใช้]** เพื่อใช้การเปลี่ยนแปล<sup>่</sup>ง หรือคลิกปุ่ม **[ตกลง]** เพื่อใช้การเปลี่ยนแปลงและกลับไปที่หน้าต่าง *หน้าเริ่มต้น*
- คุณสามารถช่อนชุดทดสอบที่หมดอายุโดยอัตโนมัติโดยเลือกช่อนล็อตที่หมดอายุโดยอัตโนมัติชุดทดสอบที่หมดอายุจะถูก ช่อนโดยอัตโนมัติเมื่อรีสตาร์ทแอพพลิเคชัน หรือหลังจากเที่ยงคืนของวันที่ชุดทดสอบหมดอายุแล้วแต่อย่างใดอย่างหนึ่งถึง ก่อน
- 8. ชุดทดสอบที่ซ่อนสามารถแสดงได้โดยเลือกช่องทำเครื่องหมาย "แสดงรายการที่ซ่อน"


#### การทดสอบ

## การตั้งค่าการทดสอบ

- 1. เปิดใช้ซอฟต์แวร์ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M โดยใช้ไอคอน <sup>mds</sup> ที่อยู่บนเดสก์ทอป
- 2. ป้อนชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านของคุณเพื่อเข้าระบบ
- 3. ในการตั้งค่าการทดสอบใหม่ เลื่อก **ไฟล์** บนแถบเมนู แล้วเลือก **การทดสอบใหม่** คุณสามารถคลิก **ตั้งค่าการทดสอบใหม่** ถัด

จากไอคอน ตั้งค่าการทดสอบใหม่ 🔎 ในหน้าเริ่มต้น หรือคุณสามารถคลิก **ตั้งค่าการทดสอบใหม่** ถัดจากไอคอน ตั้งค่า การทดสอบใหม่ **7**ม บบแบบข้างเพื่อเริ่มการทดสอบใหม่

- การทดสอบใหม่ 💭 บนแถบข้างเพื่อเริ่มการทดสอบใหม่ 4. คุณสามารถกำหนดการทดสอบได้โดยใช้วิธีการต่างๆ รวมถึงมุมมองเส้นกริด มุมมองรายการ หรือผ่านการอิมพอร์ตข้อมูลวิธี การนี้มีอธิบายไว้ในหัวข้อย่อยต่อไปนี้ดูข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนการอิมพอร์ตการทดสอบในคู่มือนี้
- ชอฟต์แวร์ ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M จะกำหนดรหัสการทดสอบโดย<sup>้</sup>อัตโนมัติตามเทมเพลตที่เลือก สำหรับรหัสการทดสอบในระหว่างกระบวนการติดตั้งซอฟต์แวร์ คุณสามารถแก้ไขรหัสการทดสอบโดยคลิกฟิลด์ รหัสการ ทดสอบ และอัพเดตรหัสการทดสอบที่กำหนดโดยอัตโนมัติรหัสการทดสอบต้องไม่ซ้ำกัน
- ใช้เมนูหล่นลงเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการเพื่อเลือกผู้ใช้ที่กำหนดการทดสอบใหม่ผู้ใช้ที่เข้าระบบในปัจจุบันคือ เจ้าหน้าที่ห้อง ปฏิบัติการเริ่มต้น
- 7. คุณีสามารถคลิกในฟิลดู์ **ข้อคิดเห็น** และป้อนข้อคิดเห็นตัวเลือกการทำงาน
- 8. ใช้เส้นกริดในมุมมอง *ตั้งค่า (เส้นกริด)* เพื่อเลือกหลุมสำหรับการทดสอบใหม่โดยใช้วิธีการใดๆ หรือทั้งหมด:
  - เลือกหลุมเดียวในการแสดงผลเส้นกริด 96-หลุมโดยคลิกที่หลุมเดียว
  - เลือกหลุมที่ไม่ใกล้กันหลายตัวโดยกด [Ctrl] ค้างไว้ขณะคลิกหลายหลุม
  - เลือกชุดหลุมในคอลัมน์โดยคลิกที่หลุมแรกและกด [Shift] ค้างไว้ขณะคลิกที่หลุมสุดท้าย
  - เลือกหลุมที่ใกล้กันหลายตัวโดยใช้คลิกแล้วลากหลายหลุม
  - อย่าเลือกหลุมที่ไม่ถูกใช้ในการทดสอบ

ซอฟต์แวร์ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M เน้นหลุมที่คุณเลือกที่มีขอบสีน้ำเงิน

 เลือก ประเภทชุดทดสอบ สำหรับหลุมที่เน้นโดยคลิกเมนูหล่นลงที่ให้สีที่เหมาะสมที่อยู่เหนือเส้นกริดเลือกประเภทหลุม สำหรับหลุมที่เน้นโดยเลือก ประเภทหลุม ที่เหมาะสมจากเมนูหล่นลง สามารถรวมประเภทชุดทดสอบและประเภทหลุมได้ ทั้งหมด:

		ประเภทหลุม	
	ตัวอย่าง	ควบคุม รีเอเจนท์	ควบคุมค่าลบ
ประเภทชุดทดสอบ			
ซาลโมเนลล่า	SAL	RC	
<i>อีโคไล</i> 0157 (รวม H7)	ECO	RC	(NC) ECO
ลีสทีเรีย		RC	NC) LIS
ลีสทีเรีย โมโนไซโตจีเนส		RC	
ชุดน้ำยาควบคุมผลของประเภทตัวอย่าง		MC	
รายละเอียดทางเทคนิคที่ไม่สมบูรณ์			



(TH) (ไทย)

คุณสามารถคลิกขวาเซลล์หรือกลุ่มเซลล์เพื่อเลือกประเภทชุดทดสอบและประเภทหลุมโดยใช้เมนูตามบริบท

3	Сору	Ctrl+C	
	Paste	Ctrl+V	
	Clear	Delete	
	Salmonella	•	Sample
	E. coli O157	•	Reagent Control
	Listeria	•	 Negative Control
	L. monocytogenes	•	
6	Matrix Control		

10. ทำซ้ำขั้นตอนที่ 8 และขั้นตอนที่ 9 จนกว่าคุณได้กำหนดประเภทชุดทดสอบและประเภทหลุมทั้งหมดสำหรับการทดสอบ ภาพหน้าจอด้านล่างคือตัวอย่างคำจำกัดความการทดสอบใหม่ที่สมบูรณ์รหัสการทดสอบใหม่จะปรากฏเป็นชื่อแท็บ และ เครื่องหมายดอกจัน (\*) ระบุคำจำกัดความการทดสอบถูกเปลี่ยนแปลงตั้งแต่บันทึกล่าสุด

Plate	
Plate ID: (03212011(2)	
User: Administrator User	•
Comment: A comment about this Run	
	E.
	12
	$\bigcirc$
H PCS NCS PC NC PCS NCS PC NC	$\bigcirc$
× 🗎 🖶 🔘	

- 11. ป้อน หมายเลขล็อตชุดทดสอบ ในบานหน้าต่างรายละเอียดหลุมฟิลด์ รหัสหลุม ในบานหน้าต่างรายละเอียดแสดงหลุมที่ถูก เลือก และจะได้รับหมายเลขล็อตชุดทดสอบที่คุณป้อน
  - ป้อนหมายเลขล็อตในฟิลด์ **หมายเลขล็อตชุดทดสอบ** (สีขาว) แล้วคลิก 📰 หรือกด [Enter] เพื่อบันทึกข้อมูล
  - ในการเลือกหมายเลขล็อตชุดทดสอบที่กำหนดค่าล่วงหน้า คลิก 📰 เพื่อสลับไปที่รายการหล่นลง (สีน้ำเงิน) แล้ว เลือกรหัสจากรายการคุณไม่สามารถป้อนค่าใหม่เมื่อฟิลด์นี้เป็นสีน้ำเงิน
- 12. ป้อน **รหัสตัวอย่าง** ในหน้าแสดงรายละเอียดหลุม
  - ป้อนรหัสตัวอย่างในฟิลด์ **รหัสตัวอย่าง** (สีขาว) และคลิก \overline หรือกด [Enter] เพื่อบันทึกข้อมูล

**หมายเหตุ:** รหัสตัวอย่างไม่สามารถกำหนดให้กับการควบคุมรีเอเจนท์และการควบคุมค่าลบ



- 13. หากคุณไม่ใช้การชุดน้ำยาควบคุม เชื่อมโยงตัวอย่างกับชุดน้ำยาควบคุม โดยกำหนดรหัสตัวอย่างเดียวกันกับทั้งตัวอย่าง และชุดน้ำยาควบคุมการเชื่อมโยงนี้ทำให้ผลลัพธ์ตัวอย่างขึ้นอยู่กับผลลัพธ์การชุดน้ำยาควบคุม คุณสามารถเชื่อมโยงการทดสอบประเภทตัวอย่างเดียวกันกับหลุมตัวอย่างหลายๆ หลุม; แต่หลุมทั้งหมดต้องมีรหัสตัวอย่าง เดียวกัน โดยแต่ละหลุมกำหนดรหัสต่างกัน (เช่น A1, A2) เพื่อใช้ติดตามตัวอย่างในการแยกแยะหลุม ป้อนข้อคิดเห็นสำหรับ แต่ละหลุมข้อคิดเห็นจะแสดงในรายงานการทดสอบและไฟล์เอ็กซ์พอร์ตผลลัพธ์ดูข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนการดูผลการทดสอบ ในคู่มือนี้
- 14. เลือกตัวเลือก **ทดสอบซ้ำ** ในบานหน้าต่างรายละเอียดหลุมหากหลุมมีการทดสอบซ้ำของตัวอย่างก่อนหน้านี้คลิกไอคอนเพิ่ม เพื่อเลือกการทดสอบและหลมที่ทดสอบซ้ำ 🕕

Well Details	
Well ID:	A1
Assay Type:	Salmonella
Well Type:	Sample
Kit Lot Number:	SalLot01
Sample ID:	Sample1
🗹 Retest:	()+
Comment:	Enter a comment here
L	

15. เลือกการทดสอบและหลุมที่ทดสอบซ้ำเมื่อหน้าต่าง *ทดสอบซ้ำ* จะปรากฏ

#### 16. คลิกปุ่ม **ตกลง**

🔚 Retest		
Previous Res	ults	
Run ID	Well	Result
Run2	B1	Negative
Run2	G1	Negative
Run2	C2	Negative
Run2	H1	Positive
Run2	F2	Negative
Run2	A2	Negative
Run2	F1	Negative
Run2	B2	Negative
Run2	E1	Positive
Run2	A1	Positive
Run2	E2	Negative
Run2	D2	Negative
Run2	C1	Negative
Run2	D1	Negative
Run2	НЗ	Negative
Run2	E5	Negative
		OK Cancel

- 17. คุณสามารถใช้หน้าแสดง *รายละเอียดหลุม* เพื่อป้อนข้อคิดเห็นในฟิลด์ **ข้อคิดเห็น:** ที่เกี่ยวข้องกับคำจำกัดความหลุม
- 18. คุณสามารถแสดงรายละเอียดหลุมโดยเลื่อนเคอร์เซอร์ผ่านหลุมในบานหน้าต่าง *ตั้งค่า (เส้นกริด)* ข้อมูลรายละเอียดหลุม ทั้งหมดที่มีข้อยกเว้นการทดสอบซ้ำจะแสดง



- Well ID: A1 Assay Type: Salmonella Well Type: Sample Kit Lot: SalLot01 Sample ID: Sample1 Comment: Enter a comment here...
- ทำซ้ำขั้นตอนที่ 11 และ 12 เพื่อป้อนหมายเลขล็อตชุดทดสอบและรหัสตัวอย่างสำหรับหลุมที่เหลือปล่อยให้หลุมที่ไม่ใช้ว่าง (วงกลมสีเทา)
- 20. โอคอนขนาดใหญ่ด้านล่างบานหน้าต่าง *ตั้งค่า (เส้นกริด)* มีการเข้าถึงฟังก์ชันอย่างรวดเร็วที่ใช้บ่อยในระหว่างกระบวนการ คำจำกัดความในการทดสอบ



- 21. คุณสามารถใช้แท็บ *ตั้งค่า (รายการ)* เพื่อดูและกำหนดการทดสอบใหม่โดยใช้ข้อความที่แสดงในตารางเท่านั้น แทน สัญลักษณ์และข้อความที่แสดงในภาพกราฟิกของเส้นกริด <u>9</u>6 หลุม
- 22. คลิ๊กแท็บ *ตั้งค่า (รายการ)* ที่ด้านล่างแท็บการทดสอบใหม่เพื่อแสดงมุมมองรายการมุมมองรายการจะแสดงรายละเอียดหลุม ทั้งหมดในตารางที่เรียงตามตำแหน่งหลุมข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับแต่ละหลุมจะปรากฏในตารางนี่คือข้อมูลเดียวกับที่มีอยู่ ในแท็บ *ตั้งค่า (เส้นกริด)*
- 23. เลือกตัวเลือก **แสดงล็อต<sup>์</sup>ชุดทดสอบและรายละเอียดตัวอย่าง** เพื่อแสดงฟิลด์กำหนดเองที่เกี่ยวข้องกับตัวอย่างและล็อตชุด ทดสอบ
- 24. คุณสามารถป้อนคำจำกัดความหลุมโดยคลิกในฟิลด์และป้อนข้อมูล หรือโดยคลิกเมนูหล่นลงและเลือกตัวเลือก

-	Bene".	7-1 C													
Arra (Ma															
Renework														(int) (in	10
-	new.	-	-	Income in the local division in	-	Martin .	Statistics.	-		-	-	-	-	-	
	10000	-	A Designed Street	-		-	0-115M	-	0-0	-	1.00				1.4
P	Course of	-	provide a second	1	-										3.1
1		-	Arrest .	1		And							1		THE
10	Second, 7	a local	Areas.			in the second se	_	-	_	_	_	_	-	-	121
1		10.00	a designed to												
-	long of the		Area .			-	-				_	-	-	-	
41	10000		part of		-	-	-	-	-	-	-	-		-	
-	America	-	Acres 1			-	-		-	-	-	-	1	_	
-	A support		Ser.			-	-			_			-	-	11
1	A statement	a	and a second			-	-	-	-		-	-		-	11
-	d an and	-	-		-	-	-				-		-	-	11
-	d and the local division of	-		-		-	-	-	-	-	-		- C	-	+ 1
	-	-	-	-	14			+					-		÷
	A Log Description	-	Anna I	-		+	-	-	-	-	-		-	-	+ 1
1	-		No. of Concession, Name		-	-	-			-	-			-	11
-	Contraction of the local division of the loc		-	-	-			-	-		-	-	-	-	+ 1
-	-		Ref of					+							+ 1
-	-					-		-	-	-	-			-	4.1
	1000		1 m	_	-					-	-			-	410
	1000			-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	4.1
	-	1000			-	-	_	-	-	_	-	-	-	-	411
-	1000	1000			-	-	-	-	-	_	-	-	-		4 1
-		1		-	· .				_						11
- C	1000	-											1		
-	1000	-	A date										- PL		T
-	-		And a		PY .	1					1.1		1		1a
0.00	Thuman and	ind increase of the	Sec.m.			1	1	-	-	1	-	1		1	241
and the second second	100.00														

- 25. คุณสามารถอิมพอร์ตหรือเอ็กซ์พอร์ตข้อมูลการทดสอบใหม่โดยคลิกปุ่มอิมพอร์ตหรือเอ็กซ์พอร์ตดูข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนการ อิมพอร์ตและเอ็กซ์พอร์ตการทดสอบในคู่มือนี้
- 26. เมื่อเสร็จสิ้นการป้อนข้อมูลตัวอย่างทั้งหมด คลิก **บันทึก 🔲** เพื่อบันทึกการทดสอบใหม่ คุณสามารถบันทึกการทดสอบโดย เลือกไฟล์บนแถบเมนู แล้วเลือก **บันทึกการทดสอบ** หรือโดยใช้แป้นพิมพ์เพื่อกด <CTRL>+s



## การเริ่มการทดสอบ

- 1. ทำตามคำแนะนำในคำแนะนำผลิตภัณฑ์ชดทดสอบเพื่อทำการทดสอบ ้อย่าวางหลอดรีเอเจนท์ตัวอย่างในถาดใส่หลอดทดสอบจนกว่าจะเสร็จสิ้นขั้นตอนของหลอดไลซีส **ตัวอย่างที่ไม่ถูกอบด้วย** ้ความร้อนอย่างเหมาะสมในระหว่างขั้นตอนทดสอบหลอดไลซีสอาจเป็นอันตรายทางชีวภาพและไม่ควรใส่ในเครื่องมือ **สำหรับทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M** ยืนยันว่าฮีทบล็อคที่ใช้ในขั้นตอนหลอดไลซีสที่ถึงอุณหภูมิที่แนะนำ ้สำหรับระยะเวลาที่แนะนำโดยการใช้ตัวตั้งเวลา และเทอร์โมมิเตอร์ปรับเทียบที่เสียบในหลมที่ระบที่มมฮีทบล็อคในระหว่าง ขั้นตอนหลอดไลซีส
- 2. เพื่อเริ่มการทดสอบที่กำหนดค่า เลือกไฟล์บนแถบเมนู แล้วเลือก **เปิดการทดสอบ**คุณสามารถคลิก **เริ่มการทดสอบที่กำหนด**

ค่า ถัดจากไอคอน เริ่มการทดสอบที่กำหนดค่า V บนหน้าเริ่มต้นหรือบนแถบข้าง

- ี เมื่อรายการการทดสอบที่กำหนดค่าจะปรากฏ เลือกการทดสอบที่กำหนดค่าที่ต้องการเริ่มต้น 3.
- 4. ซอฟต์แวร์ ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเล็กลโดยวิธี 3M จะแสดงการทดสอบที่เลือกในแท็บใหม่ ซึ่งมีแท็บตั้งค่า (เส้น กริด) และแท็บตั้งค่า (รายการ)
- ุคณส<sup>์</sup>ามารถเปลี่ยนแปลงการท<sup>ุ</sup>ดสอบคลิกป่ม **บันทึก** เพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นคณสามารถคลิก ไฟล์ บนแถบเมน 5. ้แล้วเลือก **บันทึกการทดสอบ** เพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลงใดๆ
- 6. คลิกปุ่ม**เริ่ม**ในมุมมอง ตั้งค่า (เส้นกริด)
- 7. เลือกอปกรณ์จากรายการหลุ่นลงเครื่องมือในรายการdropdownคือเครื่องมือในสถานะพร้อมใช้งาน และสามารถทำการ ทดสอบได้หลังจากเลือกอุปกรณ์แล้ว คลิกปุ่ม **ตกลง**

×
•
Ok Cancel

เลือก Instrument Dialog

- ฝาเครื่องมือที่เลือกจะเปิดโดยอัตโนมัติ 8
- ้ใส่ถาดใส่หลอดทดสอบ 3M เข้าในเครื่องมือและ ปิดฝาเครื่องมือเพื่อเริ่มการทดสอบ
- 10. ส่วนหัวของส่วนรายละเอียดการทดสอบในมุมมองผลลัพธ์ (เส้นกริด) แสดงรายละเอียดการทดสอบ แถบความคืบหน้า และ ระยะเวลาการทดสอบทีเหลืออยู่ระยะเวลาการทดสอบคือ 75 นาที
- ี่ 11. คุณสามารถคลิกปุ่ม **[ยกเลิก]**  เพื่อหยุดการทดสอบที่กำลังดำเนินการคลิก **[ใช่]** เมื่อกล่องโต้ตอบการยืนยันปรากฏขึ้น เพื่อยกเลิกการทดสอบ

## การอิมพอร์ตการทดสอบใหม่

- 1. เพื่อตั้งค่าการทดสอบใหม่ เลือก ไฟล์ ในแถบเมนู แล้วเลือก **การทดสอบใหม่**คุณสามารถคลิก **ตั้งค่าการทดสอบใหม่** ถัดจาก ้ไอคอน ตั้งค่าการทดสอบใหม่ 🔎 ในหน้าเริ่มต้น หรือคุณสามารถคลิก **ตั้งค่าการทดสอบใหม่** ถัดจากไอคอน ตั้งค่าการ
- ทดสอบใหม่ 🔎 บนแถบข้างเพื่อเริ่มการทดสอบใหม่ 2. เลือกบานหน้าต่าง ตั้งค่า (รายการ) ของหน้าต่างเพลทใหม่
- ี คุณสามารถอิมพอร์ตการทดสอบใหม่ในรูปแบบไฟล์ข้อมูลตัวคั่น เช่น ไฟล์ Comma Separated Values (.CSV)ใช้คุณสมบัตินี้ ้หากข้อมูลที่ต้องใช้ในการทดสอบใหม่สามารถเอ็กซ์พอร์์ตจาก LIMS หรือจากระบบอื่นในระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับ ์โมเลกุลโดยวิธี 3M คำจำกัดความตัวอย่างใหม่หรือคำจำกัดความล็อตชุดทดสอบที่อยู่ในไฟล์อิมพอร์ตการทดสอบใหม่ เดียวกันจะถกอิมพอร์ตควบค่กับการทดสอบใหม่
- 4. คลิกเมนูหล่นลงถัดจากปุ่มอิมพอร์ตเพื่อเลือกอักขระตัวคั่นในไฟล์อิมพอร์ตหรือเอ็กซ์พอร์ตอักขระตัวคั่นอาจเป็นคอมมา ้แท็บ เว้นวรรคหรือเซมิคอลอนอักขระตัวคั่นที่ใช้ในไฟล์อิมพอร์ตถูกกำหนดล่วงหน้าโดย LIMS หรือระบบอื่นจากจุดเริ่มต้น
  - ี ไฟล์อิมพอร์ตมักเป็นไฟล์. CSV หรือ comma separated values
  - ้ข้อมูลในไฟล์อิมพอร์ตตัวอย่างที่จะอิมพอร์ตในฟิลด์รายการต้องตรงกับตัวเลือกหนึ่งสำหรับฟิลด์รายการเช่น • ้ประเภทตัวอย่างต้องเป็นวัตถุดิบ อาหารแปรรูป หรือสภาพแวดล้อม หรือประเภทตัวอย่างหนึ่งที่คุณกำหนด



#### 5. คลิกปุ่ม **อิมพอร์ต** เมื่อหน้าต่าง *เปิด* ปรากฎขึ้น เรียกดูไฟล์อิมพอร์ตที่คุณต้องการอิมพอร์ต และดับเบิลคลิกชื่อไฟล์

ประเภทชุดทดสอบ	รหัสชุด ทดสอบ
ซาลโมเนลล่า	SAL
อีโคไล 0157	EC0
ลีสทีเรีย	LIS
ลีสทีเรีย โมโนไซโตจี เนส	LM
ชุดน้ำยาควบคุมผลของ ประเภทตัวอย่าง	MC

ประเภทหลุม	รหัสหลุม
ตัวอย่าง	ตัวอย่าง
ควบคุมรีเอเจนท์	RC
ควบคุมค่าลบ	NC
ชุดน้ำยาควบคุม ผลของประเภท ตัวอย่าง	MC

(โทย)

### การเอ็กซ์พอร์ตคำจำกัดความทดสอบ

- 1. เลือกแท็บ *ตั้งค่า (รายการ)* ของหน้าต่างการทดสอบใหม่
- คุณสามารถเอ็กซ์พอร์ตค่าจำกัดความการทดสอบในรูปแบบไฟล์ข้อมูลตัวคั่น เช่น ไฟล์ Comma Separated Values (.CSV)ใช้ คุณสมบัตินี้หากคุณต้องการเอ็กซ์พอร์ตข้อมูลสำหรับคำจำกัดความการทดสอบในระบบ LIMS หรือระบบอื่น หรือหากคุณ ต้องการเอ็กซ์พอร์ตคำจำกัดความการทดสอบ แก้ไขคำจำกัดความการทดสอบ แล้วอิมพอร์ตคำจำกัดความการทดสอบที่ แก้ไข
- ชนิดของไฟล์ที่เลือกคือ ไฟล์ Comma Separated Values (CSV) ไฟล์. คุณสามารถเลือกประเภทไฟล์อื่นและตัวคั่นใน ตัวเลือกอิมพอร์ตและเอ็กซ์พอร์ตเลือกตัวคั่นที่ถูกใช้โดยระบบ LIMS หรือระบบอื่นที่เอ็กซ์พอร์ตไฟล์ ดูข้อมูลเพิ่มเติมในส่วน รูปแบบไฟล์อิมพอร์ต/เอ็กซ์พอร์ต
  - ตามค่าเริ่มต้น แถวแรกคือแถวส่วนหัวที่มีชื่อฟิลด์คุณสามารถเปลี่ยนส่วนหัวในตัวเลือกอิมพอร์ตและเอ็กซ์พอร์ตดู ข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนตัวเลือกอิมพอร์ตและเอ็กซ์พอร์ตในคู่มือนี้
  - อ อักขระคั่นข้อมูลสองตัวต่อเนื่องโดยไม่มีตัวคั่นแสดงฟิลด์ว่าง
- โฟลเดอร์เริ่มต้นถูกกำหนดโดยใช้ตัวเลือกอิมพอร์ตและเอ็กซ์พอร์ตดูข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนตัวเลือกอิมพอร์ตและเอ็กซ์พอร์ต ในคู่มือนี้
- คลิก<sup>้</sup>ปุ่ม เอ็กซ์พอร์ตเมื่อหน้าต่าง บันทึกเป็น ปรากฏขึ้น เรียกดูโฟลเดอร์ที่คุณต้องการเอ็กซ์พอร์ตไฟล์ โฟลเดอร์เริ่มต้นถูก กำหนดโดยใช้ตัวเลือกอิมพอร์ตและเอ็กซ์พอร์ตดูข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนตัวเลือกอิมพอร์ตและเอ็กซ์พอร์ตในคู่มือนี้
- 6. คลิกปุ่ม **บันทึก**..

### การแสดงการทดสอบตามประเภทชุดทดสอบ

บานหน้าต่างประเภทชุดทดสอบจะปรากฏควบคู่กับบานหน้าต่าง *ตั้งค่า (เส้นกริด)* และบานหน้าต่าง*รายละเอียดหลุม* ขณะที่คุณ กำหนดการทดสอบ และแสดงรายการ หลุมทั้งหมดที่กำหนดภายในคำจำกัดความการทดสอบนี้สำหรับประเภทชุดทดสอบที่ เลือกในตัวอย่าง หลุมที่กำหนดสำหรับชุดทดสอบ ซาลโมเนลล่า จะแสดง และระบุโดยกล่องสีน้ำเงินอ่อนรอบตัวเลือก "SAL"

ประเภทชุดทดสอบ	สัญลักษณ์
ซาลโมเนลล่า	SAL
อีโคไล 0157	ECO
ลีสทีเรีย	LIS
ลีสทีเรีย โมโนไซโตจีเนส	LM
ชุดน้ำยาควบคุมผลของประเภทตัวอย่าง	MC



SAL	ECO	LIS	LM	мс				
Well ID				Sample II	D	Well Type	Kit Lot Number	
A1						Reagent Control	SalLot01	
B1						Negative Control	SalLot01	1
C1				3		Sample	SalLot01	1
D1				4		Sample	SalLot01	
E1				5		Sample	SalLot01	
F1				6		Sample	SalLot01	
G1				7		Sample	SalLot01	
H1				8		Sample	SalLot01	
A2				9		Sample	SalLot01	
B2				10		Sample	SalLot01	
C2				11		Sample	SalLot01	1
D2				12		Sample	SalLot01	1
E2				13		Sample	SalLot01	◄

บานหน้าต่างตั้งค่าประเภทชุดทดสอบ (เส้นกริด)

#### การบันทึกการทดสอบเป็นเทมเพลต

- สร้างเทมเพลตการทดสอบโดยตั้งค่าโครงสร้างการทดสอบโดยใช้บานหน้าต่าง ตั้งค่า (เส้นกริด) หรือ ตั้งค่า (รายการ) โดย ไม่ตั้งค่ารายละเอียดในบานหน้าต่าง รายละเอียดหลุม เมื่อคุณใช้เทมเพลตการทดสอบภายหลังเพื่อตั้งค่าการทดสอบใหม่ จากเทมเพลต โครงสร้างการทดสอบใหม่จะถูกกำหนดโดยเทมเพลตการทดสอบ เพื่อให้คุณไม่ต้องกำหนดโครงสร้างการ ทดสอบคุณต้องกำหนดตัวอย่าง ล็อตชุดทดสอบ ข้อคิดเห็นและข้อมูลการทดสอบช้ำดูข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนการตั้งค่าการ ทดสอบใหม่จากเทมเพลตในคู่มือนี้
- 2. เพื่อบันทึกการทดสอบเป็นเทมเพลต เลือก ไฟล์ ในแถบเมนู แล้วเลือก **บันทึกการทดสอบเป็นเทมเพลต...**
- เมื่อหน้าต่าง บันทึกเป็น ปรากฏขึ้น เรียกดูโฟลเดอร์ที่คุณต้องการบันทึกไฟล์เทมเพลต และป้อนชื่อไฟล์สำหรับเทมเพลตการ ทดสอบในฟิลด์ ชื่อไฟล์: ฟิลด์
- คลิกปุ่ม บันทึก ซอฟต์แวร์ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M จะบันทึกเทมเพลตเป็นไฟล์ข้อความ Comma Separated Values (.CSV)

### การตั้งค่าการทดสอบใหม่จากเทมเพลต

- ตั้งค่าการทดสอบใหม่จากเทมเพลตโดยใช้เทมเพลตการทดสอบตั้งค่าโครงสร้างการทดสอบโดยไม่ใช้บานหน้าต่าง ตั้งค่า (เส้นกริด) หรือ ตั้งค่า (รายการ) และโดยใช้บานหน้าต่าง รายละเอียดหลุม เพื่อตั้งค่ารายละเอียด (ตัวอย่าง ล็อตชุดทดสอบ ข้อคิดเห็นและทดสอบซ้ำ) สำหรับการทดสอบใหม่ดูข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนการบันทึกการทดสอบเป็นเทมเพลตในคู่มือนี้
- 2. เพื่อตั้งค่าการทดสอบใหม่จากเทมเพลต เลือก **ไฟล์** ในแถบเมนู แล้วเลือก **เทมเพลตโหลดการทดสอบ…**
- 3. เมื่อหน้าต่าง *เปิด* จะปรากฏขึ้น เรียกดูโฟลเดอร์ที่มีไฟล์เทมเพลตการทดสอบที่คุณต้องการใช้โฟลเดอร์เริ่มต้นคือเทมเพลต
- 4. เลือกไฟล์เทมเพลตการทด์สอบที่คุณต้องการใช้และคลิกปุ่ม **เปิด**
- ใช้บานหน้าต่าง รายละเอียดหลุม เพื่อตั้งค่ารายละเอียด (ตั้วอย่าง ล็อตชุดทดสอบ ข้อคิดเห็นและทดสอบซ้ำ) สำหรับการ ทดสอบใหม่ดูข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนตั้งค่าการทดสอบใหม่เกี่ยวกับการใช้บานหน้าต่าง รายละเอียดหลุม ในคู่มือนี้



Save As		_	-		? 🔀
Savejn:	🚞 Templates		•	E 💣 📰 •	
My Recent Documents Desktop My Documents	<b>≊</b> }Run01.csv				
My Computer					
My Network	File <u>n</u> ame:	MyRunTemplate		•	<u>S</u> ave
1 IdCes	Save as <u>t</u> ype:	Text documents (.csv)		•	Cancel

บันทีกกล่องโต้ตอบเทมเพลต

Open		? 🔀
Look jn:	: 🔁 Templates 💽 🔶 🖽 📰 •	
My Recent Documents Desktop	MyRunTemplate.csv Run01.csv	
My Documents		
My Computer		
- <b>S</b>		
My Network Places	File <u>n</u> ame: MyRunTemplate.csv	<u>O</u> pen
	Files of type: Text documents (.csv)	Cancel

#### โหลดกล่องโต้ตอบเทมเพลต

เมื่อการทดสอบถูกสร้าง (โหลด) ตามเทมเพลต หลุมที่กำหนดทั้งหมดจะถูกทำเครื่องหมายเป็นถูกกำหนดโดยไม่เสร็จสมบูรณ์ ตัวอย่างการทดสอบที่สร้างจากเทมเพลตอยู่ใน **ข้อผิดพลาด!ไม่พบแหล่งข้อมูลอ้างอิง...** ผู้ใช้ต้องกรอกคำจำกัดความหลุมเสร็จ สมบูรณ์โดยให้ข้อมูลที่หายไป (ล็อตชุดทดสอบและตัวอย่าง) ก่อนบันทึกหรือดำเนินการทดสอบ



	a M	Koleculur Beteclikin System 1.0.1.445 anage Rooms, Jámistration Vew Holp	
I I   I I <th></th> <th>Start Page 30 03311011(2)* 30 New Flate* 30 New Flate* 31</th> <th></th>		Start Page 30 03311011(2)* 30 New Flate* 30 New Flate* 31	
	AR I	Plate	Web Details
		Place ID: 09222011(2)	WellD: 06
		User: Tim brown	V Tertipre Unterlapp.
			Stitut Number
			E Sample:
		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	Convert:
			Max         KC         LG         LM         KC           West         Sample ID         Well Type         Alt set fumiter
ref. uer. Ter Book - Ref. Exclored Bas Decke uits Sand In 122200005 careedal			
Comme sens : Tanking sens : Prest war : Tim Boum : Alpha Zahanwert John : Denics with Sensi No 1111100001 corrected		📰 🗎 🖶 🔘	
vrent uzer i Tre Brown 🔟 Indiumert Alyka 💆 Indiumert Beta Doeke with Serial No 1221000016 corrected		Crephical plate Tabular place	
	Ourre	it user : Tim Brown 🗾 Instrument. Alpha 🔀 Instrument Beta Device with Senial No 1/22110/0016' connected	

#### ดำเนินการทดสอบที่สร้างจากเทมเพลต

#### การดูผลลัพธ์การทดสอบ

- 1. คุณสามารถใช้มุมมองเส้นกริดผลลัพธ์เพื่อตรวจสอบการทดสอบที่กำลังคืบหน้าผลลัพธ์จะแสดงแบบเรียลไทม์
- เพื่อดูผลลัพธ์การทดสอบจากการทดสอบก่อนหน้านี้ เลือก ไฟล์ ในแถบเมนู แล้วเลือก เปิดการทดสอบ คุณสามารถคลิก ไอคอน ดูผลการทดสอบ ในหน้าเริ่มต้น หรือในแถบข้างเพื่อดูผลการทดสอบที่สมูบูรณ์ห้าครั้งสุดท้าย
- หากคุณไม่พบการทดสอบที่คุณต้องการดู คุณสามารถใช้ เรียกใช้ตัวกรอง เพื่อตั้งค่าพารามิเตอร์ตัวกรองเพลทพารามิเตอร์ ตัวกรองทั้งหมดเป็นตัวเลือก
- เลือกตัวเลือก วันที่ทั้งหมด เพื่อรวมการทดสอบที่สร้างในทุกวันที่หรือเลือกตัวเลือก ช่วงวันที่ เพื่อรวมการทดสอบที่สร้าง ภายในช่วงวันที่หากคุณเลือกตัวเลือก ช่วงวันที่ ป้อนวันที่เริ่มต้นและวันที่สิ้นสุดโดยป้อนวันที่โดยตรงหรือเลือกผ่านการใช้ ปฏิทินตัวเลือกเริ่มต้นคือช่วงวันที่ที่รวมสัปดาห์ที่ผ่านมา
- 5. คลิ๊กเมนูหล่นลงสำหรับฟิลด์ **เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ** เพื่อเลือกผู้ใช้ที่ระบุที่สร้างการทดสอบที่จะรวมตัวเลือกเริ่มต้นคือผู้ใช้ ปัจจุบัน
- 6. คลิก<sup>ุ</sup>เมนูหล่นลงสำหรับ **สถานะการทดสอบ** เพื่อเลือกสถานะเพลทที่เจาะจงที่จะรวมตัวเลือกเริ่มต้นคือ **ทั้งหมด**

สถานะการทดสอบ	รายละเอียด
ทั้งหมด	การทดสอบทั้งหมดในฐานข้อมูล
สมบูรณ์แล้ว	การทดสอบที่เสร็จสมบูรณ์
สมบูรณ์แล้ว (สำเร็จ)	การทดสอบที่เสร็จสมบูรณ์โดยไม่มีผลลัพธ์ที่ไม่ถูกต้อง ถูกยับยั้ง ตรวจสอบ หรือ ข้อผิดพลาด
สมบูรณ์แล้ว (ต้องตรวจสอบ)	การทดสอบที่เสร็จสมบูรณ์ที่มีผลลัพธ์ที่ไม่ถูกต้อง ถูกยับยั้ง ตรวจสอบ หรือข้อ ผิดพลาดอย่างน้อยหนึ่งรายการ
กำหนดค่าแล้ว	การทดสอบที่กำหนดค่าแล้วแต่ยังไม่เริ่มต้น
ยกเลิก	การทดสอบที่ถูกยกเลิกโดยผู้ใช้
ล้มเหลว	การทดสอบที่ล้มเหลวเนื่องจากข้อผิดพลาด เช่น การตัดการเชื่อมต่อเครื่องมือ เป็นต้น

- 7. คลิกปุ่ม **ใช้ตัวกรอง** หลังจากเลือกตัวกรองที่คุณต้องการใช้
- 8. เมื่อรา๋ยการทดสอบปรากฏ คลิกการทดสอบที่คุณต้องการดูแล้วคลิกตกลง
- 9. ซอฟต์แวร์จะแสดงผลการทิดสอบที่เลือกในแท็บใหม่
- 10. เลือก ผลลัพธ์ (เส้นกริด) เพื่อแสดงผลลัพธ์สำหรับแต่ละหลุมตารางสัญลักษณ์ผลลัพธ์จะแสดงด้านล่างกราฟค่า RLU ตลอด เวลาจะปรากฏหากเปิดใช้งานตัวเลือกนี้ดูข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนตัวเลือกการดูแลระบบเกี่ยวกับการเปิดใช้กราฟในคู่มือนี้



♠ 🖶
-----

ประเภท หลม	สัญลักษณ์ผลลัพธ์ หลุม	ผลลัพธ์	การแปลผลการตรวจวิเคราะห์
ตัวอย่าง	•	ค่าบวก	ตัวอย่างที่ให้ผลบวกเบื้องต้นสำหรับเชื้อก่อโรคเป้าหมาย
ตัวอย่าง	-	ค่าลบ	ตัวอย่างที่ให้ผลลบสำหรับเชื้อก่อโรคเป้าหมาย
ตัวอย่าง		ຄູกยับยั้ง	ประเภทตัวอย่างอาหารที่ถูกยับยั้งต่อการทดสอบต้อง ทดสอบซ้ำดูข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนของการแก้ไขปัญหา และคำแนะนำการใช้ชุดทดสอบ
ตัวอย่าง	?	ตรวจสอบ	ไม่สามารถระบุได้ว่ามีหรือไม่มีจุลชีพเป้าหมายต้อง ทดสอบซ้ำดูข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนของการแก้ไขปัญหา และคำแนะนำการใช้ชุดทดสอบ
ตัวอย่าง	$\bigcirc$	ข้อผิดพลาด	ไม่ถูกตรวจพบด้วย bioluminescenceต้องทดสอบซ้ำดู ข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนของการแก้ไขปัญหาและคำแนะนำ การใช้ชุดทดสอบ
ควบคุม รีเอเจนท์	RC	ถูกต้อง	ควบคุมรีเอเจนท์ไม่ถูกต้อง
ควบคุม รีเอเจนท์	RC	ไม่ถูกต้อง	ควบคุมรีเอเจนท์ไม่ถูกต้องต้องทดสอบซ้ำดูข้อมูลเพิ่ม เติมในส่วนของการแก้ไขปัญหาและคำแนะนำการใช้ชุด ทดสอบ
ควบคุม รีเอเจนท์	?	ตรวจสอบ	ควบคุมรีเอเจนท์ไม่แน่ชัดต้องทดสอบซ้ำดูข้อมูลเพิ่มเติม ในส่วนของการแก้ไขปัญหาและคำแนะนำการใช้ชุด ทดสอบ
ควบคุม รีเอเจนท์	RC	ข้อผิดพลาด	ไม่ถูกตรวจพบด้วย bioluminescenceต้องทดสอบซ้ำดู ข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนของการแก้ไขปัญหาและคำแนะนำ การใช้ชุดทดสอบ
ควบคุม ค่าลบ	NC	ถูกต้อง	ควบคุมค่าลบถูกต้อง
ควบคุม ค่าลบ	NC	ไม่ถูกต้อง	ควบคุมค่าลบไม่ถูกต้องต้องทดสอบซ้ำดูข้อมูลเพิ่มเติม ในส่วนของการแก้ไขปัญหาและคำแนะนำการใช้ชุด ทดสอบ
ควบคุม ค่าลบ	?	ตรวจสอบ	ควบคุมค่าลบไม่แน่ชัดต้องทดสอบซ้ำดูข้อมูลเพิ่มเติม ในส่วนของการแก้ไขปัญหาและคำแนะนำการใช้ชุด ทดสอบ
ควบคุม ค่าลบ	NC	ข้อผิดพลาด	ไม่ถูกตรวจพบด้วย bioluminescenceต้องทดสอบซ้ำดู ข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนของการแก้ไขปัญหาและคำแนะนำ การใช้ชุดทดสอบ
ชุดน้ำยา ควบคุม ผลของ ประเภท ตัวอย่าง	МС	ถูกต้อง	ชุดน้ำยาควบคุมถูกต้อง
ชุดน้ำยา ควบคุม ผลของ ประเภท ตัวอย่าง	MC	ถูกยับยั้ง	ประเภทตัวอย่างอาหารยับยั้งต่อชุดน้ำยาควบคุมต้อง ทดสอบซ้ำดูข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนของการแก้ไขปัญหา และคำแนะนำการใช้ชุดทดสอบ
ชุดน้ำยา ควบคุม ผลของ ประเภท ตัวอย่าง	MC	ข้อผิดพลาด	ไม่ถูกตรวจพบด้วย bioluminescenceต้องทดสอบซ้ำดู ข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนของการแก้ไขปัญหาและคำแนะนำ การใช้ชุดทดสอบ



- 11. คุณสามารถเลือกเพื่อเลือกและแสดงกราฟสำหรับหลุมหนึ่งหรือทั้งหมด
  - ึก. คลิกขวาหรือ Ctrl คลิกที่แต่ละหลุมเพื่อเลือกและแสดงกราฟสำหรับ หลุมนั้นสีพื้นหลังของหลุมที่เลือกจะเปลี่ยนจาก สีเทาเป็นสีน้ำเงินอ่อนเพื่อระบุว่าได้เลือกหลุมแล้วและเส้นโค้งสำหรับหลุมที่เลือกจะปรากฏบนกราฟ
  - ข. คลิกขวาที่หลุมที่เลือกเพื่อยกเลิการเลือกและลบกราฟสำหรับหลุมนั้น
  - ค. คลิกขวาที่หลุมอื่นเพิ่มเพื่อเลือกและแสดงกราฟสำหรับหลุมที่เพิ่มการแสดงเป็นค่าสะสมเส้นโค้งสำหรับหลุมที่เลือก ทั้งหมดปรากฏบนกราฟ
  - ง. กด Ctrl และคลิกซ้าย แล้วลากกลุ่ม หลุมเพื่อเลือกและแสดงกราฟสำหรับหลายหลุมรเส้นโค้งสำหรับหลุมที่เลือก ทั้งหมดปรากฏบนกราฟ
- 12. คุณสามารถคลิกซ้ายที่หลุมที่เลือก หรือคลิกซ้ายแล้วลากกลุ่มหลุมเพื่อเน้นเส้นโค้งสำหรับหลุมนั้นคุณสามารถคลิกซ้ายที่ เส้นโค้งเพื่อเน้นหลุมที่ตรงกัน
  - คุณสามาร<sup>่</sup>ถกำหนดการแสดงผลกราฟได้ดังนี้: คลิกปุ่ม **เลือกทั้งหมด** เพื่อแสดงเส้นโค้งสำหรับหลุมที่กำหนดทั้งหมด
  - คลิกปุ่ม ส้าง เพื่อรีเซ็ตตัวเลือกหลุมและไม่แสดงเส้นโค้ง
  - คลิกปุ่ม ขยาย เพื่อขยายกราฟหนึ่งระดับซึ่งสามารถทำได้โดยเลื่อนผ่านกราฟและใช้ล้อเมาส์
  - คลิกปุ่ม ย่อ เพื่อย่อกราฟหนึ่งระดับ
  - ใช้ล้อเมาส์ขณะเลื่อนเคอร์เซอร์ผ่านกราฟเพื่อขยายหรือย่อบนกราฟ
  - คลิกปุ่ม พอดีกับมุมมอง เพื่อให้พอดีกับจุดที่เลือก
- 13. สีของหลุมแสดงเส้นโค้งบนกราฟดังแสดงด้านล่าง

พื้นที่หลุม	สี	การแปลผลการตรวจวิเคราะห์	
<u>ع</u>	สีเทา	เส้นโค้งสำหรับหลุมที่เลือกนี้จะไม่ปรากฏบนกราฟ	
พื่นหลังหลุม	สีน้ำเงิน	เส้นโค้งสำหรับหลุมที่เลือกนี้จะปรากฏบนกราฟ	
	ไม่มีขอบ	หลุมไม่ถูกเลือก	
ขอบหลุม	ขอบสีน้ำเงิน	หลุมถูกเลือกและเส้นโค้งถูกเน้น	

Well selection indicator (dark blue border) Graph display indicator (light blue) Well ID: H1 Assay Type: Listeria Well Type: Sample Kit Lot: lot list Sample ID: Sample2 Result: Positive



- 14. คุณสามารถเลือกผลลัพธ์ (รายการ) เพื่อแสดงข้อมูลเดียวกับผลลัพธ์ (เส้นกริด) แต่ในรูปแบบรายการฟิลด์ต่อไปนี้จะแสดง:
  - รหัสหลุม รหัส หลุมที่เชื่อมโยงกับตำแหน่งของหลุมบนเส้นกริด 96 หลุม
  - รหัสตัวอย่าง ตัวระบุตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบนี้มุมมองผลลัพธ์ (เส้นกริด) แสดงข้อมูลนี้โดยเลื่อนเมาส์ผ่านหลุม
  - ประเภทชุดทดสอบ ประเภทชุดทดสอบที่ใช้มุมมองผลลัพธ์ (เส้นกริด) แสดงข้อมูลนี้เป็นกล่องรหัสสีรอบหลุม
  - ประเภทหลุม ตัวอย่าง ควบคุมรีเอเจนท์ ควบคุมค่าลบ หรือชุดน้ำยาควบคุม
  - หมายเลขล็อตชุดทดสอบ ตัวระบุล็อตชุดทดสอบที่ใช้ในการทดสอบนี้มุมมองผลลัพธ์ (เส้นกริด) แสดงข้อมูลนี้โดย เลื่อนเมาส์ผ่านหลุม
  - ผลลัพธ์ ผลการทดสอบ

## การเอ็กซ์พอร์ตผลการทดสอบ



- เลือก ผลลัพธ์ (เส้นกริด) แล้วคลิกปุ่ม เอ็กซ์พอร์ต
- คุณสามารถเอ็กซ์พอร์ตผลการทดสอบในรูปแบบไฟล์ข้อมูลตัวคั่น เช่น ไฟล์ Comma Separated Values (.CSV) ใช้คุณสมบัติ นี้หากคุณต้องการเอ็กซ์พอร์ตข้อมูลสำหรับคำจำกัดความการทดสอบในระบบ LIMS หรือระบบอื่น หรือหากคุณต้องการ เอ็กซ์พอร์ตคำจำกัดความการทดสอบ แก้ไขคำจำกัดความการทดสอบ แล้วอิมพอร์ตคำจำกัดความการทดสอบที่แก้ไข
- ชนิดของไฟล์ที่เลือกคือ ไฟล์ Comma Separated Values (CSV) ไฟล์ คุณสามารถเลือกประเภทไฟล์อื่นและตัวคั่นในตัวเลือก อิมพอร์ตและเอ็กซ์พอร์ตเลือกตัวคั่นที่ถูกใช้โดยระบบ LIMS หรือระบบอื่นที่เอ็กซ์พอร์ตไฟล์ ดูข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนรูปแบบ ไฟล์อิมพอร์ต/เอ็กซ์พอร์ต
  - ตามค่าเริ่มต้น แถวแรกคือแถวส่วนหัวที่มีชื่อฟิลด์คุณสามารถเปลี่ยนส่วนหัวในตัวเลือกอิมพอร์ตและเอ็กซ์พอร์ตดู ข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนตัวเลือกอิมพอร์ตและเอ็กซ์พอร์ตในคู่มือนี้
  - อักขระคั่นข้อมูลสองตัวต่อเนื่องโดยไม่มีตัวคั่นแสดงฟิลด์ว่าง
- โฟลเดอร์เริ่มต้นถูกกำหนดโดยใช้ตัวเลือกอิมพอร์ตและเอ็กซ์พอร์ตดูข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนตัวเลือกอิมพอร์ตและเอ็กซ์พอร์ต ในคู่มือนี้
- 5. คลิก<sup>ั</sup>ปุ่ม **เอ็กซ์พอร์ต** เมื่อหน้าต่าง *บันทึกเป็น* ปรากฏขึ้น เรียกดูโฟลเดอร์ที่คุณต้องการเอ็กซ์พอร์ตไฟล์โฟลเดอร์เริ่มต้นถูก กำหนดโดยใช้ตัวเลือกอิมพอร์ตและเอ็กซ์พอร์ตดูข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนตัวเลือกอิมพอร์ตและเอ็กซ์พอร์ตในคู่มือนี้
- 6. คลิกปุ่ม **บันทึก**

## การสร้างรายงานการทดสอบ

#### รายงานผังการทดสอบ

- 1. ใช้รายงานนี้เพื่อช่วยตั้งค่าการทดสอบ
- เลือกดูการติดตั้ง (เส้นกริด) เพื่อพิมพ์หรือบันทึกรายงานผังการทดสอบ ที่แสดงคำจำกัดความการติดตั้งสำหรับทุกหลุมใน การทดสอบ

(TH) (ไทย)

- 3. คลิกปุ่ม พิมพ์ 💷 เพื่อเปิดภาพตัวอย่างการพิมพ์ในมุมมองรายงาน
- ตัวแสดงการโหลด

   <sup>Loading...</sup>
   จะปรากฏขณะที่ซอฟต์แวร์ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M สร้างภาพ
   ตัวอย่างการพิมพ์สำหรับแสดงผลบนหน้าจอดูข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนภาคผนวกสำหรับตัวอย่างรายงานนี้
- 5. คลิกปุ่มพิมพ์ 💼 ที่ด้านบนของหน้าต่างเพื่อพิมพ์รายงาน
- 6. ในการบันทึกรายงานรายละเอียดการทดสอบ คลิกปุ่ม **[เอ็กซ์พอร์ต]** แล้วเลือกรูปแบบไฟล์จากรายการ (Microsoft Excel, Adobe PDF และ Microsoft Word) เมื่อกล่องโต้ตอบบันทึกเป็นของ Windows เปิดขึ้น เลือกโฟลเดอร์ที่จัดเก็บไฟล์และคลิก ปุ่ม **บันทึก**

#### รายงานการทดสอบ

- เลือก ผลลัพธ์ (เส้นกริด) เพื่อพิมพ์หรือบันทึกรายงานการทดสอบ ซึ่งแสดงรายการผลการทดสอบสำหรับหลุมทั้งหมดในการ ทดสอบ
- 2. คลิกปุ่ม **[รายงานการทดสอบ]** เพื่อเปิดภาพตัวอย่างการพิมพ์ในมุมมองรายงาน 🏸
- ตัวแสดงการโหลด Loading...
   จะปรากฏขณะที่ซอฟต์แวร์ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M สร้างภาพ ตัวอย่างการพิมพ์สำหรับแสดงผลบนหน้าจอดูข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนภาคผนวกสำหรับตัวอย่างรายงานนี้
- 4. คลิกปุ่มพิมพ์ 💼 ที่ด้านบนของหน้าต่างเพื่อพิมพ์รายงาน
- ในการบันทึกรายงานรายละเอียดการทดสอบ คลิกปุ่ม [เอ็กซ์พอร์ต] แล้วเลือกรูปแบบไฟล์จากรายการ (Microsoft Excel, Adobe PDF และ Microsoft Word) เมื่อกล่องโต้ตอบบันทึกเป็นของ Windows เปิดขึ้น เลือกโฟลเดอร์ที่จัดเก็บไฟล์และคลิก ปุ่ม บันทึก

#### บันทึกอุณหภูมิเครื่องมือ

- เลือกดู ผลการทดสอบ (เส้นกริด) เพื่อพิมพ์หรือบันทึกอุณหภูมิเครื่องมีที่รายงานถึงอุณหภูมิฮีทเตอร์หลักและฮีทเตอร์ที่ฝาที่ วัดในช่วง 15 วินาทีในหว่างการทดสอบ
- 2. คลิกปุ่มบันทึกอุณหภูมิ เพื่อเปิดภาพตัวอย่างการพิมพ์ในโปรแกรมดูรายงาน 💐
- ตัวแสดงการโหลด state จะปรากฏขณะที่ซอฟต์แวร์ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M สร้างภาพ ตัวอย่างการพิมพ์สำหรับแสดงผลบนหน้าจอดูข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนภาคผนวกสำหรับตัวอย่างรายงานนี้
- 4. คลิกปุ่มพิมพ์ 🗰 ที่ด้านบนของหน้าต่างเพื่อพิมพ์รายงาน
- ในการบันทึกรายงานบันทึกอุณหภูมิเครื่องมือ คลิกปุ่ม [เอ็กซ์พอร์ต] แล้วเลือกรูปแบบไฟล์จากรายการ (Microsoft Excel, Adobe PDF และ Microsoft Word) เมื่อกล่องโต้ตอบ Windows บันทึกเป็น เปิดขึ้น เลือกโฟลเดอร์ที่จัดเก็บไฟล์แล้วคลิกปุ่ม บันทึก

## การเปิดการทดสอบที่บันทึกไว้

 สามารถแก้ไขได้เฉพาะการทดสอบที่กำหนดค่าเท่านั้นเพื่อแก้ไขข้อมูลที่จัดเก็บสำหรับการทดสอบที่กำหนดค่า เลือก ไฟล์ บนแถบเมนู แล้วเลือก เปิดการทดสอบ คุณสามารถคลิก เริ่มการทดสอบที่กำหนดค่า ถัดจากไอคอน เริ่มการทดสอบที่กำหนด

🕑 ในหน้าเริ่มต้น แล้วคลิก เปิดการทดสอบ...



- หากคุณไม่พบการทดสอบที่คุณต้องการลบ คุณสามารถใช้ เรียกใช้ตัวกรอง เพื่อตั้งค่าพารามิเตอร์ตัวกรองเพลท พารามิเตอร์ตัวกรองทั้งหมดเป็นตัวเลือก
  - ก. เลือกตัวเลือก วันที่ทั้งหมด เพื่อรวมการทดสอบที่สร้างในทุกวันที่หรือเลือกตัวเลือก ช่วงวันที่ เพื่อรวมการทดสอบที่ สร้างภายในช่วงวันที่ หากคุณเลือกตัวเลือก ช่วงวันที่ ป้อนวันที่เริ่มต้นและวันที่สิ้นสุดโดยป้อนวันที่โดยตรงหรือเลือก ผ่านการใช้ปฏิทินตัวเลือกเริ่มต้นคือช่วงวันที่ที่รวมสัปดาห์ที่ผ่านมา
  - คลิกเมนูหล่นลงสำหรับฟิลด์ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ เพื่อเลือกผู้ใช้ที่ระบุที่สร้างการทดสอบที่จะรวมตัวเลือกเริ่มต้น คือผู้ใช้ปัจจุบัน
  - . ค. คลิกเมนูหล่นลงสำหรับ **สถานะการทดสอบ** เพื่อเลือกสถานะเพลทที่เจาะจงที่จะรวมตัวเลือกเริ่มต้นคือ **ทั้งหมด**

สถานะการทดสอบ	รายละเอียด
ทั้งหมด	การทดสอบทั้งหมดในฐานข้อมูล
สมบูรณ์แล้ว	การทดสอบที่เสร็จสมบูรณ์
สมบูรณ์แล้ว (สำเร็จ)	การทดสอบที่เสร็จสมบูรณ์โดยไม่มีผลลัพธ์ที่ไม่ถูกต้อง ถูกยับยั้ง ตรวจสอบ หรือข้อผิด พลาด
สมบูรณ์แล้ว (ต้องตรวจสอบ)	การทดสอบที่เสร็จสมบูรณ์ที่มีผลลัพธ์ที่ไม่ถูกต้อง ถูกยับยั้ง ตรวจสอบ หรือข้อผิดพลาด อย่างน้อยหนึ่งรายการ
กำหนดค่าแล้ว	การทดสอบที่กำหนดค่าแล้วแต่ยังไม่เริ่มต้น
ยกเลิก	การทดสอบที่ถูกยกเลิกโดยผู้ใช้
ล้มเหลว	การทดสอบที่ล้มเหลวเนื่องจากข้อผิดพลาด เช่น การตัดการเชื่อมต่อเครื่องมือ เป็นต้น

- 3. คลิกปุ่ม **[ใช้ตัวกรอง]** หลังูจากเลือกตัวกรองที่คุณต้องการใช้
- 4. ซอฟต์แว<sup>้</sup>ร์ระบบทดส<sup>้</sup>อบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุ<sup>่</sup>ลโดยวิธี 3M จะแสดงรายการทดสอบที่ตรงกับพารามิเตอร์ตัวกรองที่คุณเลือก
- 5. เลือกการทดสอบจากรายการและคลิกปุ่ม **[ตกลง]** เพื่อดูหรือแก้ไขการทดสอบ

#### การลบการทดสอบ

- การลบการทดสอบเป็นการลบถาวร และหลังลบการทดสอบ จะไม่สามารถกู้คืนข้อมูลได้พิจารณาการเอ็กซ์พอร์ตรายงาน การทดสอบก่อนลบการทดสอบ
- 2. เพื่อลบการทดสอบ เลือก **ไฟล์** ในแถบูเมนู แล้วเลือก **เปิดการทดสอบ**
- เมื่อหน้าต่าง *เปิดการทดสอบ* ปรากฏขึ้น เลือกการทดสอบที่คุณต้องการลบซอฟต์แวร์ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุล โดยวิธี 3M เน้นการทดสอบที่เลือก
- 4. หากคุณไม่พบการทดสอบที่คุณต้องการลบ คุณสามารถใช้ **เรียกใช้ตัวกรอง** เพื่อตั้งค่าพารามิเตอร์ตัวกรองเพลท พารามิเตอร์ตัวกรองทั้งหมดูเป็นตัวเลือก
  - ก. เลือกตัวเลือก **วันที่ทั้งหมด** เพื่อรวมการทดสอบที่สร้างในทุกวันที่หรือเลือกตัวเลือก **ช่วงวันที่** เพื่อรวมการทดสอบที่ สร้างภายในช่วงวันที่หากคุณเลือกตัวเลือก **ช่วงวันที่** ป้อนวันที่เริ่มต้นและวันที่สิ้นสุดโดยป้อนวันที่โดยตรงหรือเลือก ผ่านการใช้ปฏิทินตัวเลือกเริ่มต้นคือช่วงวันที่ที่รวมสัปดาห์ที่ผ่านมา
  - คลิกเมนูหล่นลงสำหรับฟิลด์ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ เพื่อเลือกผู้ใช้ที่ระบุที่สร้างการทดสอบที่จะรวมตัวเลือกเริ่มต้น คือผู้ใช้ปัจจุบัน
  - . ค. คลิกเมนูหล่นลงสำหรับ **สถานะการทดสอบ** เพื่อเลือกสถานะเพลทที่เจาะจงที่จะรวมตัวเลือกเริ่มต้นคือ **ทั้งหมด**



สถานะการทดสอบ	รายละเอียด
ทั้งหมด	การทดสอบทั้งหมดในฐานข้อมูล
สมบูรณ์แล้ว	การทดสอบที่เสร็จสมบูรณ์
สมบูรณ์แล้ว (สำเร็จ)	การทดสอบที่เสร็จสมบูรณ์โดยไม่มีผลลัพธ์ที่ไม่ ถูกต้อง ถูกยับยั้ง ตรวจสอบ หรือข้อผิดพลาด
สมบูรณ์แล้ว (ต้องตรวจสอบ)	การทดสอบที่เสร็จสมบูรณ์ที่มีผลลัพธ์ที่ไม่ถูกต้อง ถูกยับยั้ง ตรวจสอบ หรือข้อผิดพลาดอย่างน้อย หนึ่งรายการ
กำหนดค่าแล้ว	การทดสอบที่กำหนดค่าแล้วแต่ยังไม่เริ่มต้น
ยกเลิก	การทดสอบที่ถูกยกเลิกโดยผู้ใช้
ล้มเหลว	การทดสอบที่ล้มเหลวเนื่องจากข้อผิดพลาด เช่น การตัดการเชื่อมต่อเครื่องมือ เป็นต้น

- คลิกปุ่ม ใช้ตัวกรอง หลังจากเลือกตัวกรองที่คุณต้องการใช้
   ซอฟต์แวร์ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M จะแสดงรายการทดสอบที่ตรงกับพารามิเตอร์ตัวกรองที่คุณเลือก
   เลือกการทดสอบจากรายการและคลิกปุ่ม ลบ เพื่อดูหรือแก้ไขการทดสอบ
   ในกล่องป็อปอัพที่ถามว่า "คุณแน่ใจว่าคุณต้องการลบการทดสอบนี้โดยถาวร" คลิก ใช่ เพื่อลบการทดสอบนี้ถาวรออกจาก ฐานข้อมูล

📶 Plate selec	ct	. 🗆 🔀
Plates		
Plate list filter	rs 🔺	
Please setup plates.	filter fields below and press "Apply filter" button to view the	list of
Date range		
O All dates		
O Date rang	ge 3/15/2011 15 to 3/22/2011	15
User	March, 2011	
<all users=""></all>	Su Mo Tu We Th Fr Sa	
PlateState	27 28 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	
All Plates	13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26	•
	27 28 29 30 31 1 2	
	3 4 5 6 7 8 9 App	iy filter
Plate Name	Creation date User Date modified R	un State
03172011(2)	3/17/2011 3:35:53 PM Tim Brown 03/17/2011 Fi	nished
03172011(5)	3/17/2011 5:02:12 PM Tim Brown 03/18/2011 Fi	nished
03212011(2)	3/21/2011 3:35:34 PM Administrator User 03/21/2011 Ca	onfigured
	OK Cancel	Delete

หน้าต่าง*เปิดการทดสอบ* 

## การสร้างรายงานผลการค้นหา

- 1. รายงานนี้ให้คุณตรวจสอบผลลัพธ์ที่เจาะจงจากการทดสอบที่เสร็จสมบูรณ์จากฐานข้อมูล
- 2. ในการสร้างรายงานผลการค้นหา เลือก **รายงาน** บนแถบเมนู แล้วเลือก<sup>®</sup> ผลการค้นหา…<sup>®</sup> คุณสามารถคลิก **สร้างรายงาน** ถัด

จากไอคอน สร้างรายงาน 🗐 ในหน้าเริ่มต้น หรือคุณสามารถคลิก สร้างรายงาน ถัดจากไอคอน สร้างรายงาน 🗐 ใน แถบข้างในการสร้างรายงานผลการค้นหา

- เมื่อหน้าต่างรายงาน ผลการค้นหา ปรากฏ เลือกช่วงวันที่เพื่อรวมและเลือกพารามิเตอร์ตัวกรองที่คุณต้องการใช้และค่า สำหรับพารามิเตอร์ตัวกรองที่คุณเลือก
  - ก. เลือกตัวเลือก วันที่ทั้งห<sup>ู่</sup>มด เพื่อรวมผลการทดสอบที่ดำเนินการในวันที่ใดๆ หรือเลือกตัวเลือก ช่วงวันที่ เพื่อรวมผล การทดสอบที่เสร็จสิ้นภายในช่วงวันที่หากคุณเลือกตัวเลือก ช่วงวันที่ ป้อนวันที่ เริ่มต้นและวันที่สิ้นสุดโดยป้อนวันที่โดยตรงหรือเลือกผ่านการใช้ปฏิทินตัวเลือก เริ่มต้นคือช่วงวันที่ที่รวมสัปดาห์ที่ผ่านมา
  - ข. พารามิเตอร์ตัวกรองทั้งหมดในหน้าต่างรายงาน *ผลการค้นหา* เป็นตัวเลือก
    - สำหรับประเภทชุดทดสอบ ประเภทหลุมและพารามิเตอร์ผลลัพธ์ เลือกช่องที่ เกี่ยวกับค่าที่คุณต้องการรวมในรายงาน



(TH) (ไทย)

 สำหรับพารามิเตอร์ประเภทรายการ คลิกเมนูหล่นลงและเลือกค่าที่คุณ ต้องการรวมในรายงาน

iii. สำหรับพารามิเตอร์ประเภทข้อความ คลิกในฟิลด์เพื่อป้อนค่าที่คุณต้องการรวมในรายงานคุณสามารถป้อน ข้อความทั้งหมดหรือคำสำคัญสำหรับพารามิเตอร์ประเภทข้อความคุณไม่สามารถใช้อักขระตัวแทน

พารามิเตอร์ตัว กรอง	รายละเอียด	ค่าเริ่มต้น	ประเภท
ผู้ใช้	ผู้ใช้คือผู้ทำการทดสอบ	รวมผู้ใช้ทั้งหมด	รายการ
ประเภทชุด ทดสอบ	ประเภทของชุดทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลที่ใช้	รวมประเภทชุดทดสอบ ทั้งหมด	ช่องทำ เครื่องหมาย
ประเภทหลุม	ตัวอย่าง ควบคุมรีเอเจนท์ ควบคุมค่าลบ หรือชุดน้ำยา ควบคุม	รวมประเภทหลุม ทั้งหมด	ช่องทำ เครื่องหมาย
ล็อตชุดทดสอบ	หมายเลขล็อตสำหรับชุดทดสอบที่ใช้	รวมล็อตชุดทดสอบ ทั้งหมด	ข้อความ
ผลลัพธ์	ผลลัพธ์การทดสอบที่รายงาน	รวมผลลัพธ์ทั้งหมด	ช่องทำ เครื่องหมาย
รหัสการทดสอบ	รหัสที่กำหนดการทดสอบเมือถูกเริ่มต้น	รวมการทดสอบทั้งหมด	รายการ
ทดสอบซ้ำ	เลือกตัวเลือกเพื่อรวมการทดสอบซ้ำเท่านั้น	รวมการทดสอบทั้งหมด	ช่องทำ เครื่องหมาย
เครื่องมือ	หมายเลขเครื่องของเครื่องมือที่ทำการทดสอบ (เครื่องมือที่เชื่อมต่อและไม่เชื่อมต่อจะแสดงขึ้น)	รวมเครื่องมือทั้งหมด	รายการ
รหัสตัวอย่าง	รหัสตัวอย่างที่กำหนดในแท็บ ตัวอย่าง ของหน้าต่าง ตั้งค่า	รวมรหัสตัวอย่าง ทั้งหมด	ข้อความ
ประเภทตัวอย่าง *	ฟิลด์ตัวเลือก	รวมประเภทตัวอย่าง ทั้งหมด	รายการ
รายละเอียด *	ฟิลด์ตัวเลือก	รวมคำอธิบายทั้งหมด	ข้อความ
ผลิคภัณฑ์ *	ฟิลด์ตัวเลือก	รวมผลิตภัณฑ์ทั้งหมด	ข้อความ
แบรนด์ *	ฟิลด์ตัวเลือก	รวมแบรนด์ทั้งหมด	ข้อความ
หมายเลขล็อต *	ฟิลด์ตัวเลือก	รวมหมายเลขล็อต ทั้งหมด	ข้อความ
บรรทัด *	ฟิลด์ตัวเลือก	รวมบรรทัดทั้งหมด	ข้อความ
ลูกค้า *	ฟิลด์ตัวเลือก	รวมโรงงานทั้งหมด	ข้อความ

\* ฟิลด์เหล่านี้กำหนดได้ในระหว่างการติดตั้งซอฟต์แวร์ตารางแสดงชื่อฟิลด์ที่กำหนดและหากฟิลด์เหล่านี้ถูกกำหนดในระหว่าง การติดตั้งทั้งชื่อฟิลด์และประเภทฟิลด์ในหน้าต่างค้นหาผลการทดสอบ สามารถแตกต่างกัน ฟิลด์ที่ซ่อนจะไม่แสดงบนหน้าต่าง ค้นหาผลการทดสอบ

- คลิกปุ่ม [สร้าง] หลังจากเลือกและป้อนตัวกรองที่คุณต้องการใช้ คุณสามารถคลิกปุ่ม [ยกเลิก] เพื่อกลับไปที่ หน้าเริ่มต้นโดย ไม่สร้างรายงาน การสอบถามนี้ต้องสแกนข้อมูลจำนวนมาก และอาจแสดงผลลัพธ์จำนวนมากด้วยการสร้างรายงานนี้อาจใช้ เวลานานและอาจแ<u>สดงผลลัพธ์ข้อ</u>มูลจำนวนมากด้วย
- ตัวแสดงการโหลด Loading...
   จะปรากฏขณะที่ซอฟต์แวร์ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M สร้างภาพ ตัวอย่างการพิมพ์สำหรับแสดงผลบนหน้าจอดูข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนภาคผนวกสำหรับตัวอย่างรายงานนี้
- 3. คลิกปุ่ม **[พิมพ์]** ที่ด้านบนของหน้าต่างเพื่อพิมพ์รายงาน
- ในการบันทึกรายงานการทดสอบตนเองของเครื่องมือ คลิกปุ่ม [เอ็กซ์พอร์ต] แล้วเลือกรูปแบบไฟล์จากรายการ (Microsoft Excel, Adobe PDF และ Microsoft Word) เมื่อกล่องโต้ตอบ Windows บันทึกเป็น เปิดขึ้น เลือกโฟลเดอร์ที่จัดเก็บไฟล์แล้ว คลิกปุ่ม [บันทึก]

## การสร้างรายงานตัวอย่าง

1. ในการสร้างรายงานตัวอย่าง เลือก **รายงาน** ในแถบเมนู แล้วเลือก **ตัวอย่าง…** คุณสามารถคลิก สร้างรายงาน ถัดจากไอคอน

สร้างรายงาน 🔨 ในหน้าเริ่มต้น หรือคุณสามารถคลิก **สร้างรายงาน** ถัดจากไอคอนสร้างรายงาน 垉 ในแถบข้างในการ สร้างรายงานตัวอย่าง

- เมื่อหน้าต่าง *รายงานตัวอย่าง* ปรากฏ เลือกช่วงวันที่เพื่อรวมและเลือกพารามิเตอร์ตัวกรองที่คุณต้องการใช้และค่า พารามิเตอร์ตัวกรองที่คุณเลือก
  - ก. เลือกตัวเลือก วันที่ทั้งหมด เพื่อรวมผลการทดสอบที่ดำเนินการในวันที่ใดๆ หรือเลือกตัวเลือก ช่วงวันที่ เพื่อรวมผลการทดสอบที่เสร็จสิ้นภายในช่วงวันที่ หากคุณเลือกตัวเลือก ช่วงวันที่ ป้อนวันที่เริ่มต้นและวันที่สิ้นสุดโดยป้อนวันที่ โดยตรงหรือเลือกผ่านการใช้ปฏิทินตัวเลือกเริ่มต้นคือช่วงวันที่ที่รวมสัปดาห์ที่ ผ่านมา
  - พารามิเตอร์ตัวกรองทั้งหมดในหน้าต่าง รายงานตัวอย่าง เป็นตัวเลือก

i. สำหรับพารามิเตอร์ประเภทรายการ คลิกเมนูหล่นลงแล้วเลือกค่าที่คุณ ต้องการรวมในรายงานผลการทดสอบ



 สำหรับพารามิเตอร์ประเภทข้อความ คลิกในฟิลด์เพื่อป้อนค่าที่คุณต้องการรวมในรายงานคุณสามารถป้อน ข้อความทั้งหมดหรือคำสำคัญสำหรับพารามิเตอร์ประเภทข้อความคุณไม่สามารถใช้อักขระตัวแทน





พารามิเตอร์	รายละเอียด	ี ค่าเริ่มต้น	ประเภท
ตัวกรอง			
ผู้ใช้	ผู้ใช้ที่ไม่ทดสอบ	รวมผู้ใช้ทั้งหมด	รายการ
รหัสตัวอย่าง	รหัสตัวอย่างที่กำหนดในแท็บ <i>ตัวอย่าง</i> ของหน้าต่าง	รูวมรหัสตัวอย่าง	ข้อความ
	ตั้งค่า	ทั้งหมด	
ประเภทตัวอย่าง *	ฟิลด์ตัวเลือก	รวมประเภทตัวอย่าง	รายการ
		ทั้งหมด	
รายละเอียด *	ฟิลด์ตัวเลือก	รวมคำอธิบายทั้งหมด	ข้อความ
ผลิคภัณฑ์ *	ฟิลด์ตัวเลือก	รวมผลิตภัณฑ์ทั้งหมด	ข้อความ
แบรนด์ *	ฟิลด์ตัวเลือก	รวมแบรนด์ทั้งหมด	ข้อความ
หมายเลขล็อต *	ฟิลด์ตัวเลือก	รวมหมายเลขล็อต	ข้อความ
		ทั้งหมด	
บรรทัด *	ฟิลด์ตัวเลือก	รวมบรรทัดทั้งหมด	ข้อความ
ลูกค้า *	ฟิลด์ตัวเลือก	รวมโรงงานทั้งหมด	ข้อความ

\* ฟิลด์เหล่านี้กำหนดได้ในระหว่างการติดตั้งซอฟต์แวร์ตารางแสดงชื่อฟิลด์ที่กำหนดและหากฟิลด์เหล่านี้ถูกกำหนดในระหว่าง การติดตั้งทั้งชื่อฟิลด์และประเภทฟิลด์ในหน้าต่าง*ค้นหาผลการทดสอบ* สามารถแตกต่างกัน ฟิลด์ที่ซ่อนจะไม่แสดงบนหน้าต่าง *ค้นหาผลการทดสอบ* 

- คลิกปุ่ม [สร้าง] หลังจากเลือกและป้อนตัวกรองที่คุณต้องการใช้คุณสามารถคลิกปุ่ม [ยกเลิก] เพื่อกลับไปที่หน้าเริ่มต้นโดย ไม่สร้างรายงาน การสอบถามนี้ต้องสแกนข้อมูลจำนวนมาก และอาจแสดงผลลัพธ์จำนวนมากด้วยการสร้างรายงานนี้อาจใช้ เวลานานและอาจแ<u>สดงผลลัพธ์ข้อ</u>มูลจำนวนมากด้วย
- ตัวแสดงการโหลด ระปรากฏขณะที่ซอฟต์แวร์ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M สร้างภาพ ตัวอย่างการพิมพ์สำหรับแสดงผลบนหน้าจอดูข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนภาคผนวกสำหรับตัวอย่างรายงานนี้
- 3. คลิกปุ่ม **[พิมพ์]** ที่ด้านบนของหน้าต่างเพื่อพิมพ์รายงาน 🗰
- ในการบันทึกรายงานรายละเอียดการทดสอบ คลิกปุ่ม [เอ็กซ์พอร์ต] แล้วเลือกรูปแบบไฟล์จากรายการ (Microsoft Excel, Adobe PDF และ Microsoft Word) เมื่อกล่องโต้ตอบ Windows บันทึกเป็น เปิดขึ้น เลือกโฟลเดอร์ที่จัดเก็บไฟล์แล้วคลิกปุ่ม [บันทึก]

#### การสร้างรายงานชุดการทดสอบ

ในการสร้างรายงานล็อตชุดการทดสอบ เลือก รายงาน บนแถบเมนู แล้วเลือก ชุดทดสอบ... คุณสามารถคลิก สร้างรายงาน
 ปิถัดจากไอคอน สร้างรายงาน ในหน้าเริ่มต้น
 ปารีอคุณสามารถคลิก สร้างรายงาน ถัดจากไอคอน สร้างรายงาน ใน

แถบข้างในการสร้างรายงานชุดทดสอบ

- 2. เลือก **ชุดทดสอบ...** จากรายการรายงานที่ปรากฏ
- เมื่อหน้าต่าง รายงาน ชุดทดสอบ ปรากฏขึ้น เลือกช่วงวันที่เพื่อรวมและเลือกพารามิเตอร์ตัวกรองที่คุณต้องการใช้และค่า สำหรับพารามิเตอร์ตัวกรองที่คุณเลือก
  - ก. เลือกตัวเลือก วันที่ทั้งหมด เพื่อรวมผลการทดสอบที่ดำเนินการในวันที่ใดๆ หรือเลือกตัวเลือก ช่วงวันที่ เพื่อรวมผลการทดสอบที่เสร็จสิ้นภายในช่วงวันที่ หากคุณเลือกตัวเลือก ช่วงวันที่ ป้อนวันที่เริ่มต้นและวันที่สิ้นสุดโดยป้อนวันที่ โดยตรงหรือเลือกผ่านการใช้ปฏิทินตัวเลือกเริ่มต้นคือช่วงวันที่ที่รวมสัปดาห์ที่ ผ่านมา
  - พารามิเตอร์ตัวกรองในหน้าต่าง รายงานชุดการทดสอบ เป็นตัวเลือกคลิกเมนู หล่นลงแล้วเลือกค่าที่คุณต้องการรวมในรายงานชุดการทดสอบค่าเริ่มต้นคือผู้ ใช้ทั้งหมดและทุกประเภทชุดทดสอบ





พารามิเตอร์ตัว	รายละเอียด	ค่าเริ่มต้น	ประเภท
กรอง			
ผู้ใช้	ผู้ใช้ที่ไม่ทดสอบ	รวมผู้ใช้ทั้งหมด	รายการ
ประเภทชุด	จุลชีพเป้าหมายหรือประเภทชุด	รวมประเภทชุดทดสอบทั้งหมด	รายการ
ทดสอบ	ทดสอบ		

 คลิกปุ่ม [สร้าง] หลังจากเลือกและป้อนตัวกรองที่คุณต้องการใช้คุณสามารถคลิกปุ่ม [ยกเลิก] เพื่อกลับไปที่หน้าเริ่มต้นโดย ไม่สร้างรายงาน การสอบถามนี้ต้องสแกนข้อมูลจำนวนมาก และอาจแสดงผลลัพธ์จำนวนมากด้วยการสร้างรายงานนี้อาจใช้ เวลานานและอาจแสดงผลลัพธ์ข้อมูลจำนวนมากด้วย

🔵 Loading...

- ตัวแสดงการโหลด จะปรากฏขณะที่ซอฟต์แวร์ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M สร้างภาพ ตัวอย่างการพิมพ์สำหรับแสดงผลบนหน้าจอดูข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนภาคผนวกสำหรับตัวอย่างรายงานนี้
- 3. คลิกปุ่ม **[พิมพ์]** ที่ด้านบนของหน้าต่างเพื่อพิมพ์รายงาน
- ในการบันทึกรายงานรายละเอียดการทดสอบ คลิกปุ่ม [เอ็กซ์พอร์ต] Excel, Adobe PDF และ Microsoft Word) เมื่อกล่องโต้ตอบ Windows บันทึกเป็น เปิดขึ้น เลือกโฟลเดอร์ที่จัดเก็บไฟล์แล้วคลิกปุ่ม [บันทึก]

## การสร้างรายงานการทดสอบที่เสร็จสมบูรณ์

1. เพื่อสร้างรายงานการทดสอบที่ลงรายการการทดสอบทั้งหมดที่เสร็จสมบูรณ์ภายในรอบการทดสอบ 75 นาที ที่ไม่ได้ถูก

ียกเลิกโดยผู้ใช้หรือหยุดเพราะเกิดจากความผิดพลาด <sup>'</sup>ไป เลือก**รายงาน**บนแถบเมนู แล้วเลือก**การทดสอบที่เสร็จสิ้น** คุณ

สามารถคลิกเลือก**สร้างรายงานการทดสอบ**ถัดจากไอคอนสร้างรายงานการทดสอบบนหน้าเริ่มต้น 🗐 หรือคุณสามารถ คลิกเลือก**สร้างรายงานการทดสอบ**ถัดจากไอคอนสร้างรายงานการทดสอบบนแถบเลื่อนเพื่อสร้างรายงานการทดสอบที่เสร็จ สมบูรณ์

- 2. เลือ<sup>็</sup>ก **การทดสอบที่เสร็จสมบูรณ์**... จากรายการรายงานที่ปรากฏ
- เมื่อหน้าต่าง รายงานการทดสอบที่เสร็จสมบูรณ์ ปรากฏขึ้น เลือกช่วงวันที่ที่จะรวมและเลือกพารามิเตอร์ตัวกรองที่คุณ ต้องการใช้และค่าสำหรับพารามิเตอร์ตัวกรองที่คุณเลือก
  - ก. เลือกตัวเลือก วันที่ทั้งหมด เพื่อรวมผลการทดสอบที่ดำเนินการในวันที่ใดๆ หรือเลือกตัวเลือก ช่วงวันที่ เพื่อรวมผลการทดสอบที่เสร็จสิ้นภายในช่วงวันที่ หากคุณเลือกตัวเลือก ช่วงวันที่ ป้อนวันที่เริ่มต้นและวันที่สิ้นสุดโดยป้อนวันที่ โดยตรงหรือเลือกผ่านการใช้ปฏิทิน ตัวเลือกเริ่มต้นคือช่วงวันที่ที่รวมสัปดาห์ที่ ผ่านมา



 พารามิเตอร์ตัวกรองทั้งหมดในหน้าต่าง รายงานตัวอย่าง เป็นตัวเลือกคลิกเมนู หล่นลงแล้วเลือกค่าที่คุณต้องการรวมในรายงานการทดสอบที่เสร็จสมบูรณ์ค่า เริ่มต้นคือผู้ใช้ทั้งหมดและเครื่องมือทั้งหมด

พารามิเตอร์ ตัวกรอง	รายละเอียด	ค่าเริ่มต้น	ประเภท
ผู้ใช้	ผู้ใช้ที่ไม่ทดสอบ	รวมผู้ใช้ทั้งหมุด	รายการ
เครื่องมือ	หมายเลขเครื่องของเครื่องมือที่ทำการทดสอบ (เครื่องมือที่เชื่อมต่อและไม่เชื่อมต่อจะแสดงขึ้น)	รวมเครื่องมือทั้งหมด	รายการ

- 1. คลิกป่ม **[สร้าง]** หลังจากเลือกและป้อนตัวกรองที่คณต้องการใช้คณสามารถคลิกป่ม **[ยกเลิก]** เพื่อกลับไปที่*หน้าเริ่มต้น*โดย ไม่สร้างรายงาน การสอบถามนี้ต้องสแกนข้อมูลจำนวนมาก และอาจแสดงผลลัพธ์จำนวนมากด้วยการสร้างรายงานนี้อาจใช้ เวลานานและอาจแสดงผลลัพธ์ข้อมลจำนวนมากด้วย
  - 🔵 Loading...
- ้จะปรากฏขณะที่ซอฟต์แวร์ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M สร้างภาพ 2. ตัวแสดงการโหลด ตัวอย่างการพิมพ์สำหรับแสดงผลบนหน้าจอดูข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนภาคผนวกสำหรับตัวอย่างรายงานนี้
- 3. คลิกปุ่ม **[พิมพ์]** ที่ด้านบนของหน้าต่างเพื่อพิมพ์รายงาน 鰰
- ในการบันทึกรายงานรายละเอียดการทุดสอบ คลิกปุ่ม **[เอ็กซ์พอร์ต]** 🗔 แล้วเลือกรูปแบบไฟล์จากรายการ (Microsoft 4. Excel, Adobe PDF และ Microsoft Word) เมื่อกล่องโต้ตอ<sup>ุ</sup>บ Windows *บันทึกเป็น* เปิดขึ้น เลือ<sup>็</sup>กโฟลเดอร์ที่จัดเก็บไฟล์แล้วคลิกปุ่ม [บันทึก]

## การสร้างรายงานบันทึกการตรวจสอบ

- ้ ในการสร้างรายงานบันทึกการตรวจสอบ เลือก **การดูแลระบบ** ในแถบเมนู แล้วเลือก **บันทึกการตรวจสอบ..**. รายงานบันทึก 1. ้การตรวจสอบแสดงเฉพาะผ้ใช้ที่เป็นผ้ดแลระบบเท่านั้นเหตุการณ์ทกประเภทที่เกิดขึ้นจะถกบันทึกในบันทึกการตรวจสอบ:
  - การเข้า/ออกระบบของผ้ใช้
  - การสร้าง อัพเดต และลบผู้ใช้
  - การสร้าง อัพเดต และลบเครื่องมือ
  - การวิเคราะห์เครื่องมือ
  - การอัพเดตเฟิร์มแวร์ของเครื่องมือ
  - การสร้าง อัพเดต และลบตัวอย่าง
  - การสร้าง อัพเดต และลบล็อตชุดทดสอบ
  - การสร้าง อัพเดต และลบการทดสอบ
  - การเริ่ม/หยุดการทดสอบ (โดยอัตโนมัติหรือยกเลิกโดยผู้ใช้)
  - การสร้างรายงาน
- ี เมื่อหน้าต่าง *รายงานกิจกรรม* ปรากฏขึ้น เลือกช่วงวันที่ที่จะรวมและเลือกผู้ใช้ที่ 2. ต้องการรวม
  - ึก. เลือกตัวเลือก **วันที่ทั้งหมด** เพื่อรวมผลการทดสอบที่ดำเนินการในวันที่ใดๆ ้หรือเลือกตัวเลือก **ช่วงวันที่** เพื่อรวมผลการทดสอบที่เสร็จสิ้นภายในช่วงวันที่ หากคุณเลือกตัวเลือก **ช่วงวันที่** ป้อนวันที่เริ่มต้นและวันที่สิ้นสุดโดยป้อนวันที่ ้โดยต<sup>ู้</sup>รงหรือเลือกผ่านการใช้ปฏิทินตัวเลือกเริ่มต้นคือช่วงวัน<sup>ิ</sup>ที่ที่รวมสัปดาห์ที่ผ่านมา

ข. คลิกเมนูหล่นลงผู้ใช้เพื่อเลือกผู้ใช้ที่คุณต้องการรวมตัวเลือกเริ่มต้นคือผู้ใช้ทั้งหมด

- 3. คลิกป่ม **[สร้าง]** หลังจากเลือกและป้อนตัวกรองที่คณต้องการใช้คณสามารถคลิกป่ม **[ยกเลิก]** เพื่อกลับไปที่*หน้าเริ่มต้น*โดย ้ไม่สร้างรายงาน การสอบถามนี้ต้องสแกนข้อมูลจำนวนมาก และอาจแสดงผลลัพธ์จำนวนมากด้วยการสร้างรายงานนี้อาจใช้ เวลานานและอาจแสดงผลลัพธ์ข้อมูลจำนวนมากด้วย
  - 🔵 Loading...
- 4. ตัวแสดงการโหลด ้จะปรากฏขณะที่ซอฟต์แวร์ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M สร้างภาพ ้ตัวอย่างการพิมพ์สำหรับแสดงผลบนหน้าจอ<sup>ื</sup>ดูข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนภาคผนวกสำหรับตัวอย่างรายง<sup>ำ</sup>นนี้
- 5. คลิกปุ่ม **[พิมพ์]** ที่ด้านบนของหน้าต่างเพื่อพิมพ์รายงาน 🗰
- ในการบันทึกรายงานรายละเอียดการทดสอบ คลิกป่ม **[เอ็กซ์พอร์ต]** 🔼 แล้วเลือกรปแบบไฟล์จากรายการ (Microsoft 6. Excel, Adobe PDF และ Microsoft Word) เมื่อกล่องโต้ตอบ Windows *บันทึกเป็น* เปิดขึ้น เลือกโฟลเดอร์ที่จัดเก็บไฟล์แล้วคลิกปุ่ม [บันทึก]

Date range O All dates										
ODate from	3/24/2	011	1	5	to	3/3	1/201	1	15	
			Mar	ch, 2	2011					
	Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa			
	27	28	1	z	з	4	5			
	6	7	8	9	10	11	12			
	13	14	15	16	17	18	19			
	20	21	22	23		25	26			
	27	28	29	30	31	1	Z			
	3	4	5	6	7	8	9			





## การสร้างรายงานผู้ใช้

รายงานผู้ใช้แสดงเฉพาะผู้ใช้ที่เป็นผู้ดูแลระบบเท่านั้น

1. ในการสร้างรายงานผู้ใช้ ซึ่งแสดงผู้ใช้ที่ใช้งาน เลือก **รายงาน** ในแถบเมนู แล้วเลือก ผุ้ใช้... คุณสามารถคลิก

สร้างรายงาน ถัดจาก 🗐 ไอคอน สร้างรายงาน ในหน้าเริ่มต้น หรือคุณสามารถคลิก สร้างรายงาน ถัดจาก 🗐 ไอคอน สร้างรายงาน ในแถบข้างในการสร้างรายงานตัวอย่าง

- เมื่อหน้าต่าง รายงานผู้ใช้ ปรากฏขึ้น เลือกช่วงวันที่ที่จะรวมเลือกตัวเลือก วันที่ทั้งหมด เพื่อรวมผลการทดสอบที่ดำเนินการ ในวันที่ใดๆ หรือเลือกตัวเลือก ช่วงวันที่ เพื่อรวมผลการทดสอบที่เสร็จสิ้นภายในช่วงวันที่หากคุณเลือกตัวเลือก ช่วงวันที่ ป้อนวันที่เริ่มต้นและวันที่สิ้นสุดโดยป้อนวันที่โดยตรงหรือเลือกผ่านการใช้ปฏิทินตัวเลือกเริ่มต้นคือช่วงวันที่ที่รวมสัปดาห์ที่ ผ่านมา
- คลิกปุ่ม [สร้าง] หลังจากเลือกและป้อนตัวกรองที่คุณต้องการใช้คุณสามารถคลิกปุ่ม [ยกเลิก] เพื่อกลับไปที่หน้าเริ่มต้นโดย ไม่สร้างรายงาน การสอบถามนี้ต้องสแกนข้อมูลจำนวนมาก และอาจแสดงผลลัพธ์จำนวนมากด้วยการสร้างรายงานนี้อาจใช้ เวลานานและอาจแสดงผลลัพธ์ข้อมูลจำนวนมากด้วย
- ตัวแสดงการโหลด Loading...
   จะปรากฏขณะที่ซอฟต์แวร์ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M สร้างภาพ ตัวอย่างการพิมพ์สำหรับแสดงผลบนหน้าจอดูข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนภาคผนวกสำหรับตัวอย่างรายงานนี้
  - 5. คลิกปุ่ม **[พิมพ์]** ที่ด้านบนของหน้าต่างเพื่อพิมพ์รายงาน 븙
  - ในการบันทึกรายงานรายละเอียดการทดสอบ คลิกปุ่ม [เอ็กซ์พอร์ต] แล้วเลือกรูปแบบไฟล์จากรายการ (Microsoft Excel, Adobe PDF และ Microsoft Word) เมื่อกล่องโต้ตอบ Windows บันทึกเป็น เปิดขึ้น เลือกโฟลเดอร์ที่จัดเก็บไฟล์แล้วคลิกปุ่ม [บันทึก]

## การสร้างรายงานผลการตรวจสอบตนเองของเครื่องมือ

1. ในการสร้างรายงานการตรวจสอบตนเองของเครื่องมือ ซึ่งแสดงรายการผลการตรวจสอบเครื่องมือด้วยตนเอง เลือก

รายงาน ในแถบเมนู แล้วเลือกรายงาน**ผลการตรวจสอบตนเองของเครื่องมือ**... คุณสามารถคลิก **สร้างรายงาน** ถัดจาก

ไอคอน สร้างรายงาน ในหน้าเริ่มต้น หรือคุณสามารถคลิก **สร้างรายงาน** ถัดจาก <sup>1</sup> ไอคอนสร้างรายงาน ในแถบข้างใน การสร้างรายงานผลการตรวจสอบตนเองของเครื่องมือ รายงานผลการตรวจสอบตนเองของเครื่องมือแสดงเฉพาะผู้ใช้ที่เป็น ผู้ดูแลระบบเท่านั้นไม่มีคุณสมบัติที่สามารถบริการผู้ใช้ได้หากการตรวจสอบตนเองล้มเหลว ส่งคืนเครื่องมือไปยัง 3M เพื่อ ซ่อมแซม

- เมื่อหน้าต่าง รายงานผลการตรวจสอบเครื่องมือด้วยตนเอง ปรากฏขึ้น เลือกช่วงวันที่ที่จะรวมและเลือกพารามิเตอร์ตัวกรอง ที่ต้องการใช้เลือกตัวเลือก วันที่ทั้งหมด เพื่อรวมผลการทดสอบที่ดำเนินการในวันที่ใดๆ หรือเลือกตัวเลือก ช่วงวันที่ เพื่อ รวมผลการทดสอบที่เสร็จสิ้นภายในช่วงวันที่ หากคุณเลือกตัวเลือก ช่วงวันที่ ป้อนวันที่เริ่มต้นและวันที่สิ้นสุดโดยป้อนวันที่ โดยตรงหรือเลือกผ่านการใช้ปฏิทินตัวเลือกเริ่มต้นคือช่วงวันที่ที่รวมสัปดาห์ที่ผ่านมา
- คลิกปุ่ม [สร้าง] หลังจากเลือกและป้อนตัวกรองที่คุณต้องการใช้คุณสามารถคลิกปุ่ม [ยกเลิก] เพื่อกลับไปที่หน้าเริ่มต้นโดย ไม่สร้างรายงาน การสอบถามนี้ต้องสแกนข้อมูลจำนวนมาก และอาจแสดงผลลัพธ์จำนวนมากด้วยการสร้างรายงานนี้อาจใช้ เวลานานและอาจแสดงผลลัพธ์ข้อมูลจำนวนมากด้วย
  - 🔵 Loading...
- ตัวแสดงการโหลด จะปรากฏขณะที่ชอฟต์แวร์ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M สร้างภาพ ตัวอย่างการพิมพ์สำหรับแสดงผลบนหน้าจอดูข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนภาคผนวกสำหรับตัวอย่างรายงานนี้
- 5. คลิกปุ่ม **[พิมพ์]** ที่ด้านบนของหน้าต่างเพื่อพิมพ์รายงาน 🗰
- 6. ในการบันทึกรายงานการทดสอบตนเองของเครื่องมือ คลิกปุ่ม **[เอ็กซ์พอร์ต]** แล้วเลือกรูปแบบไฟล์จากรายการ (Microsoft Excel, Adobe PDF และ Microsoft Word) เมื่อกล่องโต้ตอบ Windows *บันทึกเป็น* เปิดขึ้น เลือกโฟลเดอร์ที่จัดเก็บไฟล์แล้ว คลิกปุ่ม **[บันทึก]**







## การสร้างรายงานบันทึกอุณหภูมิเครื่องมือ

1. ในการายงานบันทึกอุณหภูมิเครื่องมือ ที่ลงรายการในอุณหภูมิของเครื่องมือที่ทุกช่วง 5 วินาทีของการทดสอบทั้งหมด เลือก

**รายงาน**บนแถบเมนู แล้วเลือก**บันทึกอุณหภูมิเครื่องมือ**... คุณสามารถคลิก **สร้างรายงาน** ถัดจาก ปิไอคอน สร้างรายงาน

ในหน้าเริ่มต้น หรือคุณสามารถคลิก **สร้างรายงาน** ถัดจาก <sup>เ</sup>ป็ ไอคอนสร้างรายงาน ในแถบข้างในการสร้างรายงาน บันทึกอุณหภูมิเครื่องมือ

- 2. เลือก **บันทึกอุณหภูมิเครื่องมือ…** จากรายการรายงานที่ปรากฏ
- เมื่อหน้าต่าง รายงานบันทึกอุณหภูมิเครื่องมือ ปรากฏขึ้น เลือกช่วงวันที่ที่จะรวมและเลือกพารามิเตอร์ตัวกรองที่ต้องการใช้ และค่าสำหรับพารามิเตอร์ตัวกรองที่คุณเลือก
  - ก. เลือกตัวเลือก วันที่ทั้งหมด เพื่อรวมผลการทดสอบที่ดำเนินการในวันที่ใดๆ หรือเลือกตัวเลือก ช่วงวันที่ เพื่อรวมผล การทดสอบที่เสร็จสิ้นภายในช่วงวันที่หากคุณเลือกตัวเลือก ช่วงวันที่ ป้อนวันที่เริ่มต้นและวันที่สิ้นสุดโดยป้อนวันที่ โดยตรงหรือเลือกผ่านการใช้ปฏิทินตัวเลือกเริ่มต้นคือช่วงวันที่ที่รวมสัปดาห์ที่ผ่านมา
  - พารามิเตอร์ตัวกรองในหน้าต่าง รายงานบันทึกอุณหภูมิเครื่องมือ เป็นตัวเลือกคลิกเมนูหล่นลงแล้วเลือกค่าที่คุณ ต้องการรวมในรายงานบันทึกอุณหภูมิเครื่องมือค่าเริ่มต้นคือรหัสการทดสอบทั้งหมดและเครื่องมือทั้งหมด

พารามิเตอร์ ตัวกรอง	รายละเอียด	ค่าเริ่มต้น	ประเภท
รหัสการทดสอบ	รหัสที่กำหนดให้กับการทดสอบเมื่อตั้งค่า (เฉพาะการ ทดสอบที่เสร็จสมบูรณ์เป็นการทดสอบแบบรายการ โดยรายการที่เก่าที่สุดอยู่ด้านบนสุด)	รวมการทดสอบทั้งหมด	รายการ
เครื่องมือ	หมายเลขเครื่องของเครื่องมือที่ทำการทดสอบ (เครื่องมือที่เชื่อมต่อและไม่เชื่อมต่อจะแสดงขึ้น)	รวมเครื่องมือทั้งหมด	รายการ

- คลิกปุ่ม [สร้าง] หลังจากเลือกและป้อนตัวกรองที่คุณต้องการใช้คุณสามารถคลิกปุ่ม [ยกเลิก] เพื่อกลับไปที่หน้าเริ่มต้นโดย ไม่สร้างรายงาน การสอบถามนี้ต้องสแกนข้อมูลจำนวนมาก และอาจแสดงผลลัพธ์จำนวนมากด้วยการสร้างรายงานนี้อาจใช้ เวลานานและอาจแ<u>สดงผลลัพธ์ข้อ</u>มูลจำนวนมากด้วย
- 5. ตัวแสดงการโหลด Coading... จะปรากฏขณะที่ซอฟต์แวร์ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M สร้างภาพ ตัวอย่างการพิมพ์สำหรับแสดงผลบนหน้าจอดูข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนภาคผนวกสำหรับตัวอย่างรายงานนี้
- 6. คลิกปุ่ม **[พิมพ์]** ที่ด้านบนของหน้าต่างเพื่อพิมพ์รายงาน 븙
- ในการบันทึกรายงานบันทึกอุณหภูมิเครื่องมือ คลิกปุ่ม [เอ็กซ์พอร์ต] แล้วเลือกรูปแบบไฟล์จากรายการ (Microsoft Excel, Adobe PDF และ Microsoft Word) เมื่อกล่องโต้ตอบ Windows บันทึกเป็น เปิดขึ้น เลือกโฟลเดอร์ที่จัดเก็บไฟล์แล้วคลิกปุ่ม [บันทึก]



**ข้อกำหนดและเงื่อนไข** ข้อกำหนดและเงื่อนไขต่อไปนี้บังคับใช้ในเอกสารนี้ทั้งหมด

CSV	Comma Separated Values – ไฟล์ข้อมูลที่ข้อมูลถูกคั่นด้วยอักขระตัวคั่น โดยปกติใช้คอมมา
DB	ฐานข้อมูล
EULA	ข้อตกลงใบอนุญาตการใช้งาน
GUI	อินเตอร์เฟซผู้ใช้แบบกราฟิก
ล็อตชุดทดสอบ	ล็อตการผลิตของ 3M จะแสดงลชบนกล่องของชุดทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M
LED	Diode ปล่อยแสง
LIMS	ระบบการจัดการข้อมูลในห้องปฏิบัติการ
MC	ชุดน้ำยาควบคุมผลของประเภทตัวอย่าง
MDS	ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุล
NC	ควบคุมค่าลบ
RAM	Random Access Memory – หน่วยความจำที่กำหนดโดยเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล
RC	ควบคุมรีเอเจนท์
RLU	ชุดแสงสัมพัทธ์
ตัวอย่าง	ตัวอย่างอาหารหรือสภาพแวดล้อมที่ใช้ในการทดสอบ
ทดสอบ	การทดสอบว่ามีจุลชีพเป้าหมายหรือไม่
SQL	ภาษา SQL
หน่วยความจำ SRAM	หน่วยความจำ Static RAM
USB 2.0	บัสอนุกรมอเนกประสงค์



# งานของผู้ดูแลระบบ

## การสำรองฐานข้อมูล

1. เปิด Microsoft SQL Server Management Studio (SSMS) และเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์ **SQLMDS** 

Kicrosoft SOL Server Management Studio		- @ X
File Edit View Tools Window Community Help		
📜 New Query 👔 📄 🎬 🗐 🚔 🎆 🔤		
Object Explorer + 7 ×		
Connect · D · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Connect to Server       Image: Connect to Server         Server type:       Server type:         Windows Administration       Image: Connect to Server         Marcinetics       Image: Connect to Server         Parameter       Image: Connect to Server         Image: Connect to Server       Image: Connect to Server         Connect to Server       Image: Connect to Server         Connect to Server       Image: Connect to Server         Connect to Server       Image: Connect to Server	

2. ในบานหน้าต่าง Object Explorer ขยาย **ฐานข้อมูล** 

5 Microsoft SQL Server Management Studio	- 6 - 2
Eile Edit View Debug Iools Window Community Help	
일 New Query 🛅 😭 🚔 📾 🜉 🖕	
Object Explorer - 3 ×	
Connect - 🛃 🛃 = 🝸 💽 🍒	
□ 6 W0114688\SQLMDS (SQL Server 10.50.1600 - 1	
🗉 🦲 Databases	
🗑 🛄 Sylicin Salabacs	
🛞 🦢 Security	
😨 🦲 Server Objects	
🗑 🦲 Management	
Ready	

3. คลิกขวา **ฐานข้อมูล** เลือก **งาน** แล้วเลือก **สำรองข้อมูล...** 



👫 Microsoft SQ	L Server Management Studio			
File Edit Vi	view Debug Tools Wine	w Community Help		
2 New Query	/ 📭 🕞 💕 🗟 🏐 🖉			
Object Explorer		<del>7</del> ×		
Connect •	📑 = 🗡 💽 🌌			
🗄 🐻 W011468	88\SQLMDS (SQL Server 10.50	500 - U		
	lystem Databases			
🗉 🧻 🖬	Add			
🕀 🧰 Se	New Query			
🗉 🧰 Re	Script Database as			
🕀 🦢 Ma	Tarke	Datash		
	Patrice a	Detach		
	Facate F	Take Ottline		
	start Powersnei	Shrink		
	Reports •	Back Up		
	Rename	Kestore		
	Delete	Generate Scripts		
	Refresh	Extract Data-tier Application		
	Properties	Register as Data-tier Application		
		Export Data		
* [		•		
Ready				
A 100	a 🔊 🎑			- 🖎 😭 👫 🔥 3:29 PM
			ha X. Or	7/22/2011

4. ในส่วน ปลายทาง เน้นตำแหน่งสำรองข้อมูลที่แสดง และคลิกปุ่ม **[ลบ]** เพื่อล้างปลายทางเริ่มต้น

间 Back Up Database - Mds				
Select a page	🔄 Script 🔻 🚺 Help			
Uptions	Source			
	Da <u>t</u> abase:		Mds	•
	Recovery <u>m</u> odel:		SIMPLE	
	Bac <u>k</u> up type:		Full	•
	Copy-only Backup			
	Backup component:			
	O Database			
	<ul> <li>Files and filegroups:</li> </ul>			
	Name:	Mds-Full Data	base Backup	
	Description:			
	Backup set will expire:			
Connection	After:	0	🚔 days	
Server:	) <u>O</u> n:	7/22/2011		
W0114688\SQLMDS	Back up to:	Disk	Tape	
USAC\a2kg3zz	C:\Program Files\Microsoft S	QL Server\MSSQL1	0_50.SQLMDS\MSSQL\Bac	
View connection properties				A <u>a</u> a
Progress				<u>R</u> emove
Ready				Contents
	•		4	
			ОК	Cancel

5. เพื่อเพิ่มปลายทางสำรองข้อมูลใหม่ คลิกปุ่ม **[เพิ่ม…]** แล้วคลิกปุ่ม **[…]** ในกล่องโต้ตอบ *เลือกปลายทางสำรองข้อมูล* 



间 Back Up Database - Mds		
Select a page General	🔄 Script 🔻 📳 Help	
Options	Source	
	Da <u>t</u> abase:	Mds
	Select Backup Destination	
	Select the file or backup device for the b backup devices for frequently used files.	ackup destination. You can create
	Destinations on disk	
	Baci     Microsoft SQL Server\MSSQL10_5	0. SQLMDS\MSSQL\Backup\
	Backup device:	
Connection		OK Cancel
Server: W0114688\SQLMDS	Destination	
Connection:	Back up to: <ul> <li>Disk</li> </ul>	🔘 Та <u>р</u> е
View connection properties		A <u>d</u> d
Progress		Remove
Ready		Contents
		OK Cancel

6. เลือกปลายทางสำรองข้อมูลและป้อนชื่อไฟล์ที่มีนามสกุล .bak การขยายออกใช้ชื่อที่ไม่ซ้ำกันสำหรับไฟล์สำรองข้อมูลแต่ละ ไฟล์เพื่อแยกแยะความแตกต่างอย่างง่ายดายคลิก [ตกลง] แล้วคลิก [ตกลง] อีกครั้ง หมายเหตุ: ปลายทางสำรองข้อมูลเริ่ม ต้นอยู่ในโฟลเดอร์โปรแกรม Microsoft SQL เพื่อให้เรียกดูไฟล์ได้ง่ายขึ้น สำรองข้อมูลในแฟลชไดรฟ์ USB (E:\ เป็นตำแหน่ง ไดรฟ์ในภาพพักหน้าจอด้านล่าง)

🔋 Locate Database Files - W01	14688\SQLMDS			×
Select the file:				
⊕- <u>`</u> C: ⊕- <u>`</u> E				
Selected nath:	EA			
Files of type:	Backup Files/* bak	cr*tm)		_
File name:	Mds bak	x, am)		-
	(	ОК	Ca	ncel





7. ยืนยันว่าปลายทางสำรองข้อมูลใหม่แสดงในส่วน **ปลายทาง** แล้วคลิก **[ตกลง]** เพื่อเริ่มกระบวนการ

间 Back Up Database - Mds							×
Select a page	🔄 Script 🔻 📑 Help						
Options	Source						
	Da <u>t</u> abase:			Mds			•
	Recovery model:			SIMPLE			
	Backup type:			Full			-
	Copy-only Backup						
	Backup component:						
	Oatabase						
	Files and filegroups:						
	Backup set						
	<u>N</u> ame:		Mds-Full Datab	ase Backup			
	Description:						
	Backup set will expire:						
Connection	After:		0	×	days		
Server:	) <u>O</u> n:		7/22/2011				
W0114688\SQLMDS	Destination		N 1		0 T		
Connection: USAC\a2kn3zz	Back up to:	0	Jisk				
View connection properties	E:\Mds.bak					A <u>d</u> d	
						Remov	e
Progress							
Ready						Content	ts
					OK	Cance	el 🛛

8. ความคืบหน้าจะแสดงในหน้าจอล่างซ้ายเมื่อการกู้คืนเสร็จสมบูรณ์ ข้อความ "สำเร็จ" จะปรากฏขึ้น

Select a page	🔄 Script 👻 📑 Help			
P Options				
	Source		Window Snip	
	Da <u>t</u> abase:		Mds	•
	Recovery model:		SIMPLE	
	Backup type:		Full	▼
	Copy-only Backup			
	Backup component:			
	Oatabase			
Microsoft SQL Server Ma	anagement Studio			
The backup of	database 'Mds' completed successf	idly.		
		uny.		OK
Conn	On:	7/22/2011		ок
Conn Server: W0114688\SQLMDS	© Qn: Destination	7/22/2011		ОК
Conn Server: W0114688\SQLMDS Connection:	© Qn: Destination Back up to:	7/22/2011 © Dįsk		ОК
Conn Server: W0114688\SQLMDS Connection: USACva2kg3zz	© Qn: Destination Back up to: E:\Mds.bak	7/22/2011		OK
Conn Server: W0114688\SQLMDS Connection: USAC\a2kg3zz	© Qn: Destination Back up to: E:\Mds.bak	7/22/2011 © Dįsk		OK
Conn Server: W0114688\SQLMDS Connection: USAC\a2kg3zz Wew connection properties Progress	© Qn: Destination Back up to: E:\Mds bak	7/22/2011 Ojsk		OK
Conn Server: W0114688\SQLMDS Connection: USACha2kg3zz Wew connection properties Progress Executing (100%)	© Qn: Destination Back up to: E:\Mds.bak	7/22/2011 Ojsk		OK Add Remove
Conn Server: W0114688/SQLMDS Connection: USAC\a2kg3zz Wew connection properties Progress Executing (100%) Stop action now	© Qn: Destination Back up to: E:\Mds bak	7/22/2011 Ojsk	Tage	OK Add Bemove

9. ตรวจสอบปลายทางที่คุณทำการสำรองข้อมูลว่าเป็น .bakไฟล์ได้แสดง.



#### การกู้คืนฐานข้อมูลจากการสำรองข้อมูล

หมายเหตุ: หากเวอร์ชันฐานข้อมูลเก่ากว่าเวอ<sup>์</sup>รชันซอฟต์แวร์ กู้คืนฐานข้อมูลหลังจากคำแนะนำด้านล่างแล้วติดตั้งซอฟต์แวร์ ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M อีกครั้งตรวจสอบว่าไดใช้ฐานข้อมูล Mds ที่มีอยู่ในการติดตั้ง

1. เปิด Microsoft QL Server Management Studio และเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ SQLMDS

疑 Microsoft SQL Server Management Studio		- 🕀 🛛
File Edit View Tools Window Community Help		
👤 New Query 👔 📄 🎯 🗐 🎯 🌉 🚽		
Object Explorer + 4 ×		
Connect* 🛃 🕂 = 🝸 🖾		
<u>ay</u>	Connect to Server	
	Microsoft*	
	SQL Server 2008 R2	
Se	ervertype:	
Se	erver name: W0114688\SQLMDS	
A	uthentication: Vindows Authentication	
	User name: USAC\a2kg3zz v	
	Password:	
	Remember password	
	Connect Cancel Help Options >>	

 ใน Object Explorer ขยาย ฐานข้อมูลหากมีฐานข้อมูล Mds สำรองข้อมูลแล้วลบ คลิกขวา Mds เลือก ลบ แล้วคลิก [ตกลง]จาก นั้นคลิกขวา ฐานข้อมูล แล้วเลือก กู้คืนฐานข้อมูล

🐺 Microsoft SQL Serve	r Management Studio					- C -×-
Eile Edit View E	ebug Iools Window Comm	unity <u>H</u> elp				
😫 New Query 🔒	🔉 💕 🗑 🗇 🚳 🔒					
Object Explorer	+ ‡ ×					
Connect • 🛃 📑 🗉	🝸 💽 🌌					
B 🚯 W0114688\SQLM	ADS (SQL Server 10.50.1600 - U					
Security	New Database					
🗉 🧰 Server Ob	Attach	-				
E      Replicatio	Restore Database					
街 🦲 Manager	Restore Files and Filegroups	-				
	Start PowerShell	-				
	Reports	•				
	Refresh	-				
		_				
*						
Ready						
🕘 🚞	🍋 🙆 😰	Si 🖸 🐔	🐺 📐	<b>1</b>		- ③ ☞ ☜ � 3:13 PM

- 3. ในฟิลด์ **ไปยังฐานข้อมูล:** พิมพ์ "Mds"
- 4. ในส่วน **ที่มาสำหรับกู้คืน** เลือก **จากอุปกรณ์:** แล้วคลิกปุ่ม […]



Selectanage	(7) - III)		
P General	Script 🔻 🚺 Help		
Poptions	Destination for restore		
	Select or type the name of a	new or existing database for your restore operation.	
	To database:	Mds	•
	To a point in time:	Most recent possible	
	Source for restore		
	Specify the source and local	ion of backup sets to restore.	
	From database:		~
	From <u>d</u> evice:		
	Select the backup sets to re	store:	
	Restore Name Compo	nent Type Server Database Position First LS	N Last L
Connection			
Server: W0114688\SQLMDS			
Connection: USAC\a2kg3zz			
View connection properties			
Progress			
Ready			•
			,

5. คลิกปุ่ม [เพิ่ม] แล้วเลือกสำรองข้อมูลในฐานข้อมูล (\*.bak) จากตำแหน่งที่เก็บข้อมูลของคุณคลิก [ตกลง] แล้ว [ตกลง] อีกครั้ง หมายเหตุ: การเรียกดูโฟลเดอร์ในมุมมองนี้อาจทำได้ยากหากฐานข้อมูลถูกติดตั้งบนฮาร์ดไดรฟ คัดลอกไปยัง C:\drive หรือ ไปยัง USB แฟลชไดรฟ ก่อนถึงขั้นตอนนี้ (E:\ เป็นตำแหน่งไดรฟ์ในภาพพักหน้าจอด้านล่าง)

🥼 Microsoft SOL Server Manageme	ent Studio						- 0 X
File Edit View Debug Too	ls Window Co	mmunity Help					
New Ouery 👔 📴 📑							
Object Explorer	+ ‡ ×	(			- 19		
Connect • 🛃 📑 👕 💽 🔙	5	Kestore Database - Mds					
🗄 🚺 W0114688\SQLMDS (SQL Ser	ver 10.50.1600 - U	Select a page	Script 👻 🚺 Help		U Locate Backup hile - W011468	BBISQUMUS	
Databases		Options			Select the file:		
E Security			Destination for restore	_			
E      Replication	<u></u>		57	jisting data	E Fles		
🗈 🚞 Management	- specity Backu	1P		Mda	System Volume Informat	tion	
	Specify the back	sup media and its location for your re-	store operation.	Most rece	INVOLUON		
	Dealers made	Di-	_				
	Reduce leasting	rie	•				
	backup location		Add	kup sets to			
			Remain				
			Contents				
				pe Serv			
			UK Cancel Help				
		Progress			Calested enth:	-	
		Ready			Selected path:	E:\	
		101	< [		Hies of type:	Backup Hies(".bak;".tm) •	
					rie name:	Mds.Dak	
						OK Cancel	
		<u> </u>		_	<u></u>		
Pasala	•						
A A A							318 PM
			s 🐠 🔍 👺				- 🛇 🕼 🛱 🌭 7/22/2011

6. คลิกช่อง **กู้คืน** แล้วคลิก **[ตกลง]** เพื่อเริ่มกระบวนการ



Select a page	🔄 Script 🔻	📔 Help				
Options	Destination fo	r restore				
	Select or ty	ype the name of a new or exist	ing database fo	r your re	store operation.	
	T <u>o</u> databa	se: N	lds			
	<u>T</u> o a point	in time: N	lost recent pos	sible		
	Source for res	tore				
	Specify the	e source and location of backu	ip sets to restor	e.		
	⊚ F <u>r</u> om da	atabase:				
	From delayer	evice: E	:\Mds.bak			
	Select the	backup sets to restore:				
	Restore	Name	Component	Туре	Server	Databa
Canaaction	V	Mds-Full Database Backup	Database	Full	W0108977\SQLMDS	Mds
Server: W0114688\SQLMDS Connection: USAC\a2kg3zz						
Progress						
Ready	4	III				•
.4D.						

7. ความคืบหน้าจะแสดงในหน้าจอล่างซ้ายเมื่อการกู้คืนเสร็จสมบูรณ์ ข้อความ "สำเร็จ" จะปรากฏขึ้น

🔋 Restore Database - Mds		
Select a page	🔄 Script 👻 📑 Help	
Options	Destination for restore	
	Select or type the name of	a new or existing database for your restore operation.
	To database:	Mds 👻
	To a point in time:	Most recent possible
	Source for restore	
	Specify the source and loc	ation of backup sets to restore.
Microsoft SQL Server Ma	nagement Studio	
The restore of	database 'Mds' completed succes	ifully.
Conn		OK s
Server:		
Connection: USAC\a2kg3zz		
View connection properties		
Progress		
Executing (100%)		
Stop action now	•	•
		OK Cancel

8. ใน *Object Explorer* ขยาย **ฐานข้อมูล**ฐานข้อมูล **Mds** จะแสดงรายการ



## การถอนการติดตั้งซอฟต์แวร์

้คุณสามารถถอนการติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M โดยใช้วิธีใดวิธีหนึ่งจากสามวิธีต่อไปนี้: เมนู All Programs, Uninstall.exe หรือ Control Panel

#### เมนู All Programs

- 1. คลิก Start บนเดสก์ทอป Windows แล้วเลือก All Programs
- 2. เลือก **3M**
- เลือก ระบบทดสอบูเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M
- 4. เลือก **ถอนการติดตั้ง**
- กล่องโต้ตอบ ถอนการติดตั้งระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M ปรากฏขึ้นคุณมีตัวเลือกลบหรือบันทึกฐาน ข้อมูลระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M ที่มีอยู่ค่าเริ่มต้นคือบันทึกฐานข้อมูลเพื่อลบฐานข้อมูล คลิกช่องทำ เครื่องหมาย ลบฐานข้อมูล
- 6. คลิกปุ่ม **[ถอนการติดตั้ง]** เพื่อถอนการติดตั้งซอฟต์แวร์หรือคลิกปุ่ม **[ยกเลิก]** เพื่อยกเลิกการดำเนินการติดตั้ง

Uninstall.exe

- ใช้หน้าต่างค้นหาเพือหาตำแหน่งใน C:\Program Files\3M\3M Molecular Detection System. หากคุณไม่เลือกโฟลเดอร์ปลายทาง เริ่มต้นสำหรับรากการติดตั้งในระหว่างขั้นตอนวิซาร์ดการติดตั้ง เรียกดูโฟลเดอร์ปลายทางสำหรับรากการติดตั้งที่คุณเลือก ในระหว่างขั้นตอนวิซาร์ดการติดตั้ง
- 2. ดับเบิลคลิก **Uninstall.exe**
- กล่องโต้ตอบ ถอนการติดตั้งระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M ปรากฏขึ้นคุณมีตัวเลือกลบหรือบันทึกฐาน ข้อมูลระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M ที่มีอยู่ค่าเริ่มต้นคือบันทึกฐานข้อมูลเพื่อลบฐานข้อมูล คลิกช่องทำ เครื่องหมาย ลบฐานข้อมูล
- 4. คลิกปุ่ม **[ถอนการติดตั้ง]** เพื่อถอนการติดตั้งซอฟต์แวร์หรือคลิกปุ่ม **[ยกเลิก]** เพื่อยกเลิกการดำเนินการติดตั้ง

#### **Control Panel**

- 1. คลิก Start บนเดสก์ทอป Windows แล้วเลือก Control Panel
- 2. ดับเบิลคลิก Add or Remove Programs.
- เลือก ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M
- 4. เลือก **Change/Remove**



- กล่องโต้ตอบ ถอนการติดตั้งระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M ปรากฏขึ้นคุณมีตัวเลือกลบหรือบันทึกฐาน ข้อมูลระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M ที่มีอยู่ค่าเริ่มต้นคือบันทึกฐานข้อมูลเพื่อลบฐานข้อมูล คลิกช่องทำ เครื่องหมาย ลบฐานข้อมูล
- 6. คลิกปุ่ม **[ถอนการติดตั้ง]** เพื่อถอนการติดตั้งซอฟต์แวร์หรือคลิกปุ่ม **[ยกเลิก]** เพื่อยกเลิกการดำเนินการติดตั้ง

🌍 3M Molecular Detec	ction System Uninstall	
Uninstall 3M Molec Remove 3M Molecula	ular Detection System r Detection System from your computer.	1
3M Molecular Detecti start the uninstallatio	on System will be uninstalled from the following folder. Click Uninsta n.	all to
Uninstalling from:	C:\Program Files\3M\3M Molecular Detection System\	
✓ Delete database		
	Uninstall Ca	ancel

หน้าจอถอนการติดตั้ง

## ทำการทดสอบการตรวจสอบตนเองของเครื่องมือ 3M Molecular Detection System

ก่อนเข้าระบบ

- เครื่องมือ 3M Molecular Detection System จะทำการตรวจสอบตนเองแบบอัตโนมัติเมื่อเปิดเครื่องและสามารถทำการตรวจสอบ ได้ด้วยซอฟท์แวร์ 3M แนะนำให้แครื่องทำการตรวจสอบตนเองทุกวันที่คุณใช้งานเครื่องมือ 3M Molecular Detection System
- การตรวจสอบตนเองรวมการทดสอบต่อไปนี้:
  - การใช้งานได้ของเฟิร์มแวร์
  - ฟังก์ชัน LED
  - การกระจายไฟฟ้า
  - ฟังก์ชันฮีทเตอร์
  - ฟังก์ชันไดโอดไฟฟ้า
  - การตรวจสอบความถูกต้องของหน่วยความจำ
- ดำเนินการดังต่อไปนี้ก่อนเริ่มการตรวจสอบตนเองเพื่อป้องกันความล้มเหลว:
  - ตรวจสอบว่าฮีทเตอร์เสียบปลั๊กติดตั้งอย่างเหมาะสม
  - ถอดถาดใส่หลอดทดสอบ 3M ออกจากเครื่องมือ
  - ปิดฝาเครื่องมือ
- การประมาณครั้งสุดท้ายของการตรวจสอบตนเอง 2 นาทีในระหว่างการตรวจสอบตนเอง รอบไฟสถานะเครื่องมือจะแสดงสี ไฟจะกะพริบสีแดงระยะหนึ่งและไฟทั้งหมดจะปิด
- หากคุณต้องการบันทึกผลการตรวจสอบตนเองในซอฟต์แวร์ เชื่อมต่อเครื่องมือกับคอมพิวเตอร์และเปิดซอฟต์แวร์ก่อนเปิด เครื่องมือ





## การเริ่มการตรวจสอบตนเอง

- รอบจ่ายไฟเครื่องมือ หรือคลิกขวาไอคอนเครื่องมือในแถบสถานะซอฟต์แวร์เพื่อแสดงเมนูตามบริบทคุณสามารถดับเบิล คลิกไอคอนเครื่องมือเพื่อเปิดแท็บเครื่องมือ
- 2. เลือก **เริ่มตุรวจสอบตนเอง**
- ไอคอนเครื่องมือจะเปลี่ยนเป็นสีขาว และสถานะเครื่องมือ จะเปลี่ยนเป็น การวิเคราะห์ คุณสามารถดูแถบความคืบหน้าการ ตรวจสอบตนเองในแท็บเครื่องมือ
- เมื่อการตรวจสอบตนเองเสร็จสมบูรณ์ การแจ้งป็อปอัพจะปรากฏและแสดงผลลัพธ์ (เช่น ผ่านหรือล้มเหลว) แถบและไอคอน สถานะเครื่องมือแสดงผลลัพธ์ ดังแสดงในตารางด้านล่าง:

ไฟสถานะเครื่องมือ	ไอคอนเครื่องมือ	ผลลัพธ์
ส้มหรือเขียวนิ่ง		ผ่าน
ไฟกะพริบสีแดง	(กะพริบ)	ล้มเหลว

- 5. คลิกปุ่ม **[ตกลง]** เพื่อยกเลิกการแจ้งหรือปุ่ม **[ดูรายงาน]** เพื่อดูผลลัพธ์แต่ละการทดสอบ
- คุณสามารถดูผ<sup>ู</sup>ลการตรวจสอบตนเองก่อนหน้ำนี้โดยเลือก ผลการตรวจสอบตนเองของเครื่องมือ ในแมนู รายงานดูข้อมูล เพิ่มเติมในส่วนการสร้างรายงานในคู่มือนี้
- 7. ดูข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนการแก้ไขปัญ<sup>ู่</sup>หาสำหรับการแก้ไขปัญหาความล้มเหลวในการตรวจสอบตนเอง

## การดูไฟล์บันทึกข้อผิดพลาด

ซอฟต์แวร์ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M จะสร้างไฟล์บันทึกข้อผิดพลาดที่ช่วยในการแก้ไขปัญหาข้อผิด พลาดของซอฟต์แวร์ข้อความแสดงข้อผิดพลาดที่แสดงในซอฟต์แวร์อาจให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อผิดพลาดที่เจาะจงในไฟล์ นี้ไฟล์นี้มีเพียงหนึ่งสำเนาต่อบัญชีผู้ใช้ในคอมพิวเตอร์ และใช้ในระหว่างการทดสอบซอฟต์แวร์ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับ โมเลกุลโดยวิธี 3M ทุกครั้งไฟล์อยู่ในโฟลเดอร์ต่อไปนี้

Windows XP C:\Documents and Settings\<Username>\3M\3M Molecular Detection System\LOG

Windows Vista/7 C:\Users\<Username>\3M\3M Molecular Detection System\LOG

## ปรับรุ่นเฟิร์มแวร์ใน Windows XP

- อย่าพยายามปรับรุ่นเฟิร์มแวร์ของเครื่องมือหากไม่ได้รับการแนะนำโดยตัวแทน 3Мหากต้องปรับรุ่นเฟิร์มแวร์เพื่อปรับปรุง ประสิทธิภาพของเครื่องมือ ตัวแทน 3M จะติดต่อคุณและจะให้มีเดียที่มีการปรับปรุงแก่คุณ
- ใช้หน้าต่างค้นหาเพื่อคัดลอกไฟล์ปรับรุ่นเฟิร์มแวร์ firmware.binไปยัง C:\Program Files\3M\3M Molecular Detection System\ Firmware\DFU folder. นี่คือโฟลเดอร์ปลายทางสำหรับติดตั้งเริ่มต้นหากคุณเลือกโฟลเดอร์อื่นในระหว่างการติดตั้งซอฟต์แวร์ Firmware\Dfu จะปรากฏในตำแหน่งที่คุณกำหนดแทนที่ใน firmware.bin ที่มีอยู่ไฟล์
- หลังจากคัดลอก firmware.binในโฟลเด<sup>้</sup>อร์ที่ถูกต้อง คุณต้องเริ่มขั้นตอนปรับรุ่น ปรับรุ่นเฟิร์มแวร์ถูกควบคุมในผู้ควบคุม ระบบ คุณสามารถเริ่มขั้นตอนการปรับรุ่นโดยการคลิก**ปรับรุ่นเฟิร์มแวร์**ในเมนูความไวต่อสภาพแวดล้อมของเครื่องมือหรือ ปุ่ม [**ปรับรุ่นเฟิร์มแวร์]** ในแท็บเครื่องมือ เมื่อคุณเริ่มขั้นตอนการปรับรุ่น เครื่องมือจะถูกตัดการเชื่อมต่อจากระบบและไอคอน เครื่องมือจะไม่ปรากฏจากแถบสถานะ
- 4. หน้าต่างคำสั่ง*ปรับรุ่น*สีดำเปิด





🚞 C:\Program Files\3M\3M Molecular	Detection System\Fin	mwareƊfu	_	_ 🗆 🔀
<u>File E</u> dit <u>V</u> iew F <u>a</u> vorites <u>T</u> ools	<u>H</u> elp			A.
Ġ Back 🔹 🕥 🕤 🏂 🔎 S	earch 😥 Folders	•		
Address 🗁 C:\Program Files\3M\3M Mo	lecular Detection Syster	n\Firmware\[	Dfu	~
^	Name 🔺	Size	Туре	Date Modified
File and Folder Tasks       *            Make a new folder             Share this folder             Other Places	Drivers FwLoader firmware.bin	28 KB 2 KB	File Folder File Folder BIN File MS-DOS Batch File	3/10/2011 11:01 AM 3/10/2011 11:01 AM 3/4/2011 3:58 PM 3/4/2011 3:58 PM
Firmware     My Documents     My Computer     My Network Places				

โฟลเดอร์การติดตั้งเฟิร์มแวร์

- 5. หากคุณมีกำลังปรับรุ่นเป็นครั้งแรกโดยการใช้คอมพิวเตอร์นี้ คุณต้องย่อหน้าต่าง Upgradelt และติดตั้งไดรเวอร์ supporting device
- เมื่อวิ*ซาร์ดฮาร์ดแวร์ใหม่ที่พบ*จะปรากฏ เลือก**ติดตั้งจากรายการตำแหน่งที่ระบุ (ขั้นสูง)** เลือกค้นหาสำหรับไดรเวอร์ที่ดีที่สุดในตำแหน่งนี้และตรวจสอบ รูวมตำแหน่งนี้ในการค้นหาู
- 8. เรียกดูตำแหน่งโฟลเดอร์ Dfu\Drivers ในโฟลเดอร์ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลในขั้นตอนที่ 2 ขึ้นไป
- 9. หลังจ<sup>ำ</sup>กวิซาร์ดติดตั้งไดรเวอร์ คอมพิวเตอร์จะดำเนินกระบวนการจดจำอุปกรณ์เสร็จสิ้นและแจ้งให้คุณทราบว่าอุปกรณ์ใหม่ จะพร้อมสำหรับการใช้

Found New Hardware Wizard	
	Welcome to the Found New Hardware Wizard
	This wizard helps you install software for:
	Stellaris Device Firmware Upgrade
	If your hardware came with an installation CD or floppy disk, insert it now.
	What do you want the wizard to do?
	<ul> <li>Install the software automatically (Recommended)</li> <li>Install from a list or specific location (Advanced)</li> </ul>
	Click Next to continue.
	< <u>B</u> ack <u>N</u> ext > Cancel

การติดตั้งไดรเวอร์สำหรับการปรับรุ่นเฟิร์มแวร์ Windows XP (1)



(ไทย)	<b>^</b>
Found New Hardware Wizard	
Please choose your search and installation options.	
Search for the best driver in these locations.	
Use the check boxes below to limit or expand the default search, which includes local paths and removable media. The best driver found will be installed.	
Search removable media (floppy, CD-ROM)	
Include this location in the search:	
C:\Program Files\3M\3M Molecular Detection Syste 🔽 Browse	
Don't search. I will choose the driver to install.	
Choose this option to select the device driver from a list. Windows does not guarantee tha the driver you choose will be the best match for your hardware.	t
< <u>B</u> ack <u>N</u> ext > Cancel	]

การติดตั้งไดรเวอร์สำหรับการปรับรุ่นเฟิร์มแวร์ Windows XP (2)

	Install From Disk				
	4	Insert the manufacturer's installation disk, and ther make sure that the correct drive is selected below.		OK Cancel	
		Locate File	_		? ≥
Found New Hardware Wizard		Look in: ն	Drivers	💌 🔇 💋	i 📂 🛄•
Select the device driver you want to install for this hardware.		imamd64 imai image and a second image a second ima	inf		
Select the narvalacturer and model of your hardware device and then have a disk that contains the driver you want to install, click Have Dis Show compatible hardware	click Next. k.				
Model					
Stellaris Device Firmware Upgrade		File name:	boot_usb.inf	~	Open
		Files of type:	Setup Information (*.inf)	~	Cancel
This driver is not digitally signed!     Iel me why driver spring is incortant      (Back Ned >	Have	Disk		-	

การติดตั้งไดรเวอร์สำหรับการปรับรุ่นเฟิร์มแวร์ Windows XP (3)





การติดตั้งไดรเวอร์สำหรับการปรับรุ่นเฟิร์มแวร์ Windows XP (4)

- 10. หลังจากไดรเวอร์ถูกติดตั้ง ต้องทำการ reboot
- ี่ 11. หลังจาก reboot เปิ<sup>้</sup>ดซอฟท์แวร์ คลิกขวาที่ไอคอนเครื่องมือ และเลือก**ปรับรุ่นเฟิร์มแวร์**
- 12. ป้อน "ใช่" หรือ "Y" ในหน้าต่างคำสั่งดังแสดงในข้อผิดพลาด! เฟิร์มแวร์ให<sup>้</sup>ม่จะถูกดาวน์โหลดในเครื่องมือ และเครื่องมือจะ เริ่มทำงานและเริ่มตรวจสอบตนเอง
- 13. เครื่องมือจะถูกจดจำโดยซอฟท์แวร์การตรวจสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกูลโดยวิธี 3Mและไอคอนเครื่องมือจะปรากฏในแถบ สถานะการเลื่อนบนไอคอนเครื่องมือแสดงหมายเลขเวอร์ชันแก้ไขเฟิร์มแวร์ใหม่
- 14. หากเครื่องมือไม่ถูกจดจำ แสดงว่าเกิดข้อผิดพลาดเพื่อเรียกคืน ปิดสวิทซ์เครื่องและเปิดใหม่และเริ่มขั้นตอนการปรับรุ่นใหม่

🖬 Upgradelt				
• • • • • • • • • • • • • • • • • • •				
! This batch file is used to download firmware to an MDS device that is in !				
? DFU mode. The batch file defaults to the standard MDS firmware file name. ?				
! The firmware download will fail if: !				
* the device has not been previously placed in DFU mode or *				
* the DFU drivers have not been properly installed. *				
1 1				
++				
Continue [Ves/No/Quit].				
•				

*ปรับรุ่น* Command Window

## ปรับรุ่นเฟิร์มแวร์ใน Windows 7/Vista

- อย่าพยายามปรับรุ่นเฟิร์มแวร์ของเครื่องมือหากไม่ได้รับการแนะนำโดยตัวแทน 3Mหากต้องปรับรุ่นเฟิร์มแวร์เพื่อปรับปรุง ประสิทธิภาพของเครื่องมือ ตัวแทน 3M จะติดต่อคุณและจะให้มีเดียที่มีการปรับปรุงแก่คุณ
- ใช้หน้าต่างค้นหาเพื่อคัดลอกไฟล์ปรับรุ่นเฟิร์มแวร์ firmware.binไปยัง C:\Program Files\3M\3M Molecular Detection System\ Firmware\DFU folder. นี่คือโฟลเดอร์ปลายทางสำหรับติดตั้งเริ่มต้นหากคุณเลือกโฟลเดอร์อื่นในระหว่างการติดตั้งซอฟต์แวร์ Firmware\Dfu จะปรากฏในตำแหน่งที่คุณกำหนดแทนที่ใน firmware.bin ที่มีอยู่ไฟล์
- หลังจากคัดลอก firmware.binในโฟลเด อร์ที่ถูกต้อง คุณต้องเริ่มขั้นตอนปรับรุ่น ปรับรุ่นเฟิร์มแวร์ถูกควบคุมในผู้ควบคุมระบบ คุณสามารถเริ่มขั้นตอนการปรับรุ่นโดยการคลิกปรับรุ่นเฟิร์มแวร์ในเมนูความไวต่อสภาพแวดล้อมของเครื่องมือหรือปุ่มปรับ รุ่นเฟิร์มแวร์ในแท็บเครื่องมือเมื่อคุณเริ่มขั้นตอนการปรับรุ่น เครื่องมือจะถูกตัดการเชื่อมต่อจากระบบและไอคอนเครื่องมือจะ ไม่ปรากฏจากแถบสถานะ


4. หน้าต่างคำสั่งปรับรุ่นสีดำเปิด



## โฟลเดอร์การติดตั้งเฟิร์มแวร์

- 5. หากคุณมีกำลังปรับรุ่นเป็นครั้งแรกโดยการใช้คอมพิวเตอร์นี้ คุณต้องย่อหน้าต่าง Upgradelt และติดตั้งไดรเวอร์ supporting device
- 6. การติดตั้งแบบอัตโนมัติจะล้มเหลวเปิด Device Manager คลิกขวา Device Firmware Upgrade และเลือก Upgrade Driver Software
- 7. เลือก Browse my computer สำหรับซอฟต์แวร์ไดรเวอร์
- 8. คลิก Browse
- 9. เรียกดูตำแหน่งโฟลเดอร์ Dfu\Drivers ในโฟลเดอร์ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลในขั้นตอนที่ 2 ขึ้นไป
- 10. หน้าต่าง Window Security เปิดให้คลิกติดตั้งซอฟท์แวร์ไดรเวอร์นี้
- หลังจากวิชาร์ดติดตั้งไดรเวอร์ คอมพิวเตอร์จะดำเนินกระบวนการจดจำอุปกรณ์เสร็จสิ้นและแจ้งให้คุณทราบว่าอุปกรณ์ใหม่ จะพร้อมสำหรับการใช้



**Device Manager** 

(ไทย) (ไทย





การติดตั้งไดรเวอร์สำหรับการปรับรุ่นเฟิร์มแวร์ Windows 7/Vista (1)



การติดตั้งไดรเวอร์สำหรับการปรับรุ่นเฟิร์มแวร์ Windows 7/Vista (2)



การติดตั้งไดรเวอร์สำหรับการปรับรุ่นเฟิร์มแวร์ Windows 7/Vista (3)



การติดตั้งไดรเวอร์สำหรับการปรับรุ่นเฟิร์มแวร์ Windows 7/Vista (4)

(ไทย)





### การติดตั้งไดรเวอร์สำหรับการปรับรุ่นเฟิร์มแวร์ Windows 7/Vista (5)

- 12. หลังจากไดรเวอร์ถูกติดตั้ง ให้ป้อน "ใช่" หรือ "Y" ในหน้าต่างคำสั่งดังแสดงด้านล่างเฟิร์มแวร์ใหม่จะถูกดาวน์โหลดในเครื่อง มือ และเครื่องมือจะเริ่มทำงานและเริ่มตรวจสอบตนเอง
- 13. เครื่องมือจะถูกจดจำโดยซอฟท์แวร์การตรวจสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกูลโดยวิธี 3Mและไอคอนเครื่องมือจะปรากฏในแถบ สถานะการเลื่อนบนไอคอนเครื่องมือแสดงหมายเลขเวอร์ชันแก้ไขเฟิร์มแวร์ใหม่
- 14. หากเครื่องมือไม่ถูกจดจำ แสดงว่าเกิดข้อผิดพลาดเพื่อเรียกคืน ปิดสวิทซ์เครื่องและเปิดใหม่และเริ่มขั้นตอนการปรับรุ่นใหม่



# หน้าต่างคำสั่งปรับรุ่น





# การทำความสะอาดและการล้างการปนเปื้อนเครื่องมือ

**คำเตือน:** ทำตามแนวปฏิบัติของห้องปฏิบัติการที่กำหนดและสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) เมื่อจัดการเครื่องมือหรือเพลท หรือเมื่อทำความสะอาดหรือล้างการปนเปื้อนเครื่องมือ

**คำเตือน:** เพื่อลดความเสี่ยงที่เกิดจากแรงดันไฟอันตราย ปิดเครื่องมือทุกครั้งและถอดปลั๊กก่อนทำความสะอาดและล้างการปน เปื้อนเครื่องมือ

ทำความสะอาดและล้างการปนเปื้อนเครื่องมือทันทีหากมีการหกหยดเกิดขึ้น

ทำความสะอาดพื้นผิวภายนอกของเครื่องมือเป็นประจำเดือนละหนึ่งครั้ง

้ล้างการปนเปื้อนภายในเครื่องมือเป็นประจำเดือนละหนึ่งครั้ง

# การทำความสะอาดพื้นผิวภายนอก

1. ปิดไฟจ่าย (1) แล้วปลดสายไฟ (2) และสาย USB (3) ในแผงหลัง



- ใช้ผ้าชนิดใช้แล้วทิ้ง (1) ชุบสารฟอกขาวที่ใช้ในครัวเรือน 1-5% (v:v ในน้ำ) เช็ดภายนอกปลั๊กเสียงของเครื่องมือใช้ผ้าชนิด ใช้แล้วทิ้งชุดหมาดทั้งผืนแต่ไม่เปียกโชกหลีกเลี่ยงจุดต่อสายไฟและสาย USB ที่ด้านหลังขณะทำความสะอาดพื้นผิวภายนอก
- 3. ใช้ผ้าชนิดใช้แล้วทิ้งอีกหนึ่งผืนทำซ้ำขั้นตอนโดยชุบน้ำ DI (น้ำกลั่นหรือน้ำปราศจากไอออน)



- 4. ปล่อยให้ฮีทเตอร์ที่ฝ่าและอุปกรณ์ฮีทเตอร์แบบเสียบปลั๊กใช้งานทันทีเย็นลงห้านาทีก่อนยกฝ่าเครื่องมือ
- 5. ยกฝาเครื่องมือและถอดถาดใส่หลอดทดสอบ 3M (1) ออกจากเครื่องมือ



- 6. ใช้ขวดสเปรย์สารฟอกขาวที่ใช้ในครัวเรือน 1-5% (v:v ในน้ำ) ฉีดสารฟอกขาวไปที่ถาดใส่หลอดทดสอบ
- 7. ใช้ผ้าชนิดใช้แล้วทิ้งเช็ดน้ำยาฟอกขาวออกจากถาดใส่หลอดทดสอบ





- 8. ถือถาดใส่หลอดทดสอบ 3M ใต้ก็อกน้ำในอ่างล้างในห้องปฏิบัติการเพื่อล้างถาดใส่หลอดทดสอบ 3M
- 9. ตั้งถาดใส่หลอดทดสอบ 3M ในจุดที่สามารถทิ้งไว้ให้แห้งอย่างน้อยหนึ่งชั่วโมง



 10. ถอดอุปกรณ์ฮีทเตอร์แบบเสียบปลั๊กใช้งานทันทีจากเครื่องมือและใช้ขวดสเปรย์สารฟอกขาวที่ใช้ในครัวเรือน 1-5% (v:v ในน้ำ) ฉีดไปที่อุปกรณ์ฮีทเตอร์แบบเสียบปลั๊กใช้งานทันที



- 11. ใช้ผ้าชนิดใช้แล้วทิ้งเช็ดสารฟอกขาวออกจากอุปกรณ์ฮีทเตอร์แบบเสียบปลั๊กใช้งานทันที
- ถืออุปกรณ์ฮีทเตอร์แบบเสียบปลั๊กใช้งานทันทีใต้ก็อกน้ำในอ่างล้างในห้องปฏิบัติการเพื่อล้างอุปกรณ์ฮีทเตอร์แบบเสียบปลั๊ก ใช้งานทันที





13. ใช้ผ้าชนิดใช้แล้วทิ้งเช็ดอุปกรณ์ฮีทเตอร์แบบเสียบปลั๊กใช้งานทันทีให้แห้ง



14. ใช้ผ้าแห้งใช้แล้วทิ้งกดบนหมุดสปริง (1) แต่ละตัวบนอุปกรณ์ฮีทเตอร์แบบเสียบปลั๊กใช้งานทันที



- 15. ตั้งอุปกรณ์ฮีทเตอร์แบบเสียบปลั๊กใช้งานทันทีในจุดที่สามารถทิ้งไว้ให้แห้งอย่างน้อยหนึ่งชั่วโมง
- 16. ใช้ผ้าชนิดใช้แล้วทิ้ง ชุบสารฟอกขาวที่ใช้ในครัวเรือน 1-5% (v:v ในน้ำ) เช็ดภายนอกปลั๊กเสียงของเครื่องมือใช้ผ้าชนิดใช้ แล้วทิ้งชุดหมาดทั้งผืนแต่ไม่เปียกโชก
- 17. ใช้ผ้าชนิดใช้แล้วทิ้งอีกหนึ่งผืนทำซ้ำขั้นตอนโดยชุบน้ำ DI (น้ำกลั่นหรือน้ำปราศจากไอออน)
- ใช้ผ้าแห้งใช้แล้วทิ้งเช็ดพื้นผิวภายในของเครื่องมือจนแห้งรอให้พื้นผิวภายในเครื่องมือแห้งอย่างน้อย 1 ชั่วโมงอย่าต่อสาย ไฟและสาย USB จนกว่าเครื่องมือจะแห้งอย่างน้อย 1 ชั่วโมง
- 19. ต่อสาย USB (3) ต่อสายไฟ (2) และเปิดเครื่อง (1)



การบรรจุเครื่องมือเพื่อส่งเข้ารับการบำรุงรักษาที่ 3M

**คำเตือน:** ปฏิบัติตามขั้นตอนการทำความสะอาดและการล้างการปนเปื้อนทุกครั้งก่อนส่งคืนเครื่องมือเพื่อเข้ารับการบำรุงรักษา

- 1. ปิดระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M โดยใช้สวิตช์เปิด/ปิดที่อยู่ที่แผงหลังของเครื่องมือ
- 2. ถอดสาย USB จากพอร์ต USB 2.0 ที่แผงหลังของเครื่องมือ (5) และจากพอร์ต USB 2.0 ของคอมพิวเตอร์ของคุณ (6)





 ปลดปลั๊กสายไฟ (1) จากเต้าเสียบ AC (4) แล้วปลดสายไฟ (2) จากพอร์ตจ่ายไฟระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M (3)



- บรรจุเครื่องมือทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M ในกล่องบรรจุสำหรับขนส่งซึ่งให้มาในการส่งระบบทดสอบเชื้อ ก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M ครั้งแรก
- ปิดกล่องบรรจุขนส่งเพื่อซีลปิดผนึกระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M และอุปกรณ์เสริมด้านในกล่องบรรจุ



# การแก้ไขปัญหา

# การแก้ไขปัญหาเครื่องมือทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M

ปัญหา	สาเหตุที่เป็นไปได้	วิธีแก้ปัญหา		
เครื่องมือยังคงอยู่ใน สถาบะความร้อน (ไฟ	อุปกรณ์ฮีทเตอร์แบบเสียบปลั๊กใช้ งานทันทีไม่ได้ติดตั้งอย่างถกต้อง	ติดตั้งอุปกรณ์ฮีทเตอร์แบบเสียบปลั๊กใช้งานทันที อีกครั้งและจ่ายไฟเข้าเครื่อง		
สถานะสีส้ม) อุณหภูมิหลักแสดง - Infinity °C	อุปกรณ์ฮีทเตอร์แบบเสียบปลั๊กใช้ งานทันทีเพิ่งถูกทำความสะอาด และยังไม่แห้ง	รอให้ฮีทเตอร์แห้งสนิท		
การทดสอบตนเองไม่ผ่าน	สลักฮีทเตอร์โพโกไม่ตรง	แก้ไขสลักให้ตรง		
การทดสอบจากฮีทเตอร์ หลักและฮีทเตอร์ที่ฝ่า	สลักเสียบในฐานภายในสกปรก หรือเป็นสนิม	ทำความสะอาดสลัก		
อุณหภูมิหลักแสดง "NaN"	ซอฟต์แวร์และเครื่องมือไม่ได้ถูก ซิงค์	จ่ายไฟเข้าเครื่อง		
การตรวจสอบตนเองไม่ สามารถทดสอบไดโอด ไฟฟ้า	ฝาเครื่องมือเปิดและ/หรือถาด/ หลอดด้านในเครื่องมือในระหว่าง การตรวจสอบตนเอง	ปิดฝา ถอดถาด/หลอดออกและเริ่มการตรวจสอบ ตนเองอีกครั้ง		
การตรวจสอบตนเองไม่ สามารถทดสอบไฟได้	การเชื่อมต่อไฟไม่ปลอดภัย	ปิดสวิตช์ไฟ ตรวจสอบขั้วต่อ และเปิดสวิตช์		
การตรวจสอบตนเองไม่ สามารถทดสอบ SRAM	หน่วยความจำเสียหาย	ติดตั้งเฟิร์มแวร์อีกครั้งหากปัญหายังคงอยู่ ส่งคืน เครื่องเพื่อซ่อมแซม		
การตรวจสอบไม่สามารถ ทดสอบเฟิร์มแวร์	หน่วยความจำเสียหาย ผลรวมไม่ตรงกัน	ติดตั้งเฟิร์มแวร์อีกครั้งหากปัญหายังคงอยู่ ส่งคืน เครื่องเพื่อซ่อมแซม		
การตรวจสอบตนเองไม่ สามารถทดสอบหมายเลข เครื่อง	หมายเลขเครืองไม่ถูกต้อง	ติดตั้งเฟิร์มแวร์อีกครั้งหากปัญหายังคงอยู่ ส่งคืน เครื่องเพื่อซ่อมแซม		
	อุปกรณ์ฮีทเตอร์แบบเสียบปลั๊กใช้ งานทันทีและ/หรือถาดใส่หลอด ทดสอบวางไม่ถูกต้อง	<ol> <li>จ่ายไฟเข้าเครื่อง 2. หากฝ่าไม่สามารถเปิดด้วย ปุ่มเปิดฝาหลัก ให้ใช้การปลดฝาด้านล่างของ เครื่องถอดสกรูออก และใส่เส้นลวด (เช่นที่คลิพ กระดาษที่ยืดออก) ในรูและกดปุ่มตรวจสอบว่าฮีท เตอร์และ/หรือถาดปลอดภัย</li> </ol>		
ฝาไม่เปิด	ความผิดปกติของโซลินอยด์	<ol> <li>จ่ายไฟเข้าเครื่อง 2. หากฝ่าไม่สามารถเปิดด้วย ปุ่มเปิดฝาหลัก ให้ใช้การปลดฝาด้านล่างของ เครื่องถอดสกรูออก และใส่เส้นลวด (เช่นที่คลิพ กระดาษที่ยืดออก) ในรูและกดปุ่ม 3. เปิดฝา กดฝา ลง และกดปุ่มเปิดฝา 4. หากโซลินอยด์ไม่สั่งงาน (ไม่มีเสียงล็อค) ส่งคืนเครื่องมือสำหรับซ่อมแซม</li> </ol>		

(ไทย)



ปัญหา	สาเหตุที่เป็นไปได้	วิธีแก้ปัญหา
دام <sup>۳</sup> ما <del>ت</del> ام میز	สิ่งสกปรกในบานพับและ/หรือ ภายในฐาน	ทำความสะอาดบานพับและ/หรือภายในฐาน
M.I เทกดุภถึ	โซลินอยด์ติดขัดในตำแหน่งเปิด	จ่ายไฟเข้าเครื่องหากปัญหายังคงอยู่ ส่งคืนเครื่อง เพื่อซ่อมแซม
	เครื่องมืออยู่ในโหมดสแตนด์บาย	เรียกคืนการทำงานจากโหมดสแตนด์บายโดยใช้ ซอฟต์แวร์หรือรอบจ่ายไฟเครื่องมือ
แถบสถานะปิดแต่ไฟเปิด อยู่	ไฟ LED ไม่ทำงาน	เริ่มการตรวจสอบตนเองและตรวจสอบแถบ สถานะสำหรับการเปลี่ยนสีหากคุณไม่เห็นสีแดง เขียว และน้ำเงิน ส่งคืนเครื่องมือเพื่อซ่อมแซม
	การเชื่อมต่อไฟไม่ปลอดภัย	ปิดสวิตช์ไฟ ตรวจสอบขั้วต่อ และเปิดสวิตช์
เครื่องมือจะไม่เปิด	แสงไฟไม่ทำงาน	เชื่อมต่อเครื่องมือกับคอมพิวเตอร์ เปิดสวิตช์ไฟ และตรวจสอบสถานะเครื่องมือในซอฟต์แวร์

# การแก้ปัญหาการติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M

ปัญหา	สาเหตุที่เป็นไปได้	วิธีแก้ปัญหา
ข้อความปรากฏระหว่างการติดตั้ง เซิร์ฟเวอร์ SQL ที่ไม่ได้ติดตั้งส่วน ประกอบ/อุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ	อุปกรณ์ที่จำเป็นหายไป	ติดตั้งอุปกรณ์ที่ระบุ
ข้อความ "การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ SQL พบข้อผิดพลาดเมื่อเรียกใช้ไฟล์ Windows Installer" ปรากฏขึ้นใน ระหว่างการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ SQL	หลายสาเหตุ	คลิก ยกเลิกข้อความล้มเหลวจะ ปรากฏเมื่อการติดตั้งเสร็จสิ้นรีบูท คอมพิวเตอร์และเริ่มต้นการติดตั้ง เซิร์ฟเวอร์ SQL ใหม่
ความล้มเหลวเมื่อสิ้นสุดการติดตั้ง เซิร์ฟเวอร์ SQL	หลายสาเหตุ	รีบุทและติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ SQL อีกครั้ง
ข้อความ "ข้อผิดพลาดในการเปิด ไฟล์สำหรับเขียน" จะปรากฏใน ระหว่างการติดตั้งการใช้ MDS ใน Windows Vista หรือ Windows 7	แอพพลิเคชันไม่มีสิทธิ์การดูแลระบบ	ยกเลิกการติดตั้ง จากนั้นคลิกขวาไฟล์ 3M.Mds.exe และเลือก <b>ทำงานเป็นผู้</b> <b>ดูแลระบบ</b>
ข้อความ "เซิร์ฟเวอร์ SQL ไม่มีอยู่หรือ ปฏิเสธการเข้าถึง" ในหน้าจอการตั้ง	ชื่อเชิร์ฟเวอร์ SQL ไม่ถูกต้อง	ป้อนชื่อเซิร์ฟเวอร์ที่ถูกต้อง ซึ่งโดยปกติจะใช้ชื่อคอมพิวเตอร์ ภายในตามด้วย "/SQLMDS" ชื่อ คอมพิวเตอร์มีอยู่ใน Computer Properties ใน Windows
ค่าการเชื่อมต่อฐานข้อมูลของการติด ตั้งแอพพลิเคชัน MDS	หน้าต่างรายชื่อผู้ใช้ไม่มีสิทธิ์ในการ เข้าเซิร์ฟเวอร์ SQLMDS	การให้สิทธิ์หน้าต่างรายชื่อผู้ใช้ใน การเข้าเซิร์ฟเวอร์ SQLMDS โดยการ ใช้ SQL Server Management Studio



ปัญหา	สาเหตุที่เป็นไปได้	วิธีแก้ปัญหา
ข้อความ "เกิดข้อผิดพลาดใน ระหว่างการกำหนดค่าเริ่มต้นภาษา	เซิรฟ์เวอร์ SQL ไม่ออนไลน์	ใช้โปรแกรมจัดการการกำหนดค่า เซิร์ฟเวอร์ SQL เพื่อตรวจสอบสถานะ เซิร์ฟเวอร์และเริ่มเซิร์ฟเวอร์
แอพพลิเคชันตรวจสอบการเชื่อมต่อ ฐานข้อมูล"ปรากฏขึ้นหลังจากเปิด	ฐานข้อมูลไม่ได้ติดตั้งอย่างถูกต้อง	ติดตั้งแอพพลิเคชัน MDS
แอพพลิเคชัน MDS	เซิร์ฟเวอร์ SQL ไม่ได้ติดตั้งอย่างถูก ต้อง	ติดตั้งเชิร์ฟเวอร์ SQL



(ไทย)

# การแก้ปัญหาการทำงานของซอฟต์แวร์ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M

ปัญหา	สาเหตุที่เป็นไปได้	วิธีแก้ปัญหา		
	ไฟล์อิมพอร์ตมีนามสกุลไฟล์ไม่ถูก ต้องหรือเป็นประเภทอักขระคั่นข้อมูล	กำหนดนามสกุลไฟล์และประเภทอักขระคั่น ข้อมูลในตัวเลือกอิมพอร์ตและเอ็กซ์พอร์ตให้ ตรงกับไฟล์ที่คุณต้องการอิมพอร์ต		
ข้อผิดพลาดในการอิมพอร์ตที่ ระบุ "รูปแบบไฟล์ไม่ถูกต้อง"	จำนวนบรรทัดส่วนหัวในไฟล์ อิมพอร์ตไม่ตรงกับการตั้งค่าตัวเลือก อิมพอร์ตและเอ็กซ์พอร์ต	กำหนดจำนวนบรรทัดส่วนหัวในตัวเลือก อิมพอร์ตและเอ็กซ์พอร์ตให้ตรงกับไฟล์ที่คุณ ต้องการอิมพอร์ต		
	ฟิลด์ว่างเปล่าต้องถูกคั่นด้วยคอมมา ในไฟล์ CSV แม้ว่าหลังจากค่าสุดท้าย ในบรรทัด	เปิดไฟล์ CSV ใน notepad และเพิ่มคอมมาที่ จำเป็น		
หลังจากอิมพอร์ตไฟล์ตั้งค่าการ ทดสอบ หลุมในคอลัมน์แรกที่จะ ถูกกำหนดว่างเปล่า	จำนวนบรรทัดส่วนหัวในไฟล์ อิมพอร์ตไม่ตรงกับการตั้งค่าตัวเลือก อิมพอร์ตและเอ็กซ์พอร์ต	กำหนดจำนวนบรรทัดส่วนหัวในตัวเลือก อิมพอร์ตและเอ็กซ์พอร์ตให้ตรงกับไฟล์ที่คุณ ต้องการอิมพอร์ต		
เกิดข้อผิดพลาดในการอิมพอร์ต ไฟล์ที่ระบุ "ไม่มีสิทธิ์ที่จำเป็น"	ตำแหน่งไฟล์ที่อิมพอร์ตจะถูกกำหนด เป็นไดเร็กทอรีโปรแกรมไฟล์ใน Windows 7	ไปที่ตัวเลือกอิมพอร์ตและเอ็กซ์พอร์ตและตั้ง ค่าตำแหน่งไฟล์อิมพอร์ตไปที่ตำแหน่งอื่น เช่น โฟลเดอร์เอกสาร		
เกิดข้อผิดพลาดในการ เอ็กซ์พอร์ตไฟล์ที่ระบุ "ไม่มีสิทธิ ที่กำหนด"	ตำแหน่งไฟล์เอ็กซ์พอร์ตถูกกำหนด เป็นไดเร็กทอรีโปรแกรมไฟล์ใน Windows 7	ไปที่ตัวเลือกอิมพอร์ตและเอ็กซ์พอร์ตและตั้ง ค่าตำแหน่งไฟล์เอ็กซ์พอร์ตไปที่ตำแหน่งอื่น เช่น โฟลเดอร์เอกสาร		
	การทดสอบไม่ได้รับการบันทึก	บันทึกการทดสอบ		
ไม่สามารถเริ่มการทดสอบใหม่	เครื่องมือไม่อยู่ในสถานะพร้อม (แถบ สถานะสีเขียว)	อนุญาตให้เครื่องมือเข้าถึงสถานะพร้อมก่อน เริ่มการทดสอบหากเครื่องมืออยู่ในสถานะ แสตนด์บาย (แถบสถานะจะไม่มีสี) เรียกคืน การทำงานของเครื่องมือ		
	เครื่องมืออยู่ในสถานะทดสอบเสร็จ สมบูรณ์ (แถบสถานะสีแดง)	เปิดและปิดฝาเครื่องมือ		
รหัสตัวอย่างและ/หรือหมายเลข ล็อตชุดทดสอบจะไม่ถูกบันทึก ในแท็บ การตั้งค่า (กริด) หรือ การตั้งค่า (รายการ)	คุณกำลังพยายามป้อนค่าในรายการ หล่นลงที่เป็นสีเทาไม่สามารถป้อน ค่าใหม่ได้หากฟิลด์ไม่อยู่ในโหมด รายการ	<ol> <li>คลิกปุ่ม + เพื่อสลับฟิลด์ไปที่รายการ ข้อความ (สีขาว)</li> <li>พิมพ์ค่า</li> <li>คลิกปุ่ม เขียว หรือกด Enter</li> </ol>		
หมายเลขล็อตชุดทดสอบไม่ถูก บันทึกในแท็บ การตั้งค่า (กริด) หรือการตั้งค่า (รายการ)	คุณกำลังป้อนหมายเลขล็อตชุด ทดสอบที่ไม่เฉพาะ	ตรวจสอบหมายเลขล็อตชุดทดสอบแล้วลอง อีกครั้งหมายเลขล็อตชุดทดสอบต้องเป็น หมายเลขเฉพาะ (เช่น ชุดทดสอบ SAL และ ECO ต้องไม่มีหมายเลขล็อตเดียวกัน)		
การทดสอบล้มเหลวเนื่องจากข้อ ผิดพลาดของอุณหภูมิ	ข้อผิดพลาดของอุณหภูมิ	<ol> <li>1. ถอดถาดออกจากเครื่องมือ</li> <li>2. วางอุปกรณ์ฮีทเตอร์แบบเสียบปลั๊กใช้งาน ทันทีอีกครั้ง</li> <li>3. ทำการตรวจสอบตนเอง</li> <li>4. หากการตรวจสอบตนเองล้มเหลวหรือ การทดสอบเพิ่มเติมล้มเหลวเนื่องจากข้อ ผิดพลาดนี้ ให้ส่งคืนเพื่อซ่อมแซม</li> </ol>		

(ไทย) (โทย)



ปัญหา	สาเหตุที่เป็นไปได้	วิธีแก้ปัญหา
การทดสอบล้มเหลวเนื่องจาก	ไม่ได้ต่อสาย USB	ตรวจสอบการต่อสาย USB
เครื่องมือถูกตัดการเชื่อมต่อ	การสูญเสียกำลังไฟฟ้า	ตรวจสอบกำลังไฟฟ้าของเครื่องมือ
ซอฟต์แวร์ไม่ตอบสนองการใส่ ข้อมูล	รายงานจะเปิดอยู่ในส่วนการดู รายงานเมื่อเปิดการดูรายงานสกรีน ซอฟต์แวร์หลักจะไม่สามารถใช้งาน ได้	เปลี่ยนไปที่รายงานโดยการใช้ไอคอนใน Windows Task Barปิดการดูรายงานและ กลับไปยังสกรีนซอฟต์แวร์หลัก

# ติดต่อ 3M เพื่อขอข้อมูลผลิตภัณฑ์และบริการ

- 1. ใช้เว็บเบราว์เซอร์ไปที่ข้อมูลผลิตภัณฑ์ความปลอดภัยของอาหาร 3M ที่ <u>www.3M.com/foodsafety</u>
- 2. โทรติดต่อฝ่ายสนับสนุนทา<sup>้</sup>งเทคนิค 3M

# ฝ่ายสนับสนุนทางเทคนิค 3M

3M United States	3M Canada	3M Europe and MEA	3M Latin America
3M Center	Post Office Box 5757	3M Deutschland GmbH	3M Center
Bldg. 275-5W-05	London, Ontario N6A 4T1	Carl-Schurz - Strasse 1	Bldg. 275-5W-05
St. Paul, MN 55144-1000	Canada	D41453 Neuss/Germany	St. Paul, MN 55144-1000
USA	1-800-563-2921	+49-2131-14-3000	USA
1-800-328-6553		49 2131 143000	1-954-340-8263

3M Asia Pacific	3M Japan	3M Australia
No 1, Yishun Avenue 7	3M Health Care Limited	Bldg A, 1 Rivett Road
Singapore, 768923	33-1, Tamagawadai 2-chrome	North Ryde, NSW 2113
65-64508869	Setagaya-ku, Tokyo	Australia
	158-8583, Japan	61 1300 363 878
	81-570-011-321	61-2-8977-3000

# เครื่องหมายการค้า

3M และโลโก้ 3M เป็นเครื่องหมายการค้าของ 3M Microsoft Windows XP, Microsoft Vista และ Microsoft Windows 7 เป็น เครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Microsoft Corp.

## ภาคผนวก

ภาคผนวกนี้มีตัวอย่างไฟล์ที่ใช้หรือสร้างโดยซอฟต์แวร์ระบบทดสอบระดับเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M

# ตัวอย่างรายงาน

ต่อไปนี้แสดงตัวอย่างรายงานจากซอฟต์แวร์ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3Mบางตัวอย่างสั้นลงเพื่อลบข้อมูลที่ซ้ำ กันออกข้อมูลสำคัญทั้งหมดถูกแสดง

### ผลการค้นหา

						Searc	h Results						
	Report By Admin												
iampir 10	Sample Type	Product	Brand	Ciestamor	Assay Type	Nit Let Number	Weit Type:	fraid	Nin ID	WHE ID	instrument	ruit Name	Date Created
Sample1					Salmonella	kits	Sample	Negative	Run2	81	0211170032	Admin	8/3/2011 3:14:36 Pf
iample1					Salmonella	kits	Sample	Negative	Run2	61	0211170052	Admin	8/3/2011 3/14/36 PM
iample1					Salmonella	kits	Sample	Negative	Run2	62	0211170032	Admin	8/3/2011 3:14:35 Pf
Sample1					Saimonella	kits	Sample	Positive	Hun2	HI	0211170052	Admin	8/3/2011 3:14:35 PM
iample1					Salmonella	kits .	Sample	Negative	Run2	F2	0211170032	Admin	8/3/2011 3:14:36 Pt
ample1					Salmonella	kits	Semple	Negative	Run2	A2	0211170032	Admin	8/3/2011 3:14:36 Pt
iample1					Salmonella	kits	Sample	Negative	Run2	#1	0211170032	Admin	8/3/2011 3/14/36 Pf
iample1					Salmonella	kits	Sample	Negative	Run2	82	0211170032	Admin	8/3/2011 3-14-35 Pt
iample1					Salmonella	kits	Sample	Positive	Runz	£1	0211170032	Admin	8/3/2011 3:14:35 Pt
iample1					Salmonella	kits	Sample	Positive	Run2	Al	0211170032	Admin	8/3/2011 3:14:36 Pt
iample1					Salmonella	kita	Sample	Negative	Run2	62	0211170032	Admin	8/3/2011 3-14-36 Pt
iample1					Salmonella	kits	Sample	Negative	Run2	DZ	0211170032	Admin	8/3/2011 3:14:35 Pt
iample1					Salmonella	k/ts	Sample	Negative	Runz	cı	0211170032	Admin	8/3/2011 3-14-36 Pf
iample1					Salmonella	kits	Sample	Negative	Run2	D1	0211170082	Admin	8/3/2011 3:14:36 Pf
ample1					Salmonella	kits	Sample	Negative	Run2	нз	6211170032	Admin	8/3/2011 3-14-36 Pt

# รายงานตัวอย่าง

Samples Report									
Report By Admin									
Sample ID	Sample Type	Product	Brand	Customer	Hidden	Full Name	Date Created		
Test					No	Admin	8/2/2011 8:51:47 AM		
1					No	Admin	8/2/2011 12:16:03 PM		
2					No	Admin	8/2/2011 12:16:03 PM		
3					No	Admin	8/2/2011 12:16:05 PM		
4					No	Admin	8/2/2011 12:16:06 PM		
5					No	Admin	8/2/2011 12:16:06 PM		
6					No	Admin	8/2/2011 12:16:06 PM		
7					No	Admin	8/2/2011 12:16:07 PM		
8					No	Admin	8/2/2011 12:16:07 PM		
Sample1					No	Admin	8/3/2011 3:18:46 PM		
Sample2					No	Admin	8/3/2011 3:19:42 PM		

Print Date: 8/11/2011 5:10:23 PM

1 of 1

# รายงานชุดทดสอบ

#### **3M Molecular Detection System**

#### Assay Kits Report

Admin

Re	nort	R <sub>W</sub>	
IVE	port	ωy	

Assay Type	Lot Number	Expiration Date	Hidden	Full Name	Date Created
Salmonella	SalLot01		No	Admin	8/2/2011 8:51:45 AM
E. coli O157	EcoLot01		No	Admin	8/2/2011 8:52:04 AM
Listeria	LisLot01		No	Admin	8/2/2011 8:52:15 AM
L. monocytogenes	LmLot01		No	Admin	8/2/2011 8:52:25 AM
Matrix Control	MCLot01		No	Admin	8/2/2011 8:53:35 AM
Salmonella	kits		No	Admin	8/3/2011 3:19:03 PM
E. coli O157	kit		No	Admin	8/3/2011 3:19:30 PM
Listeria	lis kit		No	Admin	8/3/2011 3:19:39 PM
Matrix Control	ic kit		No	Admin	8/3/2011 3:19:51 PM
E. coli O157	kit rc		No	Admin	8/3/2011 3:20:26 PM
E. coli O157	kit nc		No	Admin	8/3/2011 3:20:35 PM
Listeria	kit 4		No	Admin	8/3/2011 3:20:56 PM
Listeria	nc kit		No	Admin	8/3/2011 3:21:15 PM
Listeria	rc		No	Admin	8/3/2011 3:21:42 PM
Matrix Control	1		No Admin 8/3/ PM	8/3/2011 3:21:47 PM	
L. monocytogenes	Imono		No	Admin	8/3/2011 3:22:17 PM
Listeria	lot list		No	Admin	8/3/2011 3:22:42 PM
Salmonella	sal		No	Admin	8/3/2011 3:22:49 PM
Listeria	3		No	Admin	8/3/2011 3:23:10 PM
Salmonella	4		No	Admin	8/3/2011 3:23:31 PM



# รายงานการทดสอบที่สมบูรณ์

#### 3M Molecular Detection System

#### Completed Runs Report

Report By

Run ID	Run Creator	User	Instrument	Test Date
Run2	Admin	Admin	0211170032	8/3/2011 4:46:00 PM
Run1	Admin	Admin	0211170031	8/3/2011 4:44:19 PM
Run3	Admin	Admin	0211170027	8/3/2011 4:47:51 PM
Run4	Admin	Admin	0211170005	8/3/2011 4:49:01 PM

Admin

Print Date: 8/11/2011 5:12:45 PM

1 of 1



# รายงานผู้ใช้

	User	s Report								
Report By Admin										
Full Name	User Name	Role	Hidden	Date Created						
Admin	adm in	Administrator	No	8/2/2011 3:28:31 AM						
User	user	User	No	8/11/2011 5:13:30 PM						

### 3M Molecular Detection System

#### Instrument Self-Check Results

Report By

Admin

	Date/Time	Test	Result
0211090013	8/11/2011 5:16:22 PM	SRAM	Pass
0211090013	8/11/2011 5:16:22 PM	Firmware	Pass
0211090013	8/11/2011 5:16:22 PM	Serial Number	Pass
0211090013	8/11/2011 5:16:22 PM	Cal data	Pass
0211090013	8/11/2011 5:16:22 PM	Power	Pass
0211090013	8/11/2011 5:16:22 PM	Ambienttemp	Pass
0211090013	8/11/2011 5:16:22 PM	LEDS	Pass
0211090013	8/11/2011 5:16:22 PM	Core heaters	Pass
0211090013	8/11/2011 5:16:22 PM	Lid Heater	Pass
0211090013	8/11/2011 5:16:22 PM	Ph otodi odes	Pass

Print Date: 8/11/2011 5:16:28 PM

1 of 1

**^** 

# บันทึกอุณหภูมิเครื่องมือ

	Instrument	emperature Log	
Run ID	Run4	Instrument	0211170005:MDS 3
Report By	Admin		
Date/Time	Core Temp. (	°C) Lid Tem	ıp. (°C)
8/3/2011 3:34:16 PM	58.7	65.1	
8/3/2011 3:34:31 PM	58.8	65.3	
8/3/2011 3:34:46 PM	59.1	65.2	
8/3/2011 3:35:01 PM	59.5	65.3	
8/3/2011 3:35:16 PM	59.6	65.3	
8/3/2011 3:35:31 PM	59.7	65.3	
8/3/2011 3:35:46 PM	59.9	65.3	
8/3/2011 3:36:01 PM	60.2	65.3	
8/3/2011 3:36:16 PM	60.2	65.3	
8/3/2011 3:36:31 PM	60.4	65.3	
8/3/2011 3:36:46 PM	60.4	65.3	
8/3/2011 3:37:01 PM	60.3	65.3	
8/3/2011 3:37:16 PM	60.1	65.3	
8/3/2011 3:37:31 PM	60.1	65.3	
8/3/2011 3:37:46 PM	60.0	65.3	
8/3/2011 3:38:01 PM	60.1	65.3	
8/3/2011 3:38:16 PM	60.1	65.3	
8/3/2011 3:38:31 PM	60.2	65.4	
8/3/2011 3:38:46 PM	60.2	65.3	
8/3/2011 3:39:01 PM	60.2	65.4	
8/3/2011 3:39:16 PM	60.2	65.4	
8/3/2011 3:39:31 PM	60.2	65.3	
8/3/2011 3:39:46 PM	60.2	65.3	
8/3/2011 3:40:01 PM	60.1	65.3	
8/3/2011 3:40:16 PM	60.1	65.4	
8/3/2011 3:40:31 PM	60.1	65.3	
8/3/2011 3:40:46 PM	60.2	65.3	
8/3/2011 3:41:01 PM	60.2	65.4	
8/3/2011 3:41:16 PM	60.2	65.3	
8/3/2011 3:41:31 PM	60.2	65.4	
8/3/2011 3:41:46 PM	60.2	65.4	
8/3/2011 3:42:01 PM	60.2	65.4	
8/3/2011 3:42:16 PM	60.2	65.3	
8/2/2011 2:42:21 PM	60.1	65.3	

Print Date: 8/11/2011 5:14:48 PM

1 of 9

# บันทึกตรวจสอบ

	Au	ditLog	
	Report By	Admin	
Date/Time	User	Event Type	Details
8/2/2011 8:29:44 AM	Admin	Login	Application login
8/2/2011 8:53:46 AM	Admin	CreateObject	Created run "08022011 (2)".
8/2/2011 8:54:04 AM	Admin	RunStart	Started run "08022011 (2)".
8/2/2011 8:54:04 AM	Admin	ChangeObject	Changed run "08022011 (2)".
8/2/2011 8:54:28 AM	Admin	CreateObject	Created run "08022011 (3)".
8/2/2011 8:54:46 AM	Admin	RunStart	Started run "08022011 (3)".
8/2/2011 8:54:46 AM	Admin	ChangeObject	Changed run "08022011 (3)".
8/2/2011 8:55:03 AM	Admin	RunAbort	Aborted run '08022011 (2)".
8/2/2011 8:56:03 AM	Admin	RunAbort	Aborted run '08022011 (3)".
8/2/2011 10:06:53 AM	Admin	CreateObject	Created run "08022011 (4)".
8/2/2011 10:07:04 AM	Admin	RunStart	Started run "08022011 (4)".
8/2/2011 10:07:04 AM	Admin	ChangeObject	Changed run "08022011 (4)".
8/2/2011 10:07:33 AM	Admin	CreateObject	Created run "08022011 (5)".
8/2/2011 10:07:43 AM	Admin	GenerateReport	Generated report "Run Layout".
8/2/2011 10:07:59 AM	Admin	ChangeObject	Changed run "08022011 (5)".
8/2/2011 10:08:01 AM	Admin	GenerateReport	Generated report "Run Layout".
8/2/2011 10:08:40 AM	Admin	RunStart	Started run "08022011 (5)".
8/2/2011 10:08:40 AM	Admin	ChangeObject	Changed run "08022011 (5)".
8/2/2011 11:22:10 AM	Admin	RunStop	Stopped run "08022011 (4)".
8/2/2011 11:23:45 AM	Admin	RunStop	Stopped run "08022011 (5)".
8/2/2011 12:04:44 PM	Admin	CreateObject	Created run "08022011 (6)".
8/2/2011 12:04:56 PM	Admin	RunStart	Started run "08022011 (6)".
8/2/2011 12:04:56 PM	Admin	ChangeObject	Changed run "08022011 (6)"

92

# ÷

# ผังการทดสอบ

Run ID 08112011(2) Technidan Admin							Run Run						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	10 1	1	12
A	SALIRC	SAL 9	ECO-RC	800	LISING	108	DAINC	UM 208	MC 1	MC 9			
в	SALINC	SAL 10	ECONC.	800 0	LISING	118	DEALC	LM 209	AC 2	MC 10			
С	SAL 3	SAL 11	ECO	ECC0 11	1.15	LIS	LM 202	LM 210	MC	MC 11			
D	SAL	SAL 12	100	EC0 17	L15	(15	203	LM	MC	MC 12			
E	SAL	SAL	100	100	LIS	US	LM	LM	MC	MC			
F	RAL	SAL	ECO	ECO	1.18	LIE	U.	UM	MC	MC			
G	SAL	SAL	100	100	1.15	LIS	LN .	UM	MC	MC			
н	SAL.	5.AL 16	£00	15 ECO 15	106 L15 107	L15	206 LM 207	214 UM 215	MC 8	15 MC 16			
vet t	a C		Salighter		(A1)	w Type		Well Type			KILLICHING	11 C	
1					Sal	monella		Reagent Co	potrol		Sal Lot01		
1					Sah	nonella		Negative Co	ontrol		Sel Lot01		
1			3		Sali	Salmonella		Sample			Sal Lot01		
1			4		Sali	Salmonella		Sample			SelLot01		
1			5		Sala	Salmonella		Sample			Sal Lot01		
1			6		Sah	Salmonella		Sample			Sel Lot01		
1			7		Sal	nonella		Sample			Sal Lot01		

						Rur	1 Repo	rt						
Run ID		Runl						Run	Date		8/3/2	8/3/2011 3:29:19 PM		
Run Status		c	omplete	ed (requ	Jires e x	aminat	ion)	User Admin				n		
Technician		Admin						Repo	rt By		Admi	n		
Run Comme	ent							Instrument			0211	170031	MDS 2	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	А	RC		(RC)		RC	(MC)	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	
		ECO						$\sim$	$\sim$	$\sim$	$\sim$	$\sim$		
	в				<b>O</b>		MC	Ο	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	
	с		M				MC	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	
							$\sim$	$\sim$	$\sim$	$\sim$	$\sim$	$\sim$	$\sim$	
	D			<b>e</b>	C.		(MC)	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	
	E				(NC)		MC	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	
	_	ECO	ECO	LIS			0	$\cup$	$\cup$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\overline{\mathbf{U}}$	
	F	-		<b>e</b>			MC	Ο	$\bigcirc$	$\bigcirc$	Ο	$\bigcirc$	$\bigcirc$	
	G	•	•	•			MC	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	
	н						(MC)	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	
		ECO	ECO	LIS	-15	LIS	$\overline{}$	$\sim$	$\bigcirc$	$\smile$	$\smile$	$\smile$	$\bigcirc$	
WellID		Sample	: ID	Assa	у Туре	v	Vell Type		Kit Lot I	Number	Resul	t	Comment	
A1				E. co	li 0157	R	eagent C	ontrol	kitre		Valid		test	
B1		Sample	:1	E. co	di 0157	S	ample	kit			Positive			
C1		Sample	1	E. co	di 0157	S	ample		kit		Positi	ve		
D1		Sample	.1	E. 00	a 0157	2	ampie		KIT.		Positi	ve		
F1		Sample	1	E. co	di 0157	s	ample		kit		Positi	ve		
G1		Sample	1	E. co	di 0157	S	ample		kit		Positi	ve		
н1		Sample	1	E. co	li 0157	s	ample		kit		Positi	ve		
A2		Sample	1	E. co	di 0157	S	ample		kit		Positi	ve		
B2		Sample	1	E. co	li 0157	S	ample		kit		Positi	ve		
C2				E. co	li 0157	N	legative (	Control	kit nc		Invali	d		
D2		Sample	1	E. co	di 0157	S	ample		kit		Positi	ve		
E2		Sample	1	E. co	li 0157	S	ample		kit		Positi	ve		
F2		Sample	1	E. co	li 0157	S	ample		kit		Positi	ve		
		Samala	4	E co	6 0157	0	amole	lei e		Positive				

(ไทย)





## ตัวอย่างไฟล์ Comma Separated Values (.CSV)

ต่อไปนี้คือเนื้อหาของไฟล์ Comma Seperated Values (.CSV) ที่อาจใช้อิมพอร์ตคำจำกัดความตัวอย่างแต่ละบรรทัดเป็นตัวอย่างคำ ้จำกัดความใหม่ข้อมลในแต่ละบรรทัดจะเรียงลำดับอักขระคั่นข้อมลสองตัวต่อเนื่องโดยไม่มีตัวคั่นแสดงฟิลด์ว่างรายการต่อไปนี้ ้เกี่ยวข้องกับตำแหน่งฟิลด์อธิบายตัวอย่างที่มีค่าที่ระบุในคำจำกัดความแรก

(ไทย)

- 1 รหัสตัวอย่าง  $\rightarrow$ ตัวอย่าง 01,
- 2. ประเภทตัวอย่าง
- ้ดำเนินการ (ค่าที่อนุญาตมีอธิบายไว้ในส่วนกำหนดค่าฟิลด์ของคู่มือนี้,  $\rightarrow$  $\rightarrow$ Beef.
- 3. รายละเอียด ผลิตภัณฑ์ล  $\rightarrow$ Franks,
- 5. แบรนด์
- $\rightarrow$ Brand X. 6. หมายเลขล็อต 20110408-A.  $\rightarrow$
- 7. บรรทัด  $\rightarrow$
- 5, 8. ลกค้า  $\rightarrow$ Customer X.

Sample01, Processed, Beef, Franks, Brand X, 20110408-A, 5, Customer X

Sample02, Environmental, Grinder A,...,6, Customer Y

Sample03.....

# เรียกใช้การตั้งค่าไฟล์ Comma Separated Values (.CSV)

้ต่อไปนี้คือเนื้อหาของไฟล์ Comma Separated Values (.CSV) ที่อาจใช้อิมพอร์ตตัวอย่าง ทำงานและคำจำกัดความล็อตชุดทดสอบ ้ข้อมูลเรียงลำดับอักขระคั่นข้อมูลสองตั้วต่อเนื่องโดย ่ไม่มี่ตัวคั่นแสดงฟิลด์ว่างรายการต่อไปนี้เกี่ยวข้องกับตำแหน่งฟิลด์ทำงาน ้ตัวอย่างและรายละเอียดล็อตชุดทดสอบที่มีค่าที่ระบุในคำจำกัดความแรก

1 รหัสการทดสอบ 04062001(2),  $\rightarrow$ 2. รหัสช่อง  $\rightarrow$ A1, SAL (ค่าที่อนุญาตอธิบายในการอิมพอร์ตส่วนการทดสอบใหม่ในคู่มือนี้) 3. Assav Type  $\rightarrow$ 4. Well Type  $\rightarrow$ ้ ตัวอย่าง (ค่าที่อนุญาตอธิบายในส่วนการอิมพอร์ตการทดสอบใหม่ในคู่มือนี้) 5. แสดงความเห็นของข่อง  $\rightarrow$ <black>. 6. ทดสอบซ้ำ  $\rightarrow$ ผิด. 7. รหัสทดสอบซ้ำ  $\rightarrow$ <blank>, 8. รหัสช่องทดสอบซ้ำ  $\rightarrow$ <blank>. 9. รหัสชดทดสอบ  $\rightarrow$ KitLot SAL, 10. วันหมดอายุ (ล็อตชุดทดสอบ) 🔿 2012-12-31, 11. รหัสตัวอย่าง  $\rightarrow$ Sample01, 12. ประเภทตัวอย่าง  $\rightarrow$ ้ดำเนินการ (ค่าที่อนุญาตมีอธิบายไว้ในส่วนกำหนดค่าฟิลด์ของคู่มือนี้ 13. คำจำกัดความ  $\rightarrow$ เนื้อวัว. 14. ผลิตภัณฑ์  $\rightarrow$ Franks, 15. ตราสินค้า  $\rightarrow$ ตราสินค้า X, 16. เลขล็อต  $\rightarrow$ 20110408-A, 17. แถว  $\rightarrow$ 5.  $\rightarrow$ ลกค้า X. 18. ลูกค้า

04062011(2),A1,SAL,Sample,,False,,,KitLot SAL,2012-12-31,Sample01,Processed,Beef,Franks,Brand X, 20110408-A,5,Customer X 04062011(2),A2,MC,,,False,,,KitLot MC,2012-12-31,Sample01,Processed,Beef ,Franks,Brand X, 20110408-A, 5, Customer X

04062011(2),B1,SAL,RC,,False,,,KitLot SAL,2012-12-31,,,,,,,

04062011(2),C1,SAL,NC,,False,,,KitLot SAL,2012-12-31,,,,,,,





# เรียกใช้ไฟล์ Comma Separated Values (.CSV) ของผลลัพธ์

้ต่อไปนี้คือตัวอย่างผลการทดสอบที่เอ็กซ์พอร์ตเป็นไฟล์ Comma Separated Values (.CSV) รายการต่อไปนี้เชื่อมโยงตำแหน่งของ ้ฟิลด์รายละเอียดที่มีค่าที่ระบุในคำจำกัดความแรกอักขระคั่นข้อมูลสองตัวต่อเนื่องโดยไม่มีตัวคั่นแสดงฟิลด์ว่าง

- 1. รหัสการทดสอบ  $\rightarrow$ 04062001(2), A1,
- 2. รหัสช่อง  $\rightarrow$
- 3. Assay Type  $\rightarrow$ SAL (ค่าที่อนุญาตอธิบายในการอิมพอร์ตส่วนการทดสอบใหม่ในคู่มือนี้)
- ้ตัวอย่าง (ค่าที่อนุญาตอธิบายในส่วนการอิมพอร์ตการทดสอบใหม่ในคู่มือนี้) 4. Well Type  $\rightarrow$
- แสดงความเห็นของข่อง  $\rightarrow$ <blank>, 5.
- 6. ทดสอบซ้ำ ผิด,  $\rightarrow$
- 7. รหัสทดสอบซ้ำ  $\rightarrow$ <blank>,
- 8. รหัสช่องทดสอบซ้ำ  $\rightarrow$ <blank>.
- 9. รหัสชุดทดสอบ  $\rightarrow$ KitLot SAL,
- 10. วันหมดอายุ (ล็อตชุดทดสอบ) 🔿 2012-12-31, 11. รหัสตัวอย่าง
- $\rightarrow$ Sample01.
- ้ดำเนินการ (ค่าที่อนุญาตมีอธิบายไว้ในส่วนกำหนดค่าฟิลด์ของคู่มือนี้ 12. ประเภทตัวอย่าง  $\rightarrow$ เนื้อวัว.
- 13. คำจำกัดความ  $\rightarrow$
- 14. ผลิตภัณฑ์  $\rightarrow$ Franks,
- ตราสินค้า X, 15. ตราสินค้า  $\rightarrow$
- 16. เลขล็อต  $\rightarrow$ 20110408-A. 5,
- 17. แถว  $\rightarrow$
- 18. ลูกค้า  $\rightarrow$ ลกค้า X.  $\rightarrow$ ผลบวก
- 19. ผล

04062011(2),A1,SAL,Sample,,False,,,KitLot\_SAL,2012-12-31,Sample01,Processed,Beef,Franks,Brand X, 20110408-A,5,Customer X,Positive

04062011(2),A2,MC.,,False,,,KitLot MC.2012-12-31,Sample01,Processed,Beef,Franks,Brand X, 20110408-A,5,Customer X,Valid

04062011(2),B1,SAL,RC,,False,,,KitLot\_SAL,2012-12-31,,,,,,,Valid 04062011(2),C1,SAL,NC,,False,,,KitLot\_SAL,2012-12-31,,,,,,Valid



# ข้อตกลงใบอนุญาตใช้งาน

ีข้อกำหนดและเงื่อน ไข<sup>้</sup>ต่อไปนี้ใช้กับการซื้อระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M และใบอนุญาตใช้งานซอฟต์แวร์ ของคุณ:

ข้อตกลงใบอนญาตใช้งาน 3M

ซอฟต์แวร์ระบบท<sup>ุ</sup>ดสอบระบ<sub>ุ</sub>บทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M™

ข้อตกลงใบอนุญาตใช้งานนี้ ("ข้อตกลง") เป็นข้อตกลงทางกฎ<sup>ุ่</sup>หมายระหว่างคุณ ("คุณ" หรือ "ผู้ใช้") และบริษัท 3M ("3M") เกี่ยวกับ การเข้าใช้งานและการใช้ซอฟต์แวร์ที่ระบุไว้ในที่นี้เมื่อคลิกปุ่ม "ข้าพเจ้ายอมรับ" ที่แสดงในที่นี้และ/หรือเมื่อดาวน์โหลด ติดตั้ง คัด ลอกหรือใช้ซอฟต์แวร์ คุณยินยอมให้มีผลผูกพันตามข้อตกลงนี้หากคุณยอมรับข้อตกลงนี้ในนามของบริษัทหรือองค์กรกฎหมาย อื่นๆ การเป็นตัวแทนและการรับประกันว่าคุณมีอำนาจผูกพันตามกฎหมายขององค์กรนั้นในข้อตกลงนี้ ซึ่งคำว่า "คุณ" "ของคุณ" และ "ผู้ใช้" ในที่นี้หมายถึงองค์กรดังกล่าวหากคุณไม่มีอำนาจดังกล่าวหรือหากคุณไม่ยินยอมมีผลผูกพันตามข้อตกลงนี้ คุณต้อง คลิกปุ่ม "ข้าพเจ้าไม่ยอมรับ" คุณอาจไม่ดาวน์โหลด ติดตั้ง คัดลอกหรือใช้ซอฟต์แวร์นี้ และคุณอาจติดต่อตัวแทนขายของ 3M เพื่อ ส่งคืนระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M และขอรับเงินคืน

## 1. ใบอนุญาต

เมื่อผู้ใช้้ช้ำระเงินค่าผลิตภัณฑ์แก่ 3M ผู้ใช้จะได้รับสิทธิที่ไม่เป็นเอกสิทธิเฉพาะและไม่สามารถโอนให้ผู้อื่นได้สำหรับ: (a) ใช้ ภายใน ในธุรกิจ รหัสออบเจคโปรแกรมซอฟต์แวร์ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M รวมอยู่ในระบบทดสอบเชื้อ ก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M ซึ่งให้มากับการใช้ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M เท่านั้น (ซึ่งซอฟต์แวร์ รวม ถึงเอกสารสำหรับผู้ใช้ทั้งหมดและเวอร์ชัน อัพเดตและการปรับปรุงในอนาคตทั้งหมดที่เกี่ยวข้องที่จัดหาแก่ผู้ใช้โดย 3M เรียกว่า "ซอฟต์แวร์"); (b) ทำสำเนาสำรองข้อมูลซอฟต์แวร์ตามความจำเป็นสำหรับการใช้ซอฟต์แวร์ของผู้ใช้ตามที่อนุญาตโดยข้อตกลง นี้และ (c) ทำสำเนาเอกสารผู้ใช้สำหรับการใช้ภายในโดยผู้ใช้เท่านั้นผู้ใช้ตกลงไม่ทำสำเนาอื่นๆ ของซอฟต์แวร์หรือเอกสารผู้ ใช้ไม่มีส่วนใดในข้อตกลงนี้ให้สิทธิอื่นใดแก่ผู้ใช้ในการรับหรือใช้ซอร์สโค้ดใดๆ ของซอฟต์แวร์เพื่อวัตถุประสงค์ของข้อตกลง นี้ ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M รวมเครื่องมือทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุล 3M ซอฟต์แวร์และส่วนประกอ บอื่นๆ ที่ให้มาโดย 3M ซึ่งจะอธิบายในคู่มือการใช้งานระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุล 3M ("เอกสารผู้ใช้")

# 2. ความเป็นเจ้าของ

ทั้งสองฝ่ายยอมรับว่าซอฟต์แวร์เป็นทรัพย์สินภายใต้เอกสิทธิเฉพาะแต่เพียงผู้เดียวของ 3M และ/หรือผู้อนุญาตผู้ใช้ตกลงที่จะทำ ซ้ำสำเนาซอฟต์แวร์หรือเอกสารสำหรับผู้ใช้ที่ผู้ใช้ทำขึ้น ประกาศลิขสิทธิ์และสิทธิในกรรมสิทธิทั้งหมด และประกาศที่ปรากฏบน ซอฟต์แวร์หรือเอกสารสำหรับผู้ใช้

## 3. ข้อจำกัดการใช้งาน

ผู้ใช้ตกลงที่จะไม่เช่า ให้เช่า จำหน่าย แยก ถอดแยก แก้ไข วิศวกรรมย้อนกลับ หรือโอนซอฟต์แวร์ หรือแปลซอฟต์แวร์ในภาษา อื่นผู้ใช้ตกลงที่จะไม่เปิดเผยแก่ผู้ใช้ภายนอกเกี่ยวกับส่วนใดๆ ของซอฟต์แวร์นอกจากการแสดงผลหน้าจอที่ปรากฏต่อผู้ใช้ ซอฟต์แวร์ และไม่อนุญาตให้เข้าใช้ซอฟต์แวร์แก่ผู้ใดนอกบริษัทของผู้ใช้ผ่านเครือข่ายหรือสื่ออื่นๆ

# 4. เงื่อนไขการรับประกัน

เครื่องมือในกลุ่ม 3M Food Safety ("เครื่องมือ") ประกอบด้วย 3M [แสดงรายการผลิตภัณฑ์เฉพาะ] รวมถึงซอฟต์แวร์ใดๆ ที่ เกี่ยวข้อง และชิ้นส่วนประกอบอื่นๆ ที่ 3M เป็นผู้จัดหา ซึ่งอธิบายไว้ในเอกสารแนะนะการติดตั้งและการใช้งาน ("คู่มือการใช้ งาน")

## การรับประกันแบบจำกัดและการปฏิเสธความรับผิด

3M รับประกันเป็นระยะเวลาหนึ่งปีนั้บจากวันที่จัดส่ง อุปกรณ์จะทำงานได้อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับที่ระบุไว้ในเอกสารประกอบ สำหรับผู้ใช้การรับประกันนี้จะถือเป็นโมฆะ หากเกิดกรณีต่อไปนี้ (A) ฮาร์ดแวร์ได้รับการซ่อมแซมโดยบุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาต โดย 3M; หรือ (B) ฮาร์ดแวร์ได้ถูกเปลี่ยนแปลง แก้ไขหรือใช้ในทางที่ผิด;หรือ (C) ฮาร์ดแวร์ถูกใช้กับผลิตภัณฑ์ วัสดุ องค์ประกอบ หรือซอฟต์แวร์ที่ไม่ได้จัดหาให้โดย 3M สำหรับใช้กับฮาร์ดแวร์;หรือ (D) ฮาร์ดแวร์หรือส่วนประกอบถูกใช้สำหรับผู้ใช้อื่น (เช่น ใช้ กับแผงวงจรหรือซอฟต์แวร์อื่น) หรือ (E) ฮาร์ดแวร์ไม่ได้ถูกเก็บรักษาหรือใช้ร่วมกับเอกสารผู้ใช้นี้เว้นแต่จะมีข้อห้ามตามกฎหมาย การรับประกันนี้จัดให้มีขึ้นแทนการรับประกันอื่นใดทั้งหมด ทั้งโดยชัดแจ้งหรือโดยนัย รวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียงการรับประกันโดย นัยถึงความเหมาะสมสำหรับวัตถุประสงค์เฉพาะ การรับประกันโดยนัยถึงความสามารถในการจำหน่าย หรือการรับประกันโดย นัยอื่นใดที่เกิดขึ้นจากวิธีการตกลงของคู่สัญญา (COURSE OF DEALING) หรือแนวปฏิบัติของคู่สัญญา (COURSE OF PERFORMANCE) ธรรมเนียมปฏิบัติ (CUSTOM) หรือจารีตประเพณีทางการค้า (USAGE OF TRADE) 3M ไม่รับประกันว่าซอฟต์แวร์จะทำงานโดยปราศจาก ข้อผิดพลาด

หากภายในเวลาหนึ่งปีหลังจากวันที่จัดส่ง อุปกรณ์ไม่ทำงานตามการรับประกันที่ชัดแจ้งตามที่ระบุไว้ข้างต้น หน้าที่แต่เพียงฝ่าย เดียวของ 3M และการแก้ไขแต่เพียงฝ่ายเดียวของผู้ใช้จะอยู่ภายใต้ทางเลือกของ 3M ซึ่งได้แก่1) ซ่อมหรือเปลี่ยนส่วนประกอบที่ ใช้ร่วมกันไม่ได้;หรือ 2) คืนเงินตามราคาผลิตภัณฑ์ที่ซื้อ





### 5. การเก็บข้อมูลเป็นความลับ

ทั้งสองฝ่ายตก<sup>ิ</sup>ลงว่าซอฟต์แวร์และข้อมูลเกี่ยวกับฟังก์ชันและความสามารถในการทำงานเป็นข้อมูลที่เป็นความลับและเป็นข้อมูล ที่มีกรรมสิทธิ์ที่เป็นเจ้าของโดย 3M ("ข้อมูลที่เป็นความลับ") ผู้ใช้ตกลงเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ และไม่ใช้หรือเปิดเผย ข้อมูล ยกเว้นตามที่ได้รับสิทธิอนุญาตโดยเฉพาะเจาะจงในข้อตกลงนี้ผู้ใช้ตกลงว่าจะจำกัดการเปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับ เฉพาะกับผู้บริหาร พนักงานและตัวแทนที่เกี่ยวข้องกับการใช้ซอฟต์แวร์โดยตรงตามที่อนุญาตโดยข้อตกลงนี้ และผู้ที่ตกลงเก็บ รักษาข้อมูลเป็นความลับผู้ใช้จะไม่มีผลผูกพันในการเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นความลับหากข้อมูลดังกล่าวเป็นหรือกลายเป็นข้อมูล สาธารณะโดยไม่ใช่การดำเนินการของผู้ใช้ หรือหากผู้ใช้มีข้อมูลดังกล่าวในครอบครองก่อนที่จะได้รับข้อมูลนั้นจาก 3M หรือได้ รับทราบข้อมูลภายใต้สัญญาฉบับนี้ข้อผูกพันภายใต้ส่วนที่ 5 นี้ต่อผู้ใช้จะมีผลต่อเนื่อง 5 ปีหลังจากข้อตกลงนี้หมดอายุหรือสิ้นสุด ลง

### 6. การจำกัดความรับผิด

เว้นแต่จะมีข้อห้ามตามกฎหมาย 3M จะไม่รับผิดชอบต่อผู้ใช้หรือบุคคลอื่นสำหรับความเสียหายทั้งโดยตรง โดยอ้อม ที่เป็นผล สืบเนื่อง ที่เกิดขึ้นเนื่องจากการผิดสัญญา หรือความเสียหายจำเพาะ รวมถึงการสูญเสียผลกำไร ธุรกิจ การลงทุน หรือโอกาส เป็นต้น แม้ว่า 3M จะได้รับคำแนะนำถึงความเป็นไปได้ที่จะเกิดความเสียหายดังกล่าวแล้วก็ตามคู่สัญญาตกลงว่าความรับผิด ทั้งหมดรวมกันของ 3M ที่มีต่อผู้ใช้สำหรับความเสียหายโดยตรงที่เกิดจากสาเหตุทั้งหมดจะต้องมีมูลค่าไม่เกินหนึ่งร้อยดอลลาร์ หรือไม่เกินราคาที่จ่ายให้สำหรับเป็นค่าอุปกรณ์ แล้วแต่ว่าจำนวนใดจะสูงกว่าในบางรัฐหรือบางประเทศอาจมีกฎหมายที่กำหนด สิทธิความรับผิดที่แตกต่างจากกฎหมายที่ระบุไว้ข้างต้นในรัฐหรือประเทศดังกล่าว จะบังคับใช้ข้อตกลงความรับผิดขั้นต่ำตามที่ กำหนด

เมื่อต้องการขอรับบริการ คุณต้องขอหมายเลขอนุมัติการคืนสินค้า (RMA) จากศูนย์บริการก่อนโทรติดต่อที่หมายเลข 1-800-328-1671

### 7. การสิ้นสูด

ี่ ข้อตกลงนี้จะสิ้นสุดลง (a) ในกรณีที่ผู้ใช้ละเมิดข้อกำหนดในข้อตกลงนี้อย่างมีนัยสำคัญ และไม่แก้ไขการละเมิดดังกล่าวภายใน 30 วันหลังจากได้รับหนังสือแจ้งเตือนเป็นลายลักษณ์อักษรเกี่ยวกับการละเมิดจาก 3M; หรือ (b) ในกรณีที่ผู้ใช้หยุดใช้ซอฟต์แวร์ เมื่อสิ้นสุดข้อตกลงนี้ไม่ว่าด้วยเหตุผลใด ผู้ใช้จะส่งคืนสำเนาซอฟต์แวร์ทั้งหมดที่ผู้ใช้มีอยู่หรือมีในการควบคุมของผู้ใช้แก่ 3M

### 8. การละเมิด

3M จะปกป้องภายใต้ภาระค่าใช้จ่ายของตนเองต่อการเรียกร้องหรือการฟ้องร้องใดๆ ที่เกิดขึ้นโดยผู้ใช้ที่กล่าวหาว่าซอฟต์แวร์ ละเมิดสิทธิบัตรหรือลิขสิทธิ์แห่งสหรัฐอเมริกา และจะจ่ายค่าใช้จ่ายและรับผิดชอบความเสียหายทั้งหมดในขั้นสุดท้าย หาก 3M ได้รับหนังสือแจ้งเตือนเป็นลายลักษณ์อักษรทันทีเกี่ยวกับการเรียกร้องดังกล่าวและได้รับข้อมูลและการช่วยเหลืออย่างเหมาะสม และได้รับสิทธิปกป้องหรือแก้ไขข้อเรียกร้องดังกล่าวโดยทันทีในการปกป้องหรือจัดการข้อเรียกร้อง 3M อาจให้สิทธิผู้ใช้ในการ ใช้ซอฟต์แวร์ต่อ เปลี่ยนหรือแก้ไขข้อเรียกร้องดังกล่าวโดยทันทีในการปกป้องหรือจัดการข้อเรียกร้อง 3M อาจให้สิทธิผู้ใช้ในการ ใช้ซอฟต์แวร์ต่อ เปลี่ยนหรือแก้ไขข้อเรียกร้องดังกล่าวโดยทันทีในการปกป้องหรือจัดการข้อเรียกร้อง 3M อาจให้สิทธิผู้ใช้ในการ ใช้ซอฟต์แวร์ต่อ เปลี่ยนหรือแก้ไขข้อเรียกร้องดังกล่าวโดยทันทีในการปกป้องหรือจัดการข้อเรียกร้อง 3M อาจให้สิทธิผู้ใช้ในการ ของ 3M ผู้ใช้จะได้รับเงินคืนค่าซอฟต์แวร์ตามมูลค่าที่ลดลงและยอมรับการส่งคืน3M จะไม่รับผิดหากการละเมิดที่ถูกกล่าวหาเกิด จากการใช้หรือขายซอฟต์แวร์ร่วมกับซอฟต์แวร์หรืออุปกรณ์อื่นที่ไม่ได้ผลิตโดย 3M หรือเกิดจากการเปลี่ยนแปลงซอฟต์แวร์ หรือการใช้งานซอฟต์แวร์ในลักษณะที่ไม่ได้รับสิทธิอนุญาตเป็นลายลักษณ์อีกษรจาก 3Mความรับผิดแต่เพียงผู้เดียวของ 3M ต่อ ผู้ใช้เกี่ยวข้องกับข้อเรียกร้องของบุคคลภายนอกต่อการละเมิดสิทธิบัตรหรือลิขสิทธิ์

### 9. การชดเชยค่าเสียหาย

ผู้ใช้ตกลงชดเชยและไม่ฟ้องร้อง 3M ผู้บริหาร คณะกรรมการ พนักงาน ตัวแทน บริษัทในเครือและบริษัทสาขา และผู้สืบทอด ตำแหน่งและผู้รับมอบหมาย ("ค่าเสียหาย") จากและต่อการเรียกร้อง ความรับผิด การสูญหาย ความเสียหาย การละเมิด การ ตัดสิน หน้าที่ ค่าปรับ ค่าปรับทางแพ่งและค่าใช้จ่าย รวมถึงค่าทนายความตามที่เหมาะสม และค่าใช้จ่ายในการดำเนินคดีซึ่งเกิด จาก (a) การละเมิดข้อตกลงนี้โดยผู้ใช้; (b) การใช้ระบบและซอฟต์แวร์ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M โดยผู้ใช้; (d) ผู้ใช้ไม่ติดตั้ง ใช้งานและบำรุงรักษาระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M และซอฟต์แวร์ตามเอกสารผู้ใช้ และ (c) ผู้ใช้ไม่ปฏิบัติตามกฎหมายและกฎระเบียบที่บังคับใช้ รวมถึงแต่ไม่จำกัดเฉพาะกฎระเบียบที่กำหนดโดยองค์การอาหารและยา แห่งสหรัฐอเมริกา

### 10. การมอบหมาย

้ผู้ใช้ไม่สามารถมอบหมายข้อตกลงนี้หรือผลประโยชน์อื่นใดในที่นี้ หากไม่แจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าไปยัง 3M และการ มอบหมายที่ดำเนินการจะถือเป็นโมฆะ



### 11. ข้อตกลงที่มีผลสมบูรณ์

ผู้ใช้ตกลงว่าข้อตกลงนี้เป็นข้อตกลงที่มีผลสมบูรณ์ระหว่าง 3M และผู้ใช้ผลิตภัณฑ์นี้ข้อตกลงนี้ใช้แทนข้อตกลงโดยวาจาหรือ เป็นลายลักษณ์อักษรก่อนหน้านี้และการสื่อสารอื่นๆ ระหว่าง 3M กับผู้ใช้ผลิตภัณฑ์นี้ในกรณีที่มีข้อกำหนดของข้อตกลงนี้บังคับ โดยศาลที่มีเขตอำนาจศาลที่ไม่มีผลหรือไม่สามารถบังคับใช้ได้ ให้ถือว่าข้อกำหนดดังกล่าวไม่มีผลในข้อตกลงนี้ ขณะที่ข้อตก ลงอื่นๆ ที่เหลือยังคงมีผลบังคับใช้ตามปกติ

### 12. การใช้งานโดยภาครัฐ

ข้อกำหนดนี้มีผลบังคับใช้กับการจัดซื้อซอฟต์แวร์นี้โดยหรือสำหรับรัฐบาลแห่งสหพันธรัฐแห่งสหรัฐอเมริกา หรือโดยผู้รับเหมา หลักหรือผู้รับเหมาช่วง (ทุกลำดับ) สำหรับรัฐบาลแห่งสหรัฐอเมริกา ภายใต้สัญญา ข้อตกลงการให้สิทธิร่วมกัน การทำรายการ อื่นๆ หรือข้อตกลงอื่นๆ กับสหพันธรัฐแห่งสหรัฐอเมริกาทั้งหมดเมื่อยอมรับการส่งมอบซอฟต์แวร์นี้ รัฐบาลแห่งสหรัฐอเมริกาใน ที่นี้ตกลงว่าซอฟต์แวร์นี้กำหนดเป็นซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ "ทางการค้า" ภายในความหมายของการจัดซื้อหรือกฎระเบียบการ ช่วยเหลือทางการเงินที่มีผลบังคับใช้กับการจัดซื้อนี้ข้อกำหนดและเงื่อนไขของใบอนุญาตนี้มีผลบังคับใช้กับการใช้และการ เปิดเผยซอฟต์แวร์นี้ และใช้แทนข้อกำหนดและเงื่อนไขสัญญาที่ขัดแย้งกันหากใบอนุญาตไม้ตรงตามความต้องการของภาครัฐ หรือไม่สอดคล้องกับกฎหมายแห่งสหพันธรัฐ รัฐบาลแห่งสหพันธรัฐสหรัฐอเมริกาตกลงส่งคืนซอฟต์แวร์นี้ที่ไม่มีการใช้งานแก่ 3M ตามข้อกำหนด FAR และ DFARS ที่มีผลบังคับใช้ FAR 52.212-4, "ข้อกำหนดและเงื่อนไขแห่งสัญญา – รายการทางการค้า" และ FAR 52.212-5, "ข้อกำหนดและเงื่อนไขแห่งสัญญาที่จำเป็นต่อการใช้พระราชบัญญัติหรือคำสั่งคณะบริหาร – รายการทางการ ค้า" ที่มีผลบังคับใช้ในวันที่ข้อตกลงนี้มีผลบังคับใช้ รวมอยู่ในข้อมูลอ้างอิงและเป็นส่วนหนึ่งของข้อตกลงนี้หากข้อตกลงนี้ทำกับ กระทรวงกลาโหม DFARS 252.212-7001, "ข้อกำหนดและเงื่อนไขแห่งสัญญาที่จำเป็นต่อการใช้พระราชบัญญัติสรีอคำสั่งคณะบริหาร – หนังคณะ บริหารใช้กับการจัดซื้อรายการทางการค้าของกลาโหม ที่มีผลบังคับใช้ในวันที่ข้อตกลงนี้มีผลบังคับใช้ รวมอยู่ในข้อมูลอ้างอิง และเป็นส่วนหนึ่งของข้อตกลงนี้

### 13. กฎหมายที่บังคับใช้

ข้อตก<sup>ิ</sup>ลงนี้ยึดถือตามกฎหมายแห่งรัฐมินเนโซตาที่บังคับใช้กับสัญญาที่จัดทำและมีผลใช้ภายในรัฐการดำเนินการทางกฎหมาย ทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากหรือเกี่ยวข้องกับข้อตกลงนี้จะยื่นต่อศาลแห่งรัฐหรือพันธรัฐภายใต้เขตอำนาจศาลที่กำกับดูแลเท่านั้น ซึ่งตั้ง อยู่ใน Ramsey County, Minnesota และผู้ใช้ไม่มีสิทธิเพิกถอนการยื่นต่อเขตอำนาจศาลส่วนบุคคลของศาลดังกล่าวข้อตกลงนี้อยู่ ภายใต้กฎบัตรแห่งสหประชาชาติว่าด้วยสัญญาการขายสินค้าระหว่างประเทศ

คุณต้องยอมรับข้อกำหนดในข้อตกลงเพื่อใช้ระบบทดสอบเชื้อก่อโรคระดับโมเลกุลโดยวิธี 3M หากคุณไม่เต็มใจยอมรับเงื่อนไข ติดต่อตัวแทนขายของ 3M ของท่านเพื่อส่งคืนระบบและขอรับเงินคืน

(ไทย)

### **3M Food Safety**

### **3M United States**

3M Center Bldg. 275-5W-05 St. Paul, MN 55144-1000 USA 1-800-328-6553

#### 3M Canada

Post Office Box 5757 London, Ontario N6A 4T1 Canada 1-800-563-2921

#### **3M Europe and MEA**

3M Deutschland GmbH Carl-Schurz - Strasse 1 D41453 Neuss/Germany +49-2131-14-3000

#### **3M Latin America**

3M Center Bldg. 275-5W-05 St. Paul, MN 55144-1000 USA 1-954-340-8263

#### **3M Asia Pacific**

No 1, Yishun Avenue 7 Singapore, 768923 65-64508869

#### 3M Japan

3M Health Care Limited 33-1, Tamagawadai 2-chrome Setagaya-ku, Tokyo 158-8583, Japan 81-570-011-321

#### 3M Australia

Bldg A, 1 Rivett Road North Ryde, NSW 2113 Australia 61 1300 363 878

2510 Conway Ave St. Paul, MN 55144 USA www.3M.com/foodsafety