



ใบรับรองเลขที่ 21C068/0905

ใบรับรองห้องปฏิบัติการ
อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑
เลขิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ออกใบรับรองฉบับนี้ให้

บริษัท เอ็นเทค อินดัสเตรียล โซลูชั่น จำกัด

มีห้องปฏิบัติการตั้งอยู่เลขที่

๑๗/๑๒๑ งามวงศ์วาน ๔๗ แยก ๔๘ (ชินเขต ๒/๔๖)
 แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร

ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
 ตามมาตรฐานเลขที่ มอก.17025-2561 (ISO/IEC 17025 : 2017)
 ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ

หมายเลขการรับรองที่ สอปเทียบ ๐๑๕๗

โดยมีสาขาวิชาการรับรองตามรายละเอียดแนบท้ายใบรับรอง
 ตั้งแต่ วันที่ ๓๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔
 ถึง วันที่ ๑๒ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖

ออกให้ ณ วันที่ ๓๐ มิ.ย. ๒๕๖๔

(นายเอกนิติ รอมยานนท์)
 ผู้อำนวยการ
 สำนักงานคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ
 ปฏิบัติราชการแทนเลขิการ
 สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแบบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
ใบรับรองเลขที่ 21C068/0905

หมายเลขอการรับรองที่ สอบเทียบ 0157

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาวิชา สอบเทียบ	รายการสอบเทียบ	ขีดความสามารถของ การสอบเทียบและการวัด*	วิธีการสอบเทียบ																																
1. อุณหภูมิ	<p>Temperature indicator with sensor</p> <p>Thermocouple type K, J, T</p> <table> <tr><td>> 45 °C to 100 °C</td><td>0.42 °C</td></tr> <tr><td>> 100 °C to 200 °C</td><td>0.75 °C</td></tr> <tr><td>> 200 °C to 300 °C</td><td>1.1 °C</td></tr> <tr><td>> 300 °C to 400 °C</td><td>1.5 °C</td></tr> </table> <p>Thermocouple type K, J</p> <table> <tr><td>> 400 °C to 500 °C</td><td>1.8 °C</td></tr> <tr><td>> 500 °C to 550 °C</td><td>2.0 °C</td></tr> </table> <p>Resistance thermometer</p> <table> <tr><td>> 45 °C to 100 °C</td><td>0.17 °C</td></tr> <tr><td>> 100 °C to 300 °C</td><td>0.23 °C</td></tr> <tr><td>> 300 °C to 400 °C</td><td>0.45 °C</td></tr> <tr><td>> 400 °C to 500 °C</td><td>0.55 °C</td></tr> <tr><td>> 500 °C to 550 °C</td><td>0.60 °C</td></tr> </table> <p>Temperature controlled enclosures</p> <table> <tr><td>- 80 °C to - 40 °C</td><td>4.0 °C</td></tr> <tr><td>> - 40 °C to - 10 °C</td><td>2.3 °C</td></tr> <tr><td>> - 10 °C to 70 °C</td><td>0.80 °C</td></tr> <tr><td>> 70 °C to 100 °C</td><td>3.1 °C</td></tr> <tr><td>> 100 °C to 200 °C</td><td>3.6 °C</td></tr> </table>	> 45 °C to 100 °C	0.42 °C	> 100 °C to 200 °C	0.75 °C	> 200 °C to 300 °C	1.1 °C	> 300 °C to 400 °C	1.5 °C	> 400 °C to 500 °C	1.8 °C	> 500 °C to 550 °C	2.0 °C	> 45 °C to 100 °C	0.17 °C	> 100 °C to 300 °C	0.23 °C	> 300 °C to 400 °C	0.45 °C	> 400 °C to 500 °C	0.55 °C	> 500 °C to 550 °C	0.60 °C	- 80 °C to - 40 °C	4.0 °C	> - 40 °C to - 10 °C	2.3 °C	> - 10 °C to 70 °C	0.80 °C	> 70 °C to 100 °C	3.1 °C	> 100 °C to 200 °C	3.6 °C		In - house method : WI - CL - 14 - C and WI - CL - 23 - C by comparison with standard thermometer
> 45 °C to 100 °C	0.42 °C																																		
> 100 °C to 200 °C	0.75 °C																																		
> 200 °C to 300 °C	1.1 °C																																		
> 300 °C to 400 °C	1.5 °C																																		
> 400 °C to 500 °C	1.8 °C																																		
> 500 °C to 550 °C	2.0 °C																																		
> 45 °C to 100 °C	0.17 °C																																		
> 100 °C to 300 °C	0.23 °C																																		
> 300 °C to 400 °C	0.45 °C																																		
> 400 °C to 500 °C	0.55 °C																																		
> 500 °C to 550 °C	0.60 °C																																		
- 80 °C to - 40 °C	4.0 °C																																		
> - 40 °C to - 10 °C	2.3 °C																																		
> - 10 °C to 70 °C	0.80 °C																																		
> 70 °C to 100 °C	3.1 °C																																		
> 100 °C to 200 °C	3.6 °C																																		
2. เคมี	<p>Gas detector</p> <p>Oxygen in nitrogen</p> <table> <tr><td>18 cmol/mol</td><td>0.60 cmol/mol</td></tr> <tr><td>21 cmol/mol</td><td>0.22 cmol/mol</td></tr> </table>	18 cmol/mol	0.60 cmol/mol	21 cmol/mol	0.22 cmol/mol		TLAS G - 20 In - house method : WI - CL - 17 - C by comparison with standard gas mixture																												
18 cmol/mol	0.60 cmol/mol																																		
21 cmol/mol	0.22 cmol/mol																																		

* ค่าความไม่แน่นอน (\pm) ที่ระบุความเชื่อมั่นประมาณ 95 %

รายละเอียดแบบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
ใบรับรองเลขที่ 21C068/0905

หมายเลขอการรับรองที่ สอบเทียบ 0157

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาวิชา สอบเทียบ	รายการสอบเทียบ	ขีดความสามารถของ การสอบเทียบและการวัด*	วิธีการสอบเทียบ
2. เคมี (ต่อ)	Gas detector (cont.) Carbon monoxide in nitrogen 80 $\mu\text{mol/mol}$ Methane in air 2.2 cmol/mol 50 % LEL Gases mixture in nitrogen Oxygen 18 cmol/mol 19 cmol/mol Carbon monoxide 100 $\mu\text{mol/mol}$ Methane 2.2 cmol/mol 50 % LEL n-Pentane 0.275 cmol/mol 25 % LEL	4.4 cmol/mol 0.096 cmol/mol 2.2 % LEL 0.70 cmol/mol 0.70 cmol/mol 3.0 $\mu\text{mol/mol}$ 0.10 cmol/mol 2.20 % LEL 0.020 cmol/mol 2.0 % LEL	In - house method : WI - CL - 17 - C by comparison with standard gas mixture

* ค่าความไม่แน่นอน (\pm) ที่ระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95 %

ออกให้ ณ วันที่ ๓๐ มิ.ย. ๒๕๖๔

(นายเอกนิติ รอมยานนท์)

ผู้อำนวยการ

สำนักงานคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ
ปฏิบัติราชการแทนเลขอธิการ
สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม