°G

มาตราอุณหภูมิ GALLIERA

นิยามและข้อกำหนด

ฉบับที่ 1.3

$$T_G = 2\,T_C$$

ผู้ริเริ่ม: Joseph Galliera

วันที่กำหนดข้อกำหนด: 18 สิงหาคม ค.ศ. 2026

สถานที่: ฟิลาเดลเฟีย รัฐเพนซิลเวเนีย สหรัฐอเมริกา

สถานะ: ฉบับหลายภาษา 36 ภาษา — ความสัมพันธ์ที่ใช้นิยามไม่เปลี่ยนแปลง

DOI ของฉบับที่ 1.3: 10.5281/zenodo.24223800

วันที่ออกฉบับปรับปรุง: 14 พฤศจิกายน ค.ศ. 2026

DOI ของฉบับก่อนหน้า: 10.5281/zenodo.22942202 (ฉบับที่ 1.2)

คำแปลที่ยังไม่ได้ตรวจทาน: จัดทำโดยใช้ AI ช่วย และยังไม่ได้รับการตรวจโดยเจ้าของภาษา ข้อความภาษาอังกฤษเป็นหลัก

Unreviewed translation: prepared with AI assistance and not yet checked by a fluent speaker. The English edition is the controlling tex t. Corrected printing of Version 1.3, November 2026: language corrections only.

มาตราอย่างง่ายที่สร้างจากองศาเซลเซียส สำหรับการสื่อสารเรื่องอุณหภูมิในชีวิตประจำวัน

คำประกาศก่อตั้ง

มาตราอุณหภูมิ Galliera (°G) ได้รับการกำหนดอย่างเป็นทางการโดย Joseph Galliera เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม ค.ศ. 2026 ในฉบับที่ 1.0 ความสัมพันธ์ที่ใช้นิยามยังคงแม่นยำและไม่เปลี่ยนแปลงในฉบับหลายภาษาที่ 1.3 นี้ กล่าวคือ ค่าตัวเลขของอุณหภูมิในหน่วยองศา Galliera เท่ากับสองเท่าของค่าตัวเลขในหน่วยองศาเซลเซียส ฉบับที่ 1.3 คงเนื้อหาทางเทคนิคของฉบับที่ 1.2 ไว้โดยไม่เปลี่ยนแปลง และขยายฉบับหลายภาษาเป็น 36 ภาษา

นิยามหลักถูกทำให้เรียบง่ายที่สุดโดยเจตนา มาตรานี้ไม่ได้นำเสนอปริมาณอุณหภูมิทางฟิสิกส์ใหม่ จุดศูนย์ทางอุณหพลศาสตร์ใหม่ หรือวิธีสอบเทียบใหม่ แต่เป็นการปรับมาตราเชิงตัวเลขขององศาเซลเซียส โดยมุ่งใช้เพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันระหว่างผู้คนเป็นหลัก โดยเฉพาะในกรณีที่การปรับทีละครึ่งองศาเซลเซียสมีประโยชน์ แต่ต้องการการตั้งค่าและการแสดงผลเป็นจำนวนเต็ม

บทคัดย่อ

มาตราอุณหภูมิ Galliera ซึ่งใช้สัญลักษณ์ °G เป็นมาตราอุณหภูมิที่สร้างจากองศาเซลเซียสและนิยามด้วยความสัมพันธ์ $T_G = 2\,T_C$ ดังนั้นหนึ่งองศา Galliera มีขนาดช่วงเท่ากับ 0.5 °C (0.5 K) และมาตรานี้มีจุดศูนย์เดียวกับมาตราเซลเซียส เป้าหมายของการออกแบบคือการคงความเรียบง่ายเชิงแนวคิดของเซลเซียสไว้ พร้อมทั้งให้อุณหภูมิทั่วไปในสภาพแวดล้อมของมนุษย์มีการแสดงเป็นจำนวนเต็มที่ละเอียดขึ้น ตัวอย่างเช่น การตั้งค่าเทอร์โมสตัทที่ 20.0, 20.5, 21.0 และ 21.5 °C จะกลายเป็น 40, 41, 42 และ 43 °G บนช่วงอุณหภูมิเดียวกัน 0–40 °C เซลเซียสให้ช่วงหนึ่งองศา 40 ช่วง ฟาเรนไฮต์ 72 ช่วง และ Galliera 80 ช่วง ระหว่างจุดเยือกแข็งและจุดเดือดของน้ำที่ 1 atm จำนวนที่สอดคล้องกันคือ 100, 180 และ 200 ข้อแตกต่างเหล่านี้เป็นเรื่องของการแสดงค่า ไม่ใช่การอ้างว่าการวัดทางฟิสิกส์แม่นยำขึ้น ขอบเขตการใช้งานที่ตั้งใจไว้ได้แก่ สภาพอากาศในชีวิตประจำวัน การควบคุมอุณหภูมิภายในอาคาร การศึกษา และการสื่อสารเรื่องอุณหภูมิอื่น ๆ ที่มุ่งสู่ผู้คน

1. ขอบเขตและหลักการออกแบบ

Galliera ถูกเสนอให้เป็นมาตราที่ใช้ในชีวิตประจำวันสำหรับผู้คน ไม่ใช่เพื่อแทนที่เคลวินในอุณหพลศาสตร์หรือเซลเซียสในการกำหนดมาตรฐานทางวิทยาศาสตร์ ทางเลือกสำคัญของมาตรานี้ยึดตามหลักการห้าข้อ:

- การแปลงค่าอย่างง่าย: คูณองศาเซลเซียสด้วยสอง หารองศา Galliera ด้วยสอง
- จุดศูนย์ที่คุ้นเคย: 0 °G เท่ากับ 0 °C พอดี
- การแสดงขั้นทั่วไปทีละ 0.5 °C เป็นจำนวนเต็ม ซึ่งให้ช่วงองศาเต็มมากเป็นสองเท่าของเซลเซียสบนช่วงอุณหภูมิเดียวกัน
- ค่าตัวเลขที่สอดคล้องกับประสบการณ์อุณหภูมิในชีวิตประจำวันของมนุษย์อย่างเป็นธรรมชาติ
- ไม่มีความพยายามที่จะเลียนแบบฟาเรนไฮต์ให้ตรงกันทุกประการ หรือเพิ่มค่าชดเชยตามอำเภอใจเพียงเพื่อให้คุ้นเคย

2. นิยามเชิงบรรทัดฐาน

มาตรา Galliera นิยามอย่างแม่นยำด้วยความสัมพันธ์:

$$T_G = 2\,T_C$$

และดังนั้น:

$$T_C = T_G / 2$$

โดยที่ T_G คือค่าตัวเลขของอุณหภูมิในหน่วยองศา Galliera และ T_C คือค่าตัวเลขของอุณหภูมิที่สอดคล้องกันในหน่วยองศาเซลเซียส

2.1 จุดศูนย์

มาตรา Galliera และมาตราเซลเซียสมีจุดศูนย์เดียวกัน: 0 °G = 0 °C ดังนั้นค่าอ้างอิงตามแบบแผนของจุดเยือกแข็งของน้ำจึงประมาณ 0 °G ภายใต้สภาวะเดียวกับที่อธิบายว่าเป็น 0 °C

2.2 ช่วงหนึ่งหน่วย

สำหรับผลต่างอุณหภูมิ 1 °G เท่ากับ 0.5 °C และ 0.5 K พอดี ผลต่างอุณหภูมิ 1 °G ยังเท่ากับ 0.9 °F ด้วย

$$\text{ช่วง } 1\ °G = 0.5\ °C = 0.5\ K = \text{ช่วง } 0.9\ °F$$

3. ชื่อ สัญลักษณ์ และศัพท์

ชื่อของหน่วยคือ องศา Galliera สัญลักษณ์ที่แนะนำคือ °G ในงานพิมพ์ทางเทคนิค แนะนำให้เว้นวรรคระหว่างค่าตัวเลขกับสัญลักษณ์ เช่น 42 °G

3.1 ทำไมจึงเป็นตัวอักษร G

การเลือก G มาจากชื่อบุคคลส่วนหนึ่ง — Galliera เป็นนามสกุลของผู้ริเริ่ม — แต่ลักษณะเพิ่มเติมหลายประการทำให้สัญลักษณ์นี้ดูเหมาะสมเป็นพิเศษระหว่างการพัฒนามาตรา ข้อสังเกตเหล่านี้เป็นเหตุผลของการออกแบบ ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของนิยามทางคณิตศาสตร์

- ความต่อเนื่องกับธรรมเนียมการตั้งชื่อที่มีอยู่: มาตราอุณหภูมิมักตั้งชื่อตามบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการนิยาม เช่น เซลเซียส ฟาเรนไฮต์ เคลวิน และแรงคิน
- ความคล้ายคลึงทางสายตากับ C: ในแบบอักษรจำนวนมาก ตัว G พิมพ์ใหญ่คงรูปทรงโค้งเปิดของ C ไว้ และเพิ่มขีดสั้นด้านในหรือขีดแนวนอน ทำให้ °G ดูคล้าย °C แต่ไม่สับสนกัน

- ความสัมพันธ์ตามลำดับตัวอักษรกับฟาเรนไฮต์: ในอักษรละติน G อยู่ถัดจาก F ทันที ทำให้มีจุดเชื่อมช่วยจำเล็ก ๆ กับ °F ขณะที่โครงสร้างทางคณิตศาสตร์ยังคงยึดเซลเซียสเป็นฐาน
- ตัวช่วยจำเชิงมนุษยนิยม: G อยู่ระหว่าง F และ H ทำให้ H ช่วยเตือนอย่างไม่เป็นทางการถึงเป้าหมายการออกแบบที่ยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลางของมาตรานี้ (ภาษาอังกฤษ human แปลว่า "มนุษย์") นี่เป็นเพียงตัวช่วยจำ ไม่ใช่ที่มาอย่างเป็นทางการของสัญลักษณ์

เรื่องบังเอิญอีกประการหนึ่งคือการมีอยู่ของ Palais Galliera พิพิธภัณฑ์แฟชั่นแห่งกรุงปารีส พิพิธภัณฑ์นี้ไม่เกี่ยวข้องกับมาตราอุณหภูมิและไม่มีบทบาทใดในนิยามทางเทคนิค ชื่อที่ตรงกันกล่าวถึงเพียงในฐานะความเชื่อมโยงทางวัฒนธรรมที่น่าสนใจเท่านั้น

4. เหตุผลในการออกแบบ: แสดงและตั้งอุณหภูมิด้วยจำนวนเต็ม

แรงจูงใจในทางปฏิบัติของการคูณเซลเซียสด้วยสองเห็นได้ชัดที่สุดในการควบคุมสภาพอากาศและจอแสดงผลอื่นที่มุ่งสู่ผู้คน เทอร์โมสตัทและส่วนติดต่อของระบบทำความร้อน ระบายอากาศ และปรับอากาศ (HVAC) จำนวนมากได้ประโยชน์จากการปรับทีละ 0.5 °C บนจอแสดงผลแบบเซลเซียส ขั้นเหล่านี้จะสลับระหว่างจำนวนเต็มกับค่าครึ่ง Galliera จับคู่ลำดับเดียวกันนี้เข้ากับจำนวนเต็มที่ต่อเนื่องกันโดยไม่เปลี่ยนความละเอียดของอุณหภูมิที่แท้จริง

เซลเซียส	Galliera	การตีความ
20.0 °C	40 °G	จำนวนเต็ม
20.5 °C	41 °G	จำนวนเต็มถัดไป
21.0 °C	42 °G	จำนวนเต็มถัดไป
21.5 °C	43 °G	จำนวนเต็มถัดไป
22.0 °C	44 °G	จำนวนเต็มถัดไป
22.5 °C	45 °G	จำนวนเต็มถัดไป

นี่เป็นข้อได้เปรียบด้านการแสดงค่า ไม่ใช่การอ้างความแม่นยำทางมาตรวิทยาที่สูงขึ้น เซนเซอร์ที่แยกแยะ 0.5 °C ได้ก็แยกแยะ 1 °G ได้เท่ากัน ปริมาณข้อมูลเท่าเดิม ข้อได้เปรียบที่อธิบายในที่นี้เกี่ยวกับจำนวนและความถี่ของค่าจำนวนเต็มที่ผู้ใช้จอแสดงผลหรือผู้สื่อสารเรื่องอุณหภูมิมีให้ใช้

4.1 เปรียบเทียบจำนวนขั้นละหนึ่งองศาในช่วงอุณหภูมิเดียวกัน

วิธีที่เป็นประโยชน์ในการเปรียบเทียบมาตราในชีวิตประจำวันคือการกำหนดช่วงอุณหภูมิทางกายภาพให้คงที่ แล้วนับจำนวนช่วงหนึ่งองศาที่แต่ละระบบสัญกรณ์ให้ ตามเกณฑ์การแสดงผลเป็นจำนวนเต็มนี้ Galliera ละเอียดกว่าทั้งเซลเซียสและฟาเรนไฮต์: 1 °G คือช่วง 0.5 °C ส่วน 1 °F คือช่วง 5/9 °C (ประมาณ 0.556 °C) ดังนั้นช่วงหนึ่งหน่วยของ Galliera เล็กกว่าหนึ่งองศาฟาเรนไฮต์ 10% และเท่ากับ 50% ของหนึ่งองศาเซลเซียส

สำหรับช่วงทั่วไปของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ 0 ถึง 40 °C ช่วงอุณหภูมิเดียวกันคือ 32 ถึง 104 °F และ 0 ถึง 80 °G ดังนั้นช่วงตัวเลขจึงมีช่วงหนึ่งองศาเซลเซียส 40 ช่วง ช่วงหนึ่งองศาฟาเรนไฮต์ 72 ช่วง และช่วงหนึ่งองศา Galliera 80 ช่วง การขยายช่วงไปถึง 50 °C ให้ 50, 90 และ 100 ช่วงตามลำดับ ระหว่างจุดเยือกแข็งและจุดเดือดของน้ำที่ความดันบรรยากาศมาตรฐาน (1 atm) จำนวนคือ 100, 180 และ 200

ช่วงอุณหภูมิเดียวกัน	เซลเซียส	ฟาเรนไฮต์	**Galliera**
0 ถึง 40 °C ช่วงทั่วไปของมนุษย์/สิ่งแวดล้อม	40 ช่วง 0 ถึง 40 °C	72 ช่วง 32 ถึง 104 °F	**80 ช่วง** **0 ถึง 80 °G**
0 ถึง 50 °C ช่วงอากาศร้อนแบบขยาย	50 ช่วง 0 ถึง 50 °C	90 ช่วง 32 ถึง 122 °F	**100 ช่วง** **0 ถึง 100 °G**
น้ำ: จากจุดเยือกแข็งถึงจุดเดือด ที่ 1 atm	100 ช่วง 0 ถึง 100 °C	180 ช่วง 32 ถึง 212 °F	**200 ช่วง** **0 ถึง 200 °G**

คำว่า "ช่วง" ใช้โดยเจตนา: ช่วงตั้งแต่ 0 ถึง 40 มีช่วงหนึ่งองศา 40 ช่วง แต่มีค่าจำนวนเต็ม 41 ค่าหากนับปลายทั้งสองข้าง การเปรียบเทียบนี้เกี่ยวกับสัญกรณ์และความละเอียดของส่วนติดต่อกับผู้ใช้เท่านั้น ไม่ได้หมายความว่าเทอร์โมมิเตอร์หรือเซนเซอร์จะแม่นยำขึ้นเพียงเพราะแสดงค่าเป็น Galliera

5. จุดอ้างอิงในมาตรส่วนของมนุษย์

ตัวคูณสองยังให้ชุดจุดอ้างอิงในชีวิตประจำวันที่กะทัดรัดและจำง่าย โดยคงศูนย์ไว้ที่จุดเยือกแข็ง ค่าเหล่านี้เป็นตัวอย่าง ไม่ใช่นิยามเพิ่มเติม

จุดอ้างอิง	**Galliera**	เซลเซียส	ฟาเรนไฮต์
น้ำแข็งตัว	0 °G	0 °C	32 °F
ภายในอาคารที่เย็นสบาย	36 °G	18 °C	64.4 °F
อุณหภูมิห้องทั่วไป	40 °G	20 °C	68 °F
ห้องที่อบอุ่น	44 °G	22 °C	71.6 °F
วันที่อบอุ่น	50 °G	25 °C	77 °F
วันที่ร้อน	60 °G	30 °C	86 °F
อุณหภูมิร่างกายปกติ	74 °G	37 °C	98.6 °F
อากาศร้อนมาก	80 °G	40 °C	104 °F

ความร้อนจัดกลางแจ้ง	100 °G	50 °C	122 °F
น้ำเดือด*	200 °G	100 °C	212 °F

*ที่ความดันบรรยากาศมาตรฐาน อุณหภูมิจุดเดือดจริงเปลี่ยนไปตามความดันและองค์ประกอบ

6. สูตรการแปลงค่า

6.1 เซลเซียส

$$T_G = 2\,T_C \qquad T_C = T_G / 2$$

6.2 ฟาเรนไฮต์

$$T_F = 0.9\,T_G + 32$$

$$T_G = (T_F - 32) / 0.9$$

ค่าคงที่ 32 ในสูตรแปลงเป็นฟาเรนไฮต์ใช้กับค่าอุณหภูมิ ไม่ใช่ผลต่างอุณหภูมิ หากแปลงเฉพาะผลต่างอุณหภูมิ 1 °G จะเท่ากับ 0.9 °F

7. ความสัมพันธ์กับเซลเซียส ฟาเรนไฮต์ และเคลวิน

ในเชิงโครงสร้าง Galliera ใกล้เคียงกับเซลเซียสมากกว่าฟาเรนไฮต์โดยเจตนา โดยคงจุดศูนย์ของเซลเซียสไว้และต่างกันเพียงตัวคูณมาตราส่วน ตัวเลขในชีวิตประจำวันที่ได้อาจดูคล้ายค่าฟาเรนไฮต์ในบางครั้งเพราะระยะห่างของตัวเลขละเอียดกว่า แต่การให้ตรงกับค่าฟาเรนไฮต์ไม่ใช่เป้าหมายของการออกแบบ สำหรับช่วงอุณหภูมิ 1 °G = 0.5 °C ขณะที่ 1 °F = 5/9 °C ≈ 0.556 °C ดังนั้น Galliera ให้ช่วงองศาเต็มมากกว่าฟาเรนไฮต์ประมาณ 11.1% บนช่วงอุณหภูมิที่เท่ากันใด ๆ (เช่น 80 เทียบกับ 72 บนช่วง 0–40 °C) และยังคงค่า 0 ไว้ที่จุดอ้างอิงการเยือกแข็งของเซลเซียส

มาตราอุณหพลศาสตร์สัมบูรณ์ที่เหมาะสมยังคงเป็นเคลวิน Galliera ไม่มีสถานะพิเศษที่ศูนย์สัมบูรณ์และไม่ได้เสนอให้ใช้แทนในทางอุณหพลศาสตร์ ศูนย์สัมบูรณ์เท่ากับ –546.30 °G เพราะ –273.15 °C × 2 = −546.30 °G

8. ตัวอย่างช่วงอุณหภูมิตามฤดูกาล

แถบกว้างต่อไปนี้เป็นตัวอย่างที่มีประโยชน์สำหรับภูมิอากาศเขตอบอุ่นที่มีสี่ฤดู ตั้งใจให้เป็นการพรรณนา ไม่ใช่นิยาม ฤดูกาลแตกต่างกันมากตามละติจูด ความสูง ความเป็นภาคพื้นทวีป และภูมิอากาศท้องถิ่น

ฤดู	ช่วง **Galliera**	ค่าเทียบเท่าเซลเซียส
ฤดูหนาว	−10 ถึง 30 °G	−5 ถึง 15 °C
ฤดูใบไม้ผลิ / ฤดูใบไม้ร่วง	10 ถึง 50 °G	5 ถึง 25 °C
ฤดูร้อน	40 ถึง 90 °G	20 ถึง 45 °C

ช่วงเหล่านี้ทับซ้อนกันโดยเจตนา ฤดูกาลไม่ใช่ช่องอุณหภูมิที่แยกขาดจากกัน และช่วงเปลี่ยนผ่านมักมีอุณหภูมิร่วมกับฤดูที่อยู่ติดกัน

9. การใช้งานที่ตั้งใจไว้

- เทอร์โมสตัทและส่วนติดต่อควบคุมสภาพอากาศ
- การพยากรณ์อากาศและการพูดคุยเรื่องอากาศในชีวิตประจำวัน
- การเปรียบเทียบมาตราอุณหภูมิเพื่อการศึกษา
- จอแสดงความสบายของมนุษย์และสภาพแวดล้อมภายในอาคาร
- การสื่อสารเรื่องอุณหภูมิในเชิงส่วนบุคคล ผู้บริโภค และกราฟิก

มาตรานี้อาจใช้ในบริบททางเทคนิคที่ระบุวิธีแปลงค่าไว้ชัดเจนได้ด้วย แต่ข้อกำหนดนี้ไม่ได้เสนอให้แทนที่หน่วยอุณหภูมิ SI หรือมาตรฐานทางมาตรวิทยาที่มีอยู่

10. สิ่งที่ไม่ใช่เป้าหมาย และข้อจำกัด

- การใช้ Galliera ไม่ทำให้การวัดแม่นยำกว่าเซลเซียสหรือฟาเรนไฮต์ สิ่งที่เปลี่ยนคือเลขที่แสดงและขนาดของการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิในแต่ละขั้นหนึ่งองศา
- Galliera ไม่ใช่มาตราอุณหภูมิสัมบูรณ์
- ตัวอย่างฤดูกาลและความสบายไม่ใช่นิยามภูมิอากาศที่ใช้ได้ทั่วไป
- มาตรานี้ไม่ได้พยายามทำให้ฟาเรนไฮต์ล้าสมัยหรือเลียนแบบค่าอ้างอิงของฟาเรนไฮต์
- ข้อกำหนดนี้ไม่ได้อ้างว่ามาตรานี้ได้รับการยอมรับโดยองค์กรมาตรฐาน สถาบันทางวิทยาศาสตร์ หรือหน่วยงานรัฐ

11. การจัดการฉบับและนิยามที่คงเดิม

ฉบับที่ 1.0 กำหนดนิยามหลักของมาตราอุณหภูมิ Galliera ด้วยความสัมพันธ์ที่แม่นยำ $T_G = 2\ T_C$ และสัญลักษณ์ °G ฉบับที่ 1.1 คงอัตลักษณ์นั้นไว้โดยไม่เปลี่ยนแปลง และเพิ่มการเปรียบเทียบเชิงปริมาณอย่างชัดเจนของจำนวนช่วงจำนวนเต็มบนช่วงอุณหภูมิที่เทียบเท่ากันในเซลเซียส ฟาเรนไฮต์ และ Galliera ฉบับที่ 1.2 คงเนื้อหาทางเทคนิคของฉบับที่ 1.1 และเพิ่มคำแปลที่ประสานกันและการรองรับการเผยแพร่หลายภาษา ฉบับที่ 1.3 คงเนื้อหาทางเทคนิคไว้โดยไม่เปลี่ยนแปลงและขยายฉบับหลายภาษาเป็น 36 ภาษา โดยระบุสถานะการตรวจทานของคำแปลแต่ละฉบับไว้ที่หน้าปก

การเปลี่ยนความสัมพันธ์ที่ใช้นิยาม $\mathbf{T_G = 2\,T_C}$ จะถือเป็นมาตราอุณหภูมิอื่น ไม่ใช่การปรับปรุงมาตรา **Galliera**

สำหรับการเผยแพร่เพื่อการจัดเก็บถาวร ฉบับที่ออกแต่ละฉบับควรคงหมายเลขฉบับและวันที่ของตนไว้ หากฝากไว้ในคลังที่ให้ตัวระบุถาวร ควรอ้างถึง DOI หรือตัวระบุที่เทียบเท่าเป็นการอ้างอิงสาธารณะหลัก

12. ผู้ประพันธ์และบันทึกทางประวัติ

Joseph Galliera คิดค้นมาตรานี้ขณะพิจารณาว่าเซลเซียสและฟาเรนไฮต์ทำงานอย่างไรในการใช้งานประจำวัน โดยเฉพาะความไม่สะดวกในทางปฏิบัติของการปรับเทอร์โมสตัททีละครึ่งองศาเซลเซียส มีการพิจารณาสูตรทางเลือกหลายแบบ รวมถึงแนวทางที่เลียนแบบฟาเรนไฮต์มากกว่า การออกแบบขั้นสุดท้ายปฏิเสธค่าชดเชยและความซับซ้อนเพิ่มเติมโดยเจตนา และเลือกความสัมพันธ์ที่เรียบง่ายที่สุดที่ตอบเป้าหมายของส่วนติดต่อกับผู้ใช้ คือสองเท่าของเซลเซียสพอดี ในการอธิบายและทบทวนภายหลัง ประโยชน์ของการออกแบบเดียวกันนี้ได้รับการแสดงในเชิงปริมาณอย่างชัดเจนขึ้น: บนช่วงอุณหภูมิที่เท่ากัน Galliera ให้ช่วงองศาเต็มมากเป็นสองเท่าของเซลเซียส และมากกว่าฟาเรนไฮต์ประมาณ 11.1%

ชื่อ Galliera เป็นไปตามธรรมเนียมทางประวัติศาสตร์ของมาตราอุณหภูมิที่ตั้งชื่อตามบุคคล และยังให้สัญลักษณ์ที่กะทัดรัด °G ความเชื่อมโยงทางสายตาและตามลำดับตัวอักษรที่อธิบายในหัวข้อ 3.1 เป็นเหตุผลสนับสนุนในการคงสัญลักษณ์ไว้หลังจากเลือกความสัมพันธ์ทางคณิตศาสตร์แล้ว

13. ต้นฉบับอ้างอิงและคำแปล

ฉบับภาษาอังกฤษเป็นข้อความหลักและเชิงบรรทัดฐานของข้อกำหนดนี้ คำแปลจัดทำขึ้นเพื่อเพิ่มการเข้าถึงและการสื่อสารระหว่างประเทศ และคำแปลแต่ละฉบับระบุสถานะการตรวจทานไว้ที่หน้าปก ฉบับที่ระบุว่าเป็น "คำแปลที่ยังไม่ได้ตรวจทาน" จัดทำโดยใช้ปัญญาประดิษฐ์ช่วย และยังไม่ได้รับการตรวจโดยผู้ที่ใช้ภาษานั้นได้คล่อง การแก้ไขจะออกในฉบับถัดไป หากความหมายของฉบับแปลแตกต่างจากฉบับภาษาอังกฤษ ให้ถือฉบับภาษาอังกฤษเป็นหลัก

สมการ ค่าตัวเลข ตัวแปรทางคณิตศาสตร์ สัญลักษณ์ SI สัญลักษณ์ °G ตัวระบุฉบับ ตัวระบุถาวร และ URL มีความหมายทางเทคนิคเดียวกันในทุกฉบับภาษา

14. การอ้างอิงหลัก

การอ้างอิงที่แนะนำ:

Galliera, Joseph. The Galliera Temperature Scale (°G): Definition and Specification, Version 1.3. Philadelphia, Pennsylvania, USA, 14 November 2026. DOI: 10.5281/zenodo.24223800.

15. ข้อมูลการเผยแพร่

ช่อง	ค่าหลัก
ชื่อ	มาตราอุณหภูมิ Galliera
สัญลักษณ์	°G
ผู้ประพันธ์ / ผู้ริเริ่ม	Joseph Galliera
ฉบับ	1.3
การกำหนดข้อกำหนด	18 สิงหาคม ค.ศ. 2026; ฉบับที่ 1.3 ออกเมื่อ 14 พฤศจิกายน ค.ศ. 2026
ความสัมพันธ์ที่ใช้นิยาม	$T_G = 2\,T_C$
สถานที่	ฟิลาเดลเฟีย รัฐเพนซิลเวเนีย สหรัฐอเมริกา
คลังข้อมูล	แนะนำ Zenodo
DOI	10.5281/zenodo.24223800
สัญญาอนุญาตที่เสนอ	CC BY 4.0 สำหรับเอกสารนี้
ฉบับก่อนหน้า	ฉบับที่ 1.2 — DOI 10.5281/zenodo.22942202

ภาคผนวก A ตารางอ้างอิงด่วน

Galliera	เซลเซียส	ฟาเรนไฮต์
-40 °G	-20 °C	-4 °F
-30 °G	-15 °C	5 °F
-20 °G	-10 °C	14 °F
-10 °G	-5 °C	23 °F
0 °G	0 °C	32 °F
10 °G	5 °C	41 °F
20 °G	10 °C	50 °F
30 °G	15 °C	59 °F
40 °G	20 °C	68 °F
50 °G	25 °C	77 °F
60 °G	30 °C	86 °F
70 °G	35 °C	95 °F
80 °G	40 °C	104 °F
90 °G	45 °C	113 °F
100 °G	50 °C	122 °F

ภาคผนวก B หมายเหตุเพื่อทราบเกี่ยวกับ Palais Galliera

Palais Galliera คือพิพิธภัณฑ์แฟชั่นในกรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศส ชื่อของพิพิธภัณฑ์มีความเกี่ยวข้องทางประวัติศาสตร์กับดัชเชสแห่งกัลลิเอรา และไม่เกี่ยวข้องกับมาตราอุณหภูมิ Galliera ที่นิยามไว้ในเอกสารนี้ ความบังเอิญนี้น่าสนใจในทางวัฒนธรรม แต่ไม่มีความสำคัญทางเทคนิคต่อมาตรา

หมายเหตุของเอกสาร

ฉบับหลายภาษาที่ 1.3 นี้จัดทำขึ้นเพื่อการเผยแพร่เพื่อการจัดเก็บถาวรในฐานะฉบับใหม่บน Zenodo และระบุด้วย DOI 10.5281/zenodo.24223800 ฉบับที่ 1.2 ยังคงอ้างอิงได้อย่างถาวรผ่าน DOI 10.5281/zenodo.22942202 ฉบับที่ 1.1 ผ่าน DOI 10.5281/zenodo.22048681 และฉบับที่ 1.0 ผ่าน DOI 10.5281/zenodo.21999740 การแก้ไขหรือการขยายในภายหลังควรออกเป็นฉบับใหม่เช่นกัน แทนการแทนที่ไฟล์ที่จัดเก็บไว้อย่างเงียบ ๆ