

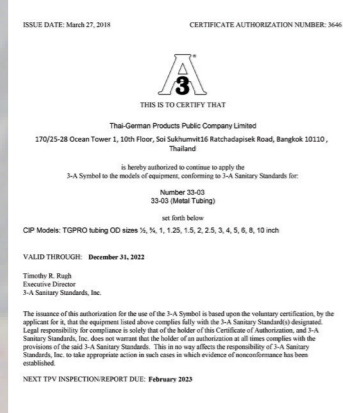
# SANITARY TUBE

Stainless steel is widely accepted as the most suitable cost-effective material solutions for food, beverage and pharmaceutical industries because of its high corrosion resistance and neutrality to acid and chloride. The tube's inner surface is easy to clean and works well on both extremely high and low temperature.

Since 1995, TGpro has producing stainless steel tubes for food and pharmaceutical industries with special attention to the maximum smoothness of inner tube surface to prevent contamination and enhance hygienic condition. These high quality tubes have been supplied to major contractors and leading multi-national food manufacturers both locally and worldwide.



เครื่องหมายรับรองคุณภาพ  
ประเภทท่ออุตสาหกรรมอาหาร (A-270)  
จากสถาบัน 3-A Sanitary Standards Inc.



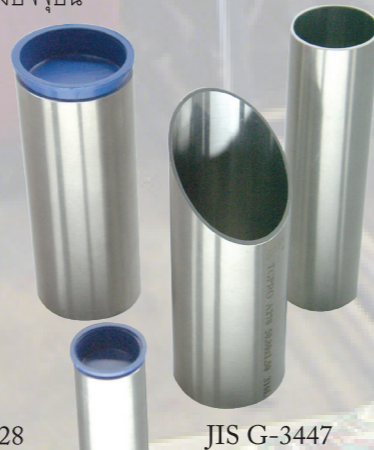
ASTM A-270, DIN 11850, EN 10357, ISO 2037, NF A 49-249, BS 4825, AS 1528

OUTSIDE DIAMETER (mm.)	WALL THICKNESS (mm.)							OUTSIDE DIAMETER (mm.)	WALL THICKNESS (mm.)
	1.2 mm	1.24 mm	1.5 mm	1.65 mm	2.00 mm	2.77 mm	3.00 mm		
25.40	●	●	●	●				25.40	1.2
31.80	●	●	●	●				31.80	1.2
38.10	●	●	●	●				38.10	1.2
50.80	●	●	●	●				50.80	1.5
63.50	●	●	●	●	●			63.50	2.0
76.20			●	●	●			76.30	2.0
-								89.10	2.0
101.60			●	●	●			101.60	2.0
-								114.30	3.0
127.00								-	-
-								139.80	3.0
-								165.20	3.0
152.40						●		-	-
203.20						●		-	-
254.00 (MTO)							●	-	-

\*Remarks: Other tube standards, Sizes and Thickness are available upon request. Minimum order Quantity is required for some specifications.

อันที่จริงเป็นที่ยอมรับกันทั่วโลกว่า "เหล็กกล้าไร้สนิม" เป็นวัสดุที่สมบูรณ์แบบสำหรับอุตสาหกรรมอาหารและยา เนื่องจากมีความคงทนต่อการกัดกร่อนสูง ไม่ทำปฏิกิริยากับกรด หรือเกลือที่มีอยู่ในอาหาร มีพื้นผิวเรียบทำความสะอาดง่าย ทนความร้อนและความเย็นได้ดี รวมถึงการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิโดยฉับพลัน

เหตุนี้เองที่จึงได้พัฒนาผลิตภัณฑ์ท่อสำหรับอุตสาหกรรมอาหารและยา โดยเน้นผิวภายในของท่อให้เรียบไหลลื่นมากที่สุด เพื่อป้องกันการเกาะตัวของคราบตกค้าง และลดการรวมตัวของแบคทีเรีย เพื่อให้ทำความสะอาดได้ง่าย ถูกหลักอนามัย นับตั้งแต่ปี 1995 ที่จีโปรได้ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์นี้สู่โรงงานอุตสาหกรรมผลิตอาหารชั้นนำหลายแห่ง อาทิเช่น โรงงานผลิตนม โรงงานเบียร์ โรงงาน ผลิตเครื่องดื่มชนิดต่างๆ ทั้งใน และ ต่างประเทศจนเป็นที่ยอมรับในคุณภาพมาจนถึงปัจจุบัน



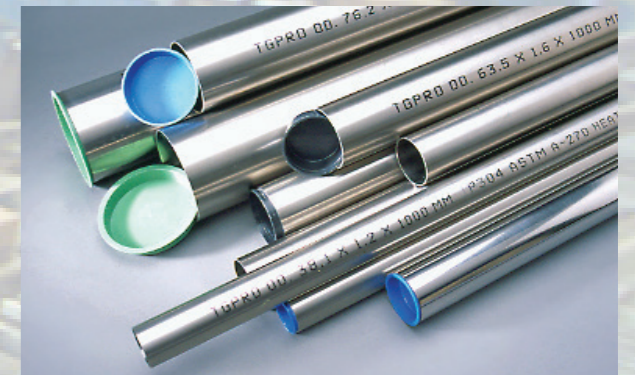
JIS G-3447

## TOLERANCE OF ASTM A-270, JIS G-3447

STANDARD ITEM	ASTM A-270		JIS G 3447	
	D (mm.)	Tolerance (mm.)	D (mm.)	Tolerance (mm.)
OUTSIDE DIAMETER	D < 25.4	± 0.13	25.4	± 0.15
	25.4 - 50.8	± 0.20	31.8	± 0.16
			38.1	± 0.19
	50.8 - 76.2	± 0.25	50.8, 63.5, 76.3	± 0.25
	101.6 <	± 0.38	89.1	+ 0.3 - 0.4
			101.6	+ 0.35 - 0.4
	-	-	114.3	+ 0.4 - 0.6
	-	-	139.8	+ 0.4 - 0.8
	-	-	165.2	+ 2.4 - 1.2
THICKNESS	±12.5%		± 10%	
STRAIGHTNESS	Shall be reasonably Straight			
LENGTH	3.2 mm. - 0		10 mm. - 0	

\*Remarks: Other tube standards, Sizes and Thickness are available upon request. Minimum order Quantity is required for some specifications.

ID POL.#	Roughness Ra : Um
none (2B)	0.1 - 0.5
120	1.00 max
180	0.55 max
320	0.15 - 0.30
400	0.10 - 0.20
600	0.07 - 0.10



A-240 2B Ra : 0.09 Um 10x  
1. หลุมบ่อที่มีอยู่บนผิว 2B ทั่วไป  
Ditches on normal 2B surface



A-270 Ra : 0.268 Um 10x  
2. หลังจากการขึ้นรูปโครงสร้างของพื้นผิวจะเปลี่ยนไป  
มีผลให้ผิวหยาบมากขึ้น  
After forming, the grains are breaking



A-270 # 600 Ra : 0.074 Um 10x  
3. ผิวที่ขัดแล้วจะละเอียดและเรียบขึ้นความละเอียดของผิวท่อ  
จะให้มากหรือให้น้อยนั้น ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ที่จะนำไปใช้  
งานได้  
The polished surface will be finer and smoother. The level  
of fineness depends on customers' requirement and  
application

