

## สรุปสาระสำคัญและความรู้เพิ่มเติม เกี่ยวกับ

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง รถฟอร์คลิฟ (Forklift) ที่ใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวเป็นเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๕

### สาระสำคัญ

ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง รถฟอร์คลิฟ (Forklift) ที่ใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวเป็นเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๕ กำหนดให้รถฟอร์คลิฟ (Forklift) ที่ใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวเป็นเชื้อเพลิง ที่นำมาใช้ในโรงงานต้องมีมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยดังต่อไปนี้

๑. ถังก๊าซที่ใช้กับรถฟอร์คลิฟต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมถังก๊าซปิโตรเลียมเหลวสำหรับรถฟอร์คลิฟ กรณีที่ยังมิได้มีการกำหนดมาตรฐานดังกล่าว ให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ถังก๊าซปิโตรเลียมเหลว มอก. ๒๗

๒. ถังก๊าซต้องติดตั้งอุปกรณ์อย่างน้อยต่อไปนี้

๒.๑ ลิ้นบรรจุ ( Filler Valve )

๒.๒ ลิ้นจ่าย ( Discharge Valve ) พร้อมลิ้นควบคุมการไหล (Excess Flow Valve)

๒.๓ เครื่องวัดปริมาณก๊าซ ( Content Gauge )

๒.๔ ลิ้นนิรภัย ( Safety Valve ) โดยต้องติดตั้งให้อยู่ในตำแหน่งที่จะระบายก๊าซในสภาพของไอ

ลิ้นและอุปกรณ์ต่างๆข้างต้นบางรายการอาจรวมเข้าเป็นชุดเดียวกันได้ ยกเว้นลิ้นบรรจุและลิ้นจ่าย

๓. ลิ้นบรรจุ ลิ้นจ่าย ลิ้นนิรภัยและข้อต่อสำหรับประกอบลิ้นและอุปกรณ์ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมถังก๊าซปิโตรเลียมเหลวสำหรับเครื่องยนต์สันดาปภายใน มอก. ๓๗๐

๔. ต้องทำเครื่องหมายที่ถังก๊าซแสดงตำแหน่งในการติดตั้งถังก๊าซ เพื่อให้ลิ้นนิรภัยอยู่ในตำแหน่งที่จะระบายก๊าซออกมาในสภาพของไอ

๕. การซ่อมสร้าง การซ่อมบำรุง การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงส่วนใดส่วนหนึ่งหรือการตรวจสอบถังก๊าซต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม การใช้และการซ่อมบำรุงถังก๊าซปิโตรเลียมเหลว มอก. ๑๕๑

/๖. การติดตั้ง...



“กระทรวงอุตสาหกรรม เป็นหัวใจของผู้ประกอบการและประชาชนอย่างแท้จริง”

๖. การติดตั้งถังก๊าซให้ใช้สายรัดถังหรือขาถัง โดยต้องติดตั้งอย่างมั่นคง แข็งแรง  
เหมาะสมและสะดวกในการเปลี่ยนถังก๊าซ

๗. การติดตั้งอุปกรณ์และส่วนควบของระบบก๊าซต้องได้รับการตรวจสอบรับรอง  
อย่างน้อยปีละครั้ง โดยวิศวกรผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมหรือผู้ที่กรม  
โรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ

### ความรู้เพิ่มเติม

๑. ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (Liquefied Petroleum Gas )หมายความว่า ก๊าซ  
ไฮโดรคาร์บอนเหลวดังต่อไปนี้อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างผสมกันเป็นส่วนใหญ่

โพรเพน ( propane )

โพรพิลีน ( propene )

บิวเทน ( butane )

บิวทีน ( butene )

๒. ถังก๊าซปิโตรเลียมเหลว หมายถึง ภาชนะสำหรับบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว

๓. มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมถังก๊าซปิโตรเลียมเหลวเลขที่ มอก. ๒๗

ปัจจุบันใช้ เลขที่ มอก. ๒๗ – ๒๕๔๓ ซึ่งมีผลบังคับใช้เมื่อ ๒๗ มีนาคม ๒๕๔๕  
มีสาระสำคัญในเรื่อง การแสดงเครื่องหมายที่ตัวถังก๊าซปิโตรเลียมเหลวให้ปรากฏชื่อผู้ค้าถังก๊าซที่  
ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กำหนดให้แสดงข้อความบนถังก๊าซเป็นภาษาไทย โดยมี  
ภาษาอื่นด้วยหรือไม่ก็ได้ มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ไม่ครอบคลุมถังก๊าซปิโตรเลียมเหลว  
สำหรับเครื่องยนต์สันดาปภายใน ถังตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้มี ๒ แบบ คือ

๓.๑ ถึง ๒ ส่วน ซึ่งประกอบด้วยส่วนหัวและส่วนก้น แต่ละส่วนทำด้วยเหล็กกล้า  
ขึ้นเดียว เมื่อนำมาเชื่อมประกอบเข้าด้วยกันแล้วจะมีรอยเชื่อมตามแนวเส้นรอบวงได้ ๑ รอย และ

๓.๒ ถึง ๓ ส่วน ซึ่งประกอบด้วยส่วนหัว ส่วนกลางรูปทรงกระบอกและส่วนก้น  
โดยส่วนหัวและส่วนก้นแต่ละส่วนทำด้วยเหล็กกล้าขึ้นเดียวและส่วนกลางเชื่อมประกอบกันเป็น  
ถัง จะมีรอยเชื่อมตามแนวเส้นรอบวงได้ ๒ รอย สำหรับส่วนกลางหากทำด้วยเหล็กแผ่นม้วนให้มี  
รอยเชื่อมได้ ๑ รอย เป็นเส้นตรงขนานไปกับแนวแกนของถัง

/๔.มาตรฐาน...



“กระทรวงอุตสาหกรรม เป็นที่พึ่งของผู้ประกอบการและประชาชนอย่างแท้จริง”

๔. มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมถึงก๊าซปิโตรเลียมเหลวเลขที่ มอก. ๓๗๐

ปัจจุบันใช้ เลขที่ มอก. ๓๗๐ - ๒๕๕๒ ซึ่งมีผลบังคับใช้เมื่อ ๘ สิงหาคม ๒๕๕๓ มีสาระสำคัญในเรื่อง มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมถึงก๊าซปิโตรเลียมเหลวสำหรับเครื่องยนต์ สันดาปภายในถึงตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้มี ๒ ประเภท คือ

๔.๑ ถึงประเภทรูปทรงแคปซูล ( cylindrical ) แบ่งเป็น ๒ แบบ คือ

๔.๑.๑ ถึง ๒ ส่วน ซึ่งประกอบด้วยส่วนปลาย ๒ ส่วน แต่ละส่วนทำด้วย เหล็กกล้าชั้นเดียว เมื่อนำมาเชื่อมประกอบเข้าด้วยกันแล้วจะมีรอยเชื่อมตามแนวเส้นรอบวงได้ ๑ รอย

๔.๑.๒ ถึง ๓ ส่วน ซึ่งประกอบด้วยส่วนปลาย ๒ ส่วนและส่วนกลางรูป ทรงกระบอก โดยส่วนปลายแต่ละส่วนทำด้วยเหล็กกล้าชั้นเดียวและส่วนกลางเชื่อมประกอบกัน เป็นถึง จะมีรอยเชื่อมตามแนวเส้นรอบวงได้ ๒ รอย สำหรับส่วนกลางหากทำด้วยเหล็กแผ่นม้วน ให้มีรอยเชื่อมได้ ๑ รอย เป็นเส้นตรงขนานไปกับแนวแกนของถึง

๔.๒ ถึงประเภทรูปทรงยางยนต์ ( toroidal ) แบ่งเป็น ๒ แบบ คือ

๔.๒.๑ แบบข้อต่อสำหรับประกอบส่วนควบและเครื่องอุปกรณ์อยู่ด้านใน

๔.๒.๒ แบบข้อต่อสำหรับประกอบส่วนควบและเครื่องอุปกรณ์อยู่ด้านนอก

๕. มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมถึงก๊าซปิโตรเลียมเหลวเลขที่ มอก. ๑๕๑

มีสาระสำคัญในเรื่อง เกี่ยวกับการใช้และการซ่อมบำรุงถึงก๊าซปิโตรเลียมเหลว เป็นมาตรฐานที่ไม่บังคับ จะเลือกปฏิบัติตามหรือไม่ก็ได้

๖. ท่อจ่ายก๊าซ เป็นไปตามมาตรฐานสากล มี ๓ แบบคือ

๖.๑ ท่อเหล็ก เป็นท่อชนิดไม่มีตะเข็บ

๖.๒ ท่อทองแดง เป็นท่อชนิดที่ใช้กับก๊าซโดยเฉพาะ

๖.๓ ท่อยาง เป็นท่อที่มีเส้นลวดถักอยู่ภายในท่อ ทนแรงดันได้เป็น ๒ เท่าของ แรงดันที่ใช้งานและมีคุณสมบัติดังนี้

๖.๓.๑ ทนต่อปฏิกิริยาเคมีของก๊าซ

๖.๓.๒ มีอัตราการยืดตัวสูง เพื่อสะดวกในการต่อสวมกับหัวปรับ

๗. สายรัดหรือเหล็กรัดถึงก๊าซ ต้องเป็นโลหะที่มีความแข็งแรง ไม่เป็นสนิม

๘. ห้ามนำถึงก๊าซชนิดที่ใช้กับรถฟอร์คลิฟไปใช้แทนถึงก๊าซรถยนต์

๙. ถึงก๊าซชนิดที่ใช้กับรถฟอร์คลิฟต้องตั้งบนพื้นราบและแข็ง ตั้งในที่ที่มีอากาศ

ถ่ายเทได้สะดวก

