

# ข้อควรระวังเพื่อให้มั่นใจถึงการใช้งานที่ปลอดภัย

ข้อควรระวังที่แสดงด้านล่างนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้มั่นใจได้ถึงการใช้งานผลิตภัณฑ์อย่างปลอดภัยและถูกต้อง โปรดทราบว่า การใช้งานผลิตภัณฑ์เหล่านี้มีข้อจำกัดบางประการ หากไม่ปฏิบัติตามอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือความเสียหายต่อทรัพย์สินได้

 คำเตือน	กรณีนี้อาจเป็นอันตรายและทำให้เกิดการเสียชีวิต หรือการบาดเจ็บร้ายแรง
 ข้อควรระวัง	กรณีนี้อาจเป็นอันตรายซึ่งอาจส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อยหรือปานกลาง รวมถึงความเสียหายต่อทรัพย์สินเท่านั้น

**คำเตือน** ผลิตภัณฑ์ TOYOX ได้รับการพัฒนาและผลิตขึ้นเพื่อการใช้งานในอุตสาหกรรมทั่วไป สำหรับการใช้งานที่จำเป็นต้องใส่ใจในความปลอดภัย ให้ตรวจยืนยันล่วงหน้า ห้ามใช้ในการปลูกถ่าย ฉีดเข้าสู่ร่างกาย หรือการใช้งานอื่นๆ ที่อาจมีส่วนของผลิตภัณฑ์หลงเหลืออยู่ในร่างกายโดยเด็ดขาด ToyoX ไม่รับประกันความสามารถในการตัดแปลง หรือความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานเหล่านี้ โปรดอ่านข้อควรระวังในการใช้งานอย่างละเอียดก่อนใช้งาน

หมายเหตุ: ดูคำศัพท์เฉพาะทางได้จากเว็บไซต์ของเรา สำหรับคำที่มีสัญลักษณ์ ※ กำกับ

## ข้อห้าม TOYOTOP-E

- ห้ามใช้งานกลางแจ้งหรือในที่ที่ถูกแสงแดดโดยตรง รังสีอัลตราไวโอเล็ตอาจทำให้ผิวท่ออ่อนเป็นคราบเหนียว รวมถึงมีความเสี่ยงที่จะเกิดการแตก
- ของไหลที่สามารถใช้งานได้รวมถึงวัสดุแข็ง เช่น เม็ดเรซิน ห้ามใช้งานกับของไหลชนิดอื่น
- ห้ามใช้งานกับอาหารหรือเครื่องดื่ม
- โปรดทราบว่าสารประกอบ เช่น  $\text{H}_2\text{O}$  พลาสติกไฮดรอกซีหรือแยกตัวหรือถูกชะออกมาจากท่ออ่อนได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสถานะในการใช้งาน กรุณาตรวจสอบเงื่อนไขการใช้งานและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อผลิตภัณฑ์ของคุณก่อนนำไปใช้งาน
- ควรรักษาผลิตภัณฑ์ภายในช่วงอุณหภูมิใช้งาน อุณหภูมิที่ทำให้เสียสภาพจากการดูดซับอุณหภูมิที่ท่ออ่อนเปลี่ยนรูปเมื่อดันในของท่ออ่อน (ในสภาพจริง) ถูกลดแรงดันลงเหลือ  $-0.1 \text{ MPa}$  ( $-760 \text{ mmHg}$ ) ซึ่งไม่ใช่อุณหภูมิขีดสุดที่สามารถใช้งานได้ของท่ออ่อน
- ควรรักษาผลิตภัณฑ์ภายในช่วงแรงดันใช้งาน
- โปรดดูที่ “คำอ้างอิงเงื่อนไขการใช้งานท่ออ่อนงานดูด TOYOX” (คำศัพท์เฉพาะทาง รูปที่ 1) เกี่ยวกับแนวทางสำหรับช่วงการใช้งานแรงดันเป็นลบ (Vacuum)
- ให้ใช้งานท่ออ่อนที่มุมโค้งงอกว้างกว่า  $\geq 3$  รัศมีโค้งงอขั้นต่ำ หากมุมแคบกว่ารัศมีโค้งงอขั้นต่ำ อาจส่งผลให้ท่ออ่อนถูกตัดมากเกินไป หรือทนต่อแรงดันได้น้อยลง
- วัสดุที่เป็นผลและเม็ดอาจเป็นสาเหตุให้เกิดการสึกหรอได้ ติดตั้งท่ออ่อนให้มีรัศมีการโค้งงอที่มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้
- ท่ออ่อนนี้มีส่วนประกอบที่ป้องกันไฟฟ้าสถิต เราขอแนะนำให้ต่อกราวด์ด้วยนำไฟฟ้า เมื่อต่อกราวด์ด้วยนำไฟฟ้า จำเป็นต้องเชื่อมต่อด้วยนำไฟฟ้าเข้ากับอุปกรณ์ที่ต่อกราวด์ไว้แล้ว หรือจุดต่อกราวด์หรือสายกราวด์โดยเฉพาะของอาคาร
- เมื่อใช้งานด้วยนำไฟฟ้า กรุณาตรวจสอบค่าการนำไฟฟ้าเป็นประจำด้วยเครื่องมือทดสอบ ด้วยนำไฟฟ้ามีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันไฟฟ้าสถิตเท่านั้น ห้ามปล่อยกระแสไฟฟ้าไหลผ่านด้วยเด็ดขาด
- ระวังไม่ให้ท่ออ่อนเข้าใกล้เปลวไฟ ห้ามใช้งานในบริเวณที่มีวัตถุที่ติดไฟง่าย (น้ำมันเบนซิน / สารละลาย ฯลฯ)
- อายุการใช้งานของท่ออ่อนจะได้รับผลกระทบเป็นอย่างมากจากคุณสมบัติทางกายภาพ อุณหภูมิ และอัตราการไหลของของไหล รวมไปถึงความเสี่ยงของการเพิ่มแรงดัน และการลดแรงดัน ในระหว่างการตรวจสอบก่อนการปฏิบัติงานหรือในการตรวจสอบทั่วไป หากพบปัญหาอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้หรืออาการที่คล้ายคลึงกัน ให้ยุติการใช้งาน และเปลี่ยนท่ออ่อนใหม่ทันที
  - ความผิดปกติที่บริเวณใกล้กับข้อต่อ: การยึดเฉพาะบางส่วน การบิดงอ การรั่วซึม การโป่งพอง หรือสวมเข้ากับข้อต่อได้ไม่สนิท
  - ความเสียหายภายนอก: รอยขีดข่วนขนาดใหญ่ที่บริเวณพื้นผิวด้านนอก รอยแตก ร้าว มีน้ำซึมในชั้นเสริมแรง หรือมีการชำรุดของวัสดุเสริมแรง
  - ความผิดปกติภายใน: การโป่งพองหรือ  $\geq 5$  การแยกตัวของพื้นผิวภายใน หรือการสึกหรองจนถึงเส้นใยเสริมแรงท่ออ่อนหมายเหตุ: ในกรณีที่เกิดความผิดปกติที่บริเวณพื้นผิวภายในหรือภายนอก เศษท่ออ่อนและเศษวัสดุเสริมแรงท่ออ่อนอาจผสมกับของไหลภายในท่ออ่อน
- การเปลี่ยนแปลงในลักษณะที่ผิดปกติอื่นๆ (การแข็งตัว  $\geq 6$  การร้าว รอยแตก การโป่งพอง ฯลฯ)
- ห้ามเก็บไว้กลางแจ้งหรือในที่ที่ถูกแสงแดดโดยตรง เนื่องจากอาจทำให้คุณภาพของพื้นผิวท่ออ่อนเสื่อมลง เป็นคราบเหนียว รวมถึงมีความเสี่ยงที่จะเกิดการแตก จัดเก็บท่ออ่อนในที่ที่มีความชื้นต่ำ และมีอากาศถ่ายเทดี ดูแลไม่ให้ฝุ่นละอองและสิ่งแปลกปลอมเข้าไปภายในท่ออ่อน
- ห้ามเก็บในที่ที่ท่ออ่อนสัมผัสกับผลิตภัณฑ์ PVC อื่นๆ หรือใกล้กับผลิตภัณฑ์จำพวกยาง
- ขณะตัดท่ออ่อน ให้ตัดท่ออ่อนโดยให้ปลายของท่ออ่อนเป็นแนวตั้งฉาก หากแนวการตัดไม่ตั้งฉาก ท่ออ่อนอาจเกิดการรั่วซึม และอาจหลุดออกได้
- ใช้ข้อต่อทางปลาไหลที่เหมาะสมกับขนาดของท่ออ่อน ห้ามใช้ข้อต่อทางปลาไหลที่บริเวณผิวมีความเสียหายหรือเป็นสนิม
- เมื่อจำเป็นต้องติดตั้งแคลมป์รัดท่ออ่อน ให้ใช้แคลมป์แบบขดลวด การยึดแคลมป์รัดท่ออ่อนแน่นเกินไปอาจทำให้เกิดความเสียหายต่อพื้นผิวของท่ออ่อนทั้งด้านในหรือด้านนอก และอาจเป็นสาเหตุให้ท่อเกิดการฉีกขาดได้
- โปรดใช้ความระมัดระวังขณะตัดท่ออ่อน เนื่องจากวัสดุเสริมแรงอาจมีความคมเหลืออยู่ อาจเป็นสาเหตุให้เกิดการบาดเจ็บได้ หากมีขอบแหลมคมยื่นออกมาให้เก็บขอบด้วยกรรไกรหรือคีม
- ชั้นแฉกแคลมป์รัดท่ออ่อนอีกครั้งตามความจำเป็น การบิดเบี้ยวของการยึดแคลมป์รัดท่ออ่อนพลาสติกอาจเป็นสาเหตุให้เกิดการรั่วซึมของของไหลและการเลื่อนหลุดของท่ออ่อน
- ห้ามเผาท่ออ่อน การเผาทำลายอาจทำให้เกิดแก๊สพิษหรือเกิดความเสียหายต่อเตา ดังนั้นควรกำจัดท่ออ่อนในลักษณะของขยะอุตสาหกรรม
- การกำจัดท่ออ่อนควรทำอย่างสอดคล้องกับข้อบังคับของท้องถิ่น