

ข้อมูลการทนสารเคมี [ข้อต่อ]

⚠️ หมายเหตุสำหรับการใช้ข้อมูลการทนสารเคมี (ท่ออ่อน/ข้อต่อ/KAMLOK/แหวนรองกันน้ำ)

- (1) ตารางนี้อ้างถึงหากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับความต้านทานของวัสดุที่ใช้ในท่ออ่อนและข้อต่อไม่ต่อสารเคมีชนิดต่างๆ และไม่วันประภันผลิตภัณฑ์ของ TOYOX
- (2) ข้อมูลจะแสดงค่าคงในความเงื่อนไขต่างๆ เช่น วิธีการใช้งาน อุณหภูมิ แรงดัน ความชื้มชื้น และระยะเวลาฯลฯ ดังนั้นโปรดประเมินผลลัพธ์ด้วยอุปกรณ์และเงื่อนไขการใช้งานจริง
- (3) ไม่ว่าวิธีการเม้นท์ที่เป็นผู้ผลิตควรเลือกการพิจารณาอย่างเช่น (เช่น แก๊สบุรีกิจฯ ฯลฯ) ในขณะที่สารเคมีอยู่ในสถานะแก๊ส ให้แน่ใจว่าได้ตรวจสอบข้อควรระวังของผลิตภัณฑ์ทุกชิ้น หรือได้ปรึกษา กับ TOYOX เรียบร้อยแล้ว การใช้งานให้ไม่ตั้งใจให้ตัวเองได้รับอันตราย
- (4) ข้อมูลนี้อาจนำไปปรุงแต่งหรือเพิ่มเติมจากการเปลี่ยนแปลงของผู้ผลิตภัณฑ์ที่เรียกชื่อใหม่ สามารถตรวจสอบข้อมูลใหม่ได้จากเว็บไซต์ <http://thailand.toyox-hose.com>
- (5) สารละลายเข้มข้น หมายถึงสารละลายที่อ่อนตัว และมีอุณหภูมิสูงกว่าที่อุณหภูมิท่อ เว้นแต่จะระบุเป็นอย่างอื่น

◎ = ดีเยี่ยม สามารถใช้งานได้โดยไม่เกิดปัญหา

○ = ดี อาจได้รับผลกระทบอยู่บ้าง แต่สามารถใช้งานได้ตามเงื่อนไขการใช้งานทั่วไป

△ = พ่อใช่ ต้องตรวจสอบความเหมาะสมในการใช้งาน

✗ = ไม่ดี ไม่สามารถใช้งานได้

— = ไม่มีข้อมูล

⚠️ ข้อควรระวัง ตารางด้านล่างนี้ใช้สำหรับอ้างอิงสุดท้ายนั้น และไม่สามารถใช้รับประภันผลิตภัณฑ์ด้วยอุปกรณ์และเงื่อนไขการใช้งานจริง

ข้อมูลเดือนพฤษภาคม ปี 2018

	Material	Coupling fluid contact surface					
		Brass	SCS16A/SUS316L	SCS13/SUS304	Polyacetal resin	PPSU	NBR
	Chemical (Concentration density % / Temperature °C)	○	○	○	○	—	○
A	A (ASTM standard fuel)	○	○	○	○	—	○
	Acetaldehyde	✗	○	○	○	—	✗
	Acetamide	—	—	—	—	—	○
	Acetic acid [10%]	✗	△	△	✗	○	△
	Acetic acid [100%]	✗	△	△	✗	—	✗
	Acetic acid [50%]	✗	△	△	✗	—	△
	Acetic acid [50% 70°C]	✗	△	△	✗	—	✗
	Acetic acid anhydride	✗	△	△	—	✗	✗
	Acetone	○	△	△	△	✗	✗
	Acetonitrile	—	—	—	—	△	—
	Acetophenone	—	—	—	—	—	✗
	Acrylonitrile	△	△	△	○	—	✗
	Aluminum acetate	—	△	△	○	—	○
	Aluminum bromide	—	—	—	—	—	○
	Aluminum chloride	✗	✗	✗	○	—	○
	Aluminum fluoride	○	✗	✗	—	—	○
	Aluminum nitrate	—	△	△	—	—	○
	Aluminum sulfate (Cake alum, filter alum)	✗	○	○	○	—	○
	Alums NH3, Cr, K	—	—	—	○	—	○
	Ammonia (anhydrous)	✗	○	○	—	○	○
	Ammonia water (Ammonium hydroxide)	✗	△	△	○	○	○
	Ammonium carbonate	—	△	△	○	○	✗
	Ammonium chloride	✗	△	△	○	○	○
	Ammonium hydroxide (Ammonia water)	✗	△	△	○	○	○
	Ammonium nitrate	✗	△	△	○	—	○
	Ammonium nitrite	—	—	—	—	—	△
	Ammonium phosphate	△	△	△	○	—	○
	Ammonium sulfate	△	△	△	○	—	○
	Amyl acetate	△	○	—	○	△	✗
	Amyl alcohol	△	△	△	—	—	○
	Amyl naphthalene	—	—	—	—	—	△
	Aniline	✗	△	△	○	—	✗
	Anone (Cyclohexanone)	—	△	△	—	—	✗
	Aqua regia	—	✗	✗	—	—	✗
	Argon gas	—	—	—	—	—	—
	Arsenic acid	△	△	△	—	—	—
	Asphalt	○	○	○	○	—	○

ข้อมูลการทนสารเคมี [ข้อต่อ]

⚠ หมายเหตุสำหรับการใช้ข้อมูลการทนสารเคมี (ท่ออ่อน/ข้อต่อ/KAMLOK/แหวนรองกันหัว)

- (1) ตารางนี้อ้างถึงหากเอกสารที่เกี่ยวข้องบันความด้านทางของวัสดุที่ใช้ในท่ออ่อนและข้อต่อไม่ต่อสารเคมีชนิดต่างๆ และไม่วันประภันผลิตภัณฑ์ของ TOYOX
- (2) ข้อมูลอาจแตกต่างไปตามเงื่อนไขต่างๆ เช่น วิธีการใช้งาน อุณหภูมิ แรงดัน ความชื้มชื้น และระยะเวลาฯลฯ ดังนั้นโปรดประเมินผลลัพธ์ด้วยอุปกรณ์และเงื่อนไขการใช้งานจริง
- (3) ไม่ว่าใช้สารเคมีที่เป็นอันตรายหรือไม่ก็ตาม (เช่น แก๊สบุรีก็อย่าฯลฯ) ในขณะที่สารเคมีอยู่ในสถานะแก๊ส ให้แน่ใจว่าได้ตรวจสอบข้อควรระวังของผลิตภัณฑ์ทุกชนิด หรือได้ปรึกษา กับ TOYOX เรียบร้อยแล้ว การใช้งานให้ไม่ได้รับบุรีไว้ในข้อมูลการทนสารเคมี สามารถอ่านได้จากเว็บไซต์ <http://thailand.toyox-hose.com>
- (4) ข้อมูลนี้อาจไม่สามารถใช้กับปรุงสำอางเพิ่มเติมเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของสารเคมีที่อาจเข้าสู่ระบบใหม่ สามารถตรวจสอบข้อมูลใหม่ล่าสุดได้จากเว็บไซต์ของ TOYOX
- (5) สารละลายซึ่งชัน หมายถึงสารละลายที่อ่อนตัว และมีอุณหภูมิที่ต่ำกว่า 0°C ทั้งนี้ วันแต่จะระบุเป็นอย่างอื่น

◎ = ดีเยี่ยม สามารถใช้งานได้โดยไม่เกิดปัญหา

○ = ดี อาจได้รับผลกระทบอยู่บ้าง แต่สามารถใช้งานได้ตามเงื่อนไขการใช้งานทั่วไป

△ = พ่อใช้ ต้องตรวจสอบความเหมาะสมในการใช้งาน

✗ = ไม่ดี ไม่สามารถใช้งานได้

— = ไม่มีข้อมูล

⚠ ข้อควรระวัง ตารางด้านล่างนี้ใช้สำหรับอ้างอิงสัดส่วนเท่านั้น และไม่สามารถใช้รับประภันผลิตภัณฑ์ได้ โปรดประเมินผลลัพธ์ด้วยอุปกรณ์และเงื่อนไขการใช้งานจริง

ข้อมูลเดือนพฤษภาคมปี 2018

	Material	Coupling fluid contact surface					
		Brass	SCS16A/SUS316L	SCS13/SUS304	Polyacetal resin	PPSU	NBR
	Chemical (Concentration density % / Temperature °C)						
B	B (ASTM standard fuel)	◎	◎	◎	◎	—	○
	Barium chloride	✗	△	✗	○	—	○
	Barium hydroxide	✗	○	△	○	—	○
	Barium sulfate	△	△	△	○	—	○
	Barium sulfide	—	△	—	—	—	○
	Beer	—	○	○	○	—	△
	Beet sugar liquid	✗	○	△	○	—	○
	Benzaldehyde	△	△	△	—	✗	✗
	Benzene (Benzol)	✗	△	△	△	✗	✗
	Benzine	—	○	○	○	—	○
	Benzoic acid	✗	✗	✗	△	—	✗
	Benzoyl chloride	—	—	—	—	—	—
	Benzyl alcohol	△	△	△	△	✗	✗
	Bleach solution	—	—	—	—	—	—
	Blue vitriol	○	○	△	○	○	○
	Borax (Sodium tetraborate)	✗	○	—	○	○	○
	Boric acid	△	△	△	○	○	○
	Brake oil DOT3	—	—	—	—	—	—
	Bromine	✗	✗	✗	✗	—	✗
	Butane	○	○	○	○	○	○
	Butyl acetate	△	△	△	○	△	✗
	Butyl acrylate	—	○	○	—	—	✗
	Butyl alcohol (Butanol)	—	—	—	—	△	○

ข้อมูลการทนสารเคมี [ข้อต่อ]

⚠️ หมายเหตุสำหรับการใช้ข้อมูลการทนสารเคมี (ท่ออ่อน/ข้อต่อ/KAMLOK/แหวนรองกันน้ำ)

- (1) ตารางนี้อ้างถึงหากเอกสารที่ให้ไว้อย่างนักความด้านทางของวัสดุที่ใช้ในท่ออ่อนและข้อต่อไม่ต่อสารเคมีชนิดต่างๆ และไม่วันประภันผลิตภัณฑ์ของ TOYOX
- (2) ข้อมูลจะแสดงในความเร็วของน้ำที่ต่างๆ เช่น วิธีการใช้งาน อุณหภูมิ แรงดัน ความชื้นและเวลา ฯลฯ ตั้งแต่ไปรบกวนผลิตภัณฑ์ของ TOYOX
- (3) ไม่ควรใช้สารเคมีที่เป็นอันตรายหรือมีการพิรร化เข้าไป เช่น แก๊สบุรีก็อย่าฯ แนะนำที่สำคัญในสถานะแก๊ส ให้แน่ใจได้ว่าจะทดสอบข้อควรระวังของผลิตภัณฑ์ทุกชนิด หรือได้ปรึกษากับ TOYOX เรียบร้อยแล้ว ก่อนใช้งานให้ไม่ได้รับบุรีก็อย่าฯ
- (4) ข้อมูลนี้อาจไม่สามารถใช้กับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ สามารถตรวจสอบข้อมูลใหม่ สามารถตรวจสอบข้อมูลใหม่ล่าสุดได้จากเว็บไซต์ของ TOYOX
- (5) สารละลายเชื้อชื้น หมายถึงสารละลายที่อ่อนตัว และมีอุณหภูมิที่ต้องห้ามที่อยู่ในทุกกรณีที่ห้าม เว้นแต่จะระบุเป็นอย่างอื่น

◎ = ดีเยี่ยม สามารถใช้งานได้โดยไม่เกิดปัญหา

○ = ดี อาจได้รับผลกระทบอยู่บ้าง แต่สามารถใช้งานได้ตาม เงื่อนไขการใช้งานทั่วไป

△ = พ่อใช้ ต้องตรวจสอบความเหมาะสมในการใช้งาน

✗ = ไม่ดี ไม่สามารถใช้งานได้

— = ไม่มีข้อมูล

⚠️ ข้อควรระวัง ตารางด้านล่างนี้ใช้สำหรับอ้างอิงวัสดุเท่านั้น และไม่สามารถใช้รับประภันผลิตภัณฑ์ด้วยอุปกรณ์และ เงื่อนไขการใช้งานจริง

ข้อมูลเดือนพฤษภาคม ปี 2018

	Material	Coupling fluid contact surface					
		Brass	SCS16A/SUS316L	SCS13/SUS304	Polyacetal resin	PPSU	NBR
Chemical (Concentration density % / Temperature °C)							
C	C (ASTM standard fuel)	◎	◎	◎	◎	—	△
	Calcium acetate	△	△	△	○	—	○
	Calcium bisulfite	✗	△	△	—	—	—
	Calcium chloride	○	△	△	○	○	○
	Calcium hydroxide	△	△	△	○	○	○
	Calcium hypochlorite (High-test hypochlorite) [20%]	✗	○	—	△	—	—
	Calcium nitrate	—	—	—	○	—	○
	Calcium sulfide	—	△	△	—	—	○
	Carbitol	△	△	—	—	△	○
	Carbon dioxide (Carbonic acid gas)	○	○	○	○	—	○
	Carbon disulfide	○	○	○	×	×	×
	Carbon tetrachloride	△	△	△	○	△	×
	Carbonic acid	○	△	△	—	—	○
	Carbonic acid gas (Carbon dioxide)	○	○	○	○	—	○
	Castor oil	○	△	△	○	—	○
	Caustic potash (Potassium hydroxide)	△	△	△	○	○	○
	Caustic soda (Sodium hydroxide) [30%]	—	○	△	△	—	○
	Caustic soda (Sodium hydroxide) [30% 70°C]	—	○	△	△	—	○
	Cellosolve	△	△	△	—	△	×
	Cellosolve acetate	—	—	—	—	—	×
	Chlorinated solvent	—	—	—	—	—	×
	Chloroacetic acid	—	—	—	—	—	—
	Chlorobenzene (Monochlorobenzene)	—	—	—	×	×	×
	Chloroform	△	△	△	×	×	×
	Chloronaphthalene	—	—	—	—	—	×
	Chlorosulfonic acid	△	✗	✗	✗	○	×
	Chlorotoluene	—	—	—	×	—	×
	Chromic acid [2% 50°C]	✗	△	✗	—	○	—
	Chromic acid [2% 70°C]	✗	△	✗	✗	—	×
	Chromic acid [5% 70°C]	✗	△	✗	✗	—	×
	Chromic acid [10% 70°C]	✗	△	✗	✗	—	×
	Chromic acid [25% 70°C]	✗	△	✗	✗	—	×
	Citric acid	△	△	△	△	○	○
	Coconut oil	△	△	—	○	—	—
	Copper chloride	—	—	—	○	○	○
	Corn oil	✗	○	—	○	—	○
	Cotton seed oil	△	○	○	○	—	○
	Creosote oil	△	△	△	○	—	○
	Cresol	△	○	△	△	✗	✗
	Cyclohexane	△	△	△	✗	○	○
	Cyclohexanol	△	△	△	—	△	△
	Cyclohexanone (Anone)	—	△	△	—	✗	✗

ข้อมูลการทนสารเคมี [ข้อต่อ]

⚠️ หมายเหตุสำหรับการใช้ข้อมูลการทนสารเคมี (ท่ออ่อน/ข้อต่อ/KAMLOK/แหวนรองกันน้ำ)

- (1) ตารางนี้อ้างถึงหากเอกสารที่เกี่ยวข้องนับความด้านทางของวัสดุที่ใช้ในท่ออ่อนและข้อต่อไม่ต่อสารเคมีชนิดต่างๆ และไม่วันประภันผลิตภัณฑ์ของ TOYOX
- (2) ข้อมูลอาจแตกต่างไปตามเงื่อนไขต่างๆ เช่น วิธีการใช้งาน อุณหภูมิ แรงดัน ความชื้มชื้น และระยะเวลาฯลฯ ดังนั้นโปรดประเมินผลลัพธ์ด้วยอุปกรณ์และเงื่อนไขการใช้งานจริง
- (3) ไม่ควรใช้สารเคมีที่เป็นอันตรายหรือมีการเพร่งร้าม (เช่น แก๊สบูร์กอย่าฯลฯ) ในขณะที่ถุงลมเมืองไอล์ฟิกส์ ให้แน่ใจว่าได้ตรวจสอบข้อควรระวังของผลิตภัณฑ์ทุกชนิด หรือติดต่อบริษัทกับ TOYOX เรียบร้อยแล้ว การใช้งานให้ถูกต้องเท่านั้น
- (4) ข้อมูลนี้อาจไม่สามารถปรับปรุงแก้ไขหรือเพิ่มเติมเนื่องจากสารเคมีที่มาจากเว็บไซต์ <http://thailand.toyox-hose.com>
- (5) สารละลายเช่นน้ำ หมายถึงสารละลายที่อ่อนตัว และมีอุณหภูมิที่ต่ำกว่า 0°C ใหม่ สามารถทดสอบข้อมูลใหม่สำหรับน้ำเย็นได้

◎ = ดีเยี่ยม สามารถใช้งานได้โดยไม่เกิดปัญหา

○ = ดี อาจได้รับผลกระทบอยู่บ้าง แต่สามารถใช้งานได้ตามเงื่อนไขการใช้งานทั่วไป

△ = พ่อใช้ ต้องตรวจสอบความเหมาะสมในการใช้งาน

✗ = ไม่ดี ไม่สามารถใช้งานได้

— = ไม่มีข้อมูล

⚠️ ข้อควรระวัง ตารางด้านล่างนี้ใช้สำหรับอ้างอิงสุดท้ายนั้น และไม่สามารถใช้รับประภันผลิตภัณฑ์ด้วยอุปกรณ์และเงื่อนไขการใช้งานจริง

ข้อมูลเดือนพฤษภาคมปี 2018

	Material	Coupling fluid contact surface					
		Brass	SCS16A/SUS316L	SCS13/SUS304	Polyacetal resin	PPSU	NBR
	Chemical (Concentration density % / Temperature °C)	—	—	—	◎	—	◎
D	Developer (Sodium thiosulfate)	—	—	—	◎	—	◎
	Diacetone alcohol	△	○	○	○	△	✗
	Dibutyl ether	—	△	△	—	△	✗
	Dibutyl phthalate	—	△	△	—	—	✗
	Dichlorobenzene	△	—	—	✗	—	△
	Diethyl Ether (Ether, Ethyl ether)	△	△	△	—	△	△
	Diethyl sebacate	—	—	—	—	—	✗
	Diethylene glycol	—	—	—	—	○	○
	Dimethyl formamide	△	○	—	×	×	—
	Dimethylacetamide	—	—	—	—	—	—
	Di-n-butylamine	—	—	—	—	—	—
	Diocetyl phthalate	—	—	—	○	○	○
	Diocetyl sebacate	—	—	—	○	—	✗
	Dioxane	△	○	○	○	✗	✗
	Diphenyl	—	△	△	—	△	✗
	Diphenyl oxide	—	—	—	—	—	✗
E	Epichlorohydrin	—	—	—	—	○	✗
	Ethanolamine	—	△	△	○	○	○
	Ether (Diethyl ether, Ethyl ether)	△	△	△	—	—	△
	Ethyl acetate	△	△	△	○	△	✗
	Ethyl acetoacetate	—	—	—	—	—	✗
	Ethyl acrylate	△	○	○	—	—	✗
	Ethyl alcohol (Ethanol)	○	○	○	○	○	○
	Ethyl benzene	△	○	○	○	—	✗
	Ethyl cellulose	—	△	△	○	—	○
	Ethyl ether (Ether, Diethyl ether)	△	△	△	—	—	△
	Ethylene chlorohydrin	—	△	△	—	—	✗
	Ethylene diamine	—	—	—	—	○	○
	Ethylene dichloride	○	△	△	✗	—	✗
	Ethylene glycol	△	○	○	○	○	○
	Ethylene oxide	△	△	△	—	—	✗

ข้อมูลการทนสารเคมี [ข้อต่อ]

⚠️ หมายเหตุสำหรับการใช้ข้อมูลการทนสารเคมี (ท่ออ่อน/ข้อต่อ/KAMLOK/แหวนรองกันหัว)

- (1) ตารางนี้อ้างถึงหากเอกสารที่เกี่ยวข้องนับความด้านทางของวัสดุที่ใช้ในท่ออ่อนและข้อต่อไม่ต่อสารเคมีชนิดต่างๆ และไม่วันประภันผลิตภัณฑ์ของ TOYOX
- (2) ข้อมูลอาจแตกต่างไปตามเงื่อนไขต่างๆ เช่น วิธีการใช้งาน อุณหภูมิ แรงดัน ความชื้นและเวลา ฯลฯ ดังนั้นโปรดประเมินผลลัพธ์ด้วยอุปกรณ์และเงื่อนไขการใช้งานจริง
- (3) ไม่ควรใช้สารเคมีที่เป็นอันตรายหรือมีการเผาไหม้ร้าย (เช่น แก๊สบุรีก็อย่าฯ) ในขณะที่อุปกรณ์อยู่ในสถานะแก๊ส ให้แน่ใจว่าได้ตรวจสอบความปลอดภัยก่อนทุกครั้ง หรือติดต่อบริษัทกับ TOYOX เพื่อบร้อยแล้ว
- (4) ข้อมูลนี้อาจไม่สามารถใช้กับปรุงสำอางเพิ่มเติมเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของสารเคมีที่อ่อน化ของสี
- (5) สารละลายเช่นน้ำ หมายถึงสารละลายที่อ่อนตัว และมีอุณหภูมิที่ต่ำกว่า 0°C ทั้งน้ำและน้ำแข็ง เว้นแต่จะระบุเป็นอย่างอื่น

◎ = ดีเยี่ยม สามารถใช้งานได้โดยไม่เกิดปัญหา

○ = ดี อาจได้รับผลกระทบอยู่บ้าง แต่สามารถใช้งานได้ตามเงื่อนไขการใช้งานทั่วไป

△ = พ่อใช้ ต้องตรวจสอบความเหมาะสมในการใช้งาน

✗ = ไม่ดี ไม่สามารถใช้งานได้

— = ไม่มีข้อมูล

⚠️ ข้อควรระวัง ตารางด้านล่างนี้ใช้สำหรับอ้างอิงสุดท้ายนั้น และไม่สามารถใช้รับประภันผลิตภัณฑ์ด้วยอุปกรณ์และเงื่อนไขการใช้งานจริง

ข้อมูลเดือนพฤษภาคมปี 2018

		Coupling fluid contact surface					
		Brass	SCS16A/SUS316L	SCS13/SUS304	Polyacetal resin	PPSU	NBR
Chemical (Concentration density % / Temperature °C)							
F	Fatty acid	△	○	△	○	○	△
	Ferric chloride	✗	✗	✗	○	○	○
	Ferric nitrate	—	—	—	—	—	○
	Ferric sulfate	✗	△	△	—	—	—
	Fluoroboric acid	—	○	—	—	—	○
	Fluorine	✗	△	✗	—	—	—
	Fluorobenzene	—	—	—	—	—	✗
	Formaldehyde [40 %]	△	△	△	○	○	○
	Formic acid [25%]	✗	△	△	✗	○	✗
	Formic acid [50%]	✗	△	△	✗	○	✗
	Formic acid [90%]	✗	△	△	✗	—	✗
	Fuel oil (Heavy oil)	—	—	—	—	○	○
	Furfural	△	△	△	—	—	✗
G	Gasoline	○	○	○	○	○	○
	Gelatin	○	○	○	○	—	○
	Glacial acetic acid	—	—	—	—	○	—
	Glauber's salt (Sodium sulfate)	○	△	△	○	—	○
	Glucose	○	○	○	○	○	○
	Glycerin	△	○	○	○	○	○
	Glycolic acid	—	—	—	—	—	—
	Grease	△	○	○	—	—	—

ข้อมูลการทนสารเคมี [ข้อต่อ]

⚠️ หมายเหตุสำหรับการใช้ข้อมูลการทนสารเคมี (ท่ออ่อน/ข้อต่อ/KAMLOK/แหวนรองกันน้ำ)

- (1) ตารางนี้อ้างถึงหากเอกสารที่เกี่ยวข้องนับความด้านทางของวัสดุที่ใช้ในท่ออ่อนและข้อต่อไม่ต่อสารเคมีชนิดต่างๆ และไม่วันประภันผลิตภัณฑ์ของ TOYOX
- (2) ข้อมูลอาจแตกต่างไปตามเงื่อนไขต่างๆ เช่น วิธีการใช้งาน อุณหภูมิ แรงดัน ความชื้นและเวลา ฯลฯ ดังนั้นโปรดประเมินผลลัพธ์ด้วยอุปกรณ์และเงื่อนไขการใช้งานจริง
- (3) ไม่ควรใช้สารเคมีที่เป็นอันตรายเช่นพิษภาระร้าย (เช่น แก๊สบุรีก็อย่าฯ) ในขณะที่สารเคมีอยู่ในสถานะแก๊ส ให้แน่ใจว่าได้ตรวจสอบข้อควรระวังของผลิตภัณฑ์ทุกชิ้น หรือติดต่อบริษัทกับ TOYOX เพื่อบร้อยแล้ว
- (4) ข้อมูลนี้อาจไม่สามารถปรุงแก้ไขเพิ่มเติมจากการเปลี่ยนแปลงของผู้ผลิตวัสดุใหม่ สามารถตรวจสอบข้อมูลใหม่ล่าสุดได้จากเว็บไซต์ของ TOYOX
- (5) สารละลายเข้มข้น หมายถึงสารละลายที่อ่อนตัว และมีอุณหภูมิที่ต้องห้ามที่ต่ำกว่า 0°C เว้นแต่จะระบุเป็นอย่างอื่น

◎ = ดีเยี่ยม สามารถใช้งานได้โดยไม่เกิดปัญหา

○ = ดี อาจได้รับผลกระทบอย่างร้าย แต่สามารถใช้งานได้ตามเงื่อนไขการใช้งานทั่วไป

△ = พ่อใช้ ต้องตรวจสอบความเหมาะสมในการใช้งาน

✗ = ไม่ดี ไม่สามารถใช้งานได้

— = ไม่มีข้อมูล

⚠️ ข้อควรระวัง ตารางด้านล่างนี้ใช้สำหรับอ้างอิงวัสดุเท่านั้น และไม่สามารถใช้รับประภันผลิตภัณฑ์ด้วยอุปกรณ์และเงื่อนไขการใช้งานจริง

ข้อมูลเดือนพฤษภาคม ปี 2018

		Coupling fluid contact surface					
		Brass	SCS16A/SUS316L	SCS13/SUS304	Polyacetal resin	PPSU	NBR
Material		Chemical (Concentration density % / Temperature °C)	—	—	—	—	—
H	Helium gas	—	—	—	—	—	—
	Heptane	○	○	○	○	○	—
	Hexaldehyde	—	—	—	—	—	×
	Hexan	△	○	○	○	○	○
	Hexyl alcohol	—	—	—	—	—	○
	High-test hypochlorite (Calcium hypochlorite) [20%]	✗	○	—	△	—	—
	Hydraulic oil	—	—	—	○	—	—
	Hydrazine	—	○	○	—	○	—
	Hydrobromic acid [20%]	✗	✗	✗	—	○	✗
	Hydrobromic acid [20% 70°C]	✗	✗	✗	✗	—	—
	Hydrobromic acid [37%]	✗	✗	✗	—	—	○
	Hydrochloric acid [10%]	✗	✗	✗	✗	○	○
	Hydrochloric acid [20%]	✗	✗	✗	✗	○	○
	Hydrochloric acid [20% 80°C]	✗	✗	✗	✗	○	×
	Hydrochloric acid [38%]	✗	✗	✗	✗	○	○
	Hydrofluoride [10%]	△	✗	✗	—	—	✗
	Hydrofluoride [40%]	△	✗	✗	—	—	✗
	Hydrogen fluoride	—	—	—	—	—	—
	Hydrogen peroxide [5%]	✗	△	△	○	○	✗
	Hydrogen peroxide [5% 50°C]	✗	△	△	—	○	✗
	Hydrogen peroxide [30%]	✗	△	△	—	○	✗
	Hydroquinone	—	—	—	○	—	—
	Hypochlorous acid	—	△	—	—	○	✗
I	Isobutyl alcohol	—	○	○	△	○	○
	Isooctane	○	△	△	○	○	○
	Isopropyl alcohol	△	△	△	△	○	△
K	Kerosene (Lamp oil)	○	○	○	○	—	○
	Kerosene (Light oil)	—	○	○	—	—	—
L	Lacquer	—	○	—	△	—	✗
	Lactic acid	✗	△	△	△	○	○
	Lamp oil (Kerosene)	○	○	○	○	○	○
	Lard	○	○	—	○	—	○
	Lead acetate	—	△	△	○	—	—
	Linolenic acid	—	—	—	—	—	○
	Linseed oil	—	○	○	○	—	○
	Liquid ammonia	△	○	○	—	—	○
	Liquid chlorine	—	—	—	✗	○	✗
	Lubricant	○	○	○	○	—	○

ข้อมูลการทนสารเคมี [ข้อต่อ]

⚠️ หมายเหตุสำหรับการใช้ข้อมูลการทนสารเคมี (ท่ออ่อน/ข้อต่อ/KAMLOK/แหวนรองกันน้ำ)

- (1) ตารางนี้อ้างถึงหากเอกสารที่ให้ไว้ข้างบนความด้านทางของวัสดุที่ใช้ในท่ออ่อนและข้อต่อไม่ต่อสารเคมีเข้าด้วยกัน
- (2) ข้อมูลทางเคมีของน้ำยาในความลึกของตัวท่อ เช่น วิธีการใช้งาน อุณหภูมิ และดัน ความซึมซาน และระยะเวลาฯลฯ ตั้งแต่ปัจจุบันผลิตภัณฑ์ของ TOYOX
- (3) ไม่ว่าจะใช้สารเคมีที่เป็นอันตรายหรือไม่ก็ตาม เช่น แก๊สบุรีก็อย่าฯลฯ ในขณะที่สารเคมีมีอยู่ในสถานะแก๊ส ให้แน่ใจว่าได้ตรวจสอบข้อควรระวังของผลิตภัณฑ์ทุกชิ้น หรือติดต่อบริษัทกับ TOYOX เพื่อบร้อยแล้ว
- (4) ข้อมูลนี้อาจไม่สามารถปรับปรุงแก้ไขหรือเพิ่มเติมเนื่องจากสารเคมีที่มาจากเว็บไซต์ <http://thailand.toyox-hose.com>
- (5) สารละลายเชื้อมัน หมายถึงสารละลายที่อ่อนตัว และมีอุณหภูมิที่ต้องห้ามอยู่ เช่น แอลกอฮอล์ น้ำมัน น้ำยาล้างจาน เป็นต้น

◎ = ดีเยี่ยม สามารถใช้งานได้โดยไม่เกิดปัญหา

○ = ดี อาจได้รับผลกระทบอย่างร้ายแรง แต่สามารถใช้งานได้ตาม เงื่อนไขการใช้งานทั่วไป

△ = พ่อใช้ ต้องตรวจสอบความเหมาะสมในการใช้งาน

✗ = ไม่ดี ไม่สามารถใช้งานได้

— = ไม่มีข้อมูล

⚠️ ข้อควรระวัง ตารางด้านล่างนี้ใช้สำหรับอ้างอิงสุดท้ายนั้น และไม่สามารถใช้รับประกันผลลัพธ์ด้วยอุปกรณ์และเงื่อนไขการใช้งานจริง

ข้อมูลเดือนพฤษภาคมปี 2018

	Material	Coupling fluid contact surface					
		Brass	SCS16A/SUS316L	SCS13/SUS304	Polyacetal resin	PPSU	NBR
	Chemical (Concentration density % / Temperature °C)						
M	Magnesium chloride	✗	✗	✗	◎	◎	◎
	Magnesium hydroxide	△	△	△	◎	◎	○
	Magnesium sulfate	△	○	○	○	—	○
	Maleic acid	—	△	△	—	◎	—
	Malic acid	△	△	△	—	—	○
	Mercuric chloride	✗	✗	✗	◎	—	○
	Methyl acetate	○	○	△	○	—	✗
	Methyl alcohol (Methanol)	○	○	△	△	○	○
	Methyl ethyl ketone (MEK)	○	○	○	×	×	✗
	Methyl isobutyl ketone (MIBK)	△	△	△	△	△	✗
	Methyl methacrylate	—	△	△	—	✗	✗
	Methylene dichloride	—	△	△	×	—	✗
	Milk	—	○	○	○	○	○
	Mineral oil	○	○	○	○	—	○
	Monochloroacetic acid	—	—	—	—	—	✗
	Monochlorobenzene (Chlorobenzene)	—	—	—	×	—	✗
	Monoethanolamine	—	△	—	—	—	✗
N	Naphtha	△	△	△	○	○	△
	Naphthalene	△	△	△	○	○	✗
	Naphthenic acid	—	△	△	—	—	○
	n-Diethylamine	—	—	—	—	—	—
	Nickel acetate	—	△	△	○	—	—
	Nickel chloride	✗	○	✗	○	—	○
	Nickel sulfate	—	△	△	○	—	○
	Nikawa (Collagen based glue)	△	△	—	○	—	○
	Nitric acid [10%]	✗	○	△	×	○	✗
	Nitric acid [10% 70°C]	✗	○	△	×	○	✗
	Nitric acid [30%]	✗	○	△	×	—	✗
	Nitric acid [30% 70°C]	✗	○	△	×	—	✗
	Nitric acid [61.3%]	✗	○	△	×	✗	✗
	Nitrobenzene	△	△	△	×	△	✗
	Nitroethane	—	○	○	—	—	✗
	Nitrogen	○	○	○	○	○	○
	Nitromethane	—	○	○	—	○	✗
	Nitropropane	—	○	○	—	—	✗
	n-Methylaniline	—	—	—	—	—	—
	n-Methylpyrrolidone [40°C]	—	—	—	—	—	—
	No.1 (ASTM oil)	○	○	○	○	—	○
	No.2 (ASTM oil)	○	○	○	○	—	○
	No.3 (ASTM oil)	○	○	○	○	—	△

ข้อมูลการแทนสารเคมี [ข้อต่อ]

⚠ หมายเหตุสำหรับการใช้ข้อมูลการแทนสารเคมี (ท่ออ่อน/ข้อต่อ/KAMLOK/แหวนรองกันน้ำ)

- (1) ตารางนี้อ้างถึงหากเอกสารที่เกี่ยวข้องนับความด้านทางของวัสดุที่ใช้ในท่ออ่อนและข้อต่อไม่ต่อสารเคมีชนิดต่างๆ และไม่วันประภันผลิตภัณฑ์ของ TOYOX
- (2) ข้อมูลทางเคมีในความลึกในตัวท่อจะต่างๆ เช่น วิธีการใช้งาน อุณหภูมิ แรงดัน ความเข้มข้น และระยะเวลาฯลฯ ตั้งแต่ปัจจุบันและล่วงไปอีกหลายปี แต่ต้องนับเป็นผลลัพธ์ของอุปกรณ์และเงื่อนไขการใช้งานจริง
- (3) ไม่ว่าจะใช้สารเคมีที่เป็นก้อนขนาดเล็กหรือพ่นละอองขนาดใหญ่ (เช่น แก๊สบุรีก็อย่าฯลฯ) ในขณะที่สารเคมีมีอยู่ในสถานะแก๊ส ให้แน่ใจว่าได้ตรวจสอบข้อควรระวังของผลิตภัณฑ์ทุกชิ้น หรือได้ปรึกษา กับ TOYOX เรียบร้อยแล้ว การใช้งานให้ไม่ตั้งใจให้หลุดร้าวไว้ในข้อมูลการแทนสารเคมี สามารถอ่านได้จากเว็บไซต์ <http://thailand.toyox-hose.com>
- (4) ข้อมูลนี้อาจนำไปปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมเมื่อจากการเปลี่ยนแปลงของภัยคุกคามที่อาจมีอยู่ สามารถตรวจสอบข้อมูลใหม่ สามารถตรวจสอบข้อมูลใหม่ล่าสุดได้จากเว็บไซต์ของ TOYOX
- (5) สารละลายซึ่งชัน หมายถึงสารละลายที่อ่อนตัว และมีอุณหภูมิสูงกว่าที่อุณหภูมิท่อ วันแต่จะระบุเป็นอย่างอื่น

◎ = ดีเยี่ยม สามารถใช้งานได้โดยไม่เกิดปัญหา

○ = ดี อาจได้รับผลกระทบอยู่บ้าง แต่สามารถใช้งานได้ตามเงื่อนไขการใช้งานทั่วไป

△ = พ่อใช้ ต้องตรวจสอบความเหมาะสมในการใช้งาน

✗ = ไม่ดี ไม่สามารถใช้งานได้

— = ไม่มีข้อมูล

⚠ ข้อควรระวัง ตารางด้านล่างนี้ใช้สำหรับอ้างอิงวัสดุเท่านั้น และไม่สามารถใช้รับประภันผลิตภัณฑ์ได้ โปรดประเมินผลลัพธ์ด้วยอุปกรณ์และเงื่อนไขการใช้งานจริง

ข้อมูลเดือนพฤษภาคมปี 2018

		Coupling fluid contact surface					
		Brass	SCS16A/SUS316L	SCS13/SUS304	Polyacetal resin	PPSU	NBR
Material	Chemical (Concentration density % / Temperature °C)						
	O	Octane	—	—	—	◎	—
O	Octene	—	—	—	—	—	—
	Octyl alcohol	△	△	△	△	—	○
	Oleic acid	△	△	△	△	○	△
	Olive oil	△	○	○	○	○	○
	Oxalic acid	✗	—	—	✗	○	○
	Oxygen	○	○	○	○	○	○
	P	Palmitic acid	△	△	○	—	○
P	Perchloric acid	✗	✗	✗	—	○	✗
	Petroleum	—	—	—	○	—	○
	Phenol	△	△	△	×	×	×
	Phenylhydrazine	—	—	—	—	—	×
	Phosphoric acid [50%]	✗	○	△	×	○	✗
	Phosphoric acid [50% 70°C]	✗	○	△	×	—	✗
	Phosphoric acid [75%]	✗	○	△	×	○	✗
	Phosphoric acid [85% 70°C]	—	—	—	✗	—	✗
	Phosphorus oxychloride	—	—	—	—	—	—
	Phosphorus trichloride	—	—	—	—	—	—
	Phthalic acid	—	—	—	—	△	—
	Picric acid	✗	△	△	—	—	△
	Pine oil	△	○	△	—	—	○
	Pinene	—	—	—	—	—	○
	Potassium chloride	△	○	△	○	○	○
	Potassium dichromate [10%]	✗	△	—	—	—	○
	Potassium hydroxide	△	△	△	○	○	○
	Potassium nitrate	△	△	△	—	—	○
	Potassium permanganate [5%]	△	△	△	—	—	✗
	Potassium sulfate	△	△	△	○	○	○
	Propyl acetate	○	○	—	○	—	✗
	Propyl alcohol	△	○	○	○	—	○
	Propylene oxide	—	—	—	—	—	—
	Pyridine	△	△	—	—	○	✗

ข้อมูลการแทนสารเคมี [ข้อต่อ]

⚠ หมายเหตุสำหรับการใช้ข้อมูลการแทนสารเคมี (ท่ออ่อน/ข้อต่อ/KAMLOK/หัวนรองกันน้ำ)

- (1) ตารางนี้อ้างอิงจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับความต้านทานของวัสดุที่ใช้ในท่ออ่อนและข้อต่อที่ต่อสารเคมีที่ต่างๆ และไม่ว่ารับประทานผลิตภัณฑ์ของ TOYOX
- (2) ข้อมูลอาจแตกต่างกันในความเงื่อนไขต่างๆ เช่น วิธีการใช้งาน อุณหภูมิ แรงดัน ความเร็วชั้น และระยะเวลาฯลฯ ตั้งแต่ไม่โปรดประเมินผลลัพธ์ด้วยอุปกรณ์และเงื่อนไขการใช้งานจริง
- (3) ไม่ควรใช้สารเคมีที่เป็นอันตรายเช่นมีการเพลิงไหม้ ระเบิด ความเสี่ยงชั้น ระยะห่างเวลาฯลฯ ในขณะที่สารเคมีในสถานะเก็ส ให้แน่ใจว่าได้ตรวจสอบข้อควรระวังของผลิตภัณฑ์ทุกชิ้น หรือติดต่อศูนย์บริการกับ TOYOX เรียบร้อยแล้ว การใช้ของเหลวที่ไม่ได้ระบุไว้ในข้อมูลการแทนสารเคมี สามารถดูได้จากเว็บไซต์ <http://thailand.toyox-hose.com>
- (4) ข้อมูลนี้อาจนำไปปรุงแต่งหรือเพิ่มเติมจากการเปลี่ยนแปลงของผู้ผลิตที่ห้ามอยู่ใหม่ สามารถตรวจสอบข้อมูลใหม่ล่าสุดได้จากเว็บไซต์ของ TOYOX
- (5) สารละลายเข้มข้น หมายถึงสารละลายที่อ่อนตัว และมีอุณหภูมิอยู่ที่อุณหภูมิที่ห้อง เว้นแต่จะระบุเป็นอย่างอื่น

◎ = ดีเยี่ยม สามารถใช้งานได้โดยไม่เกิดปัญหา

○ = ดี อาจได้รับผลกระทบบอย่างบ้าง แต่สามารถใช้งานได้ตามเงื่อนไขการใช้งานทั่วไป

△ = พ่อใช่ ต้องตรวจสอบความเหมาะสมในการใช้งาน

✗ = ไม่ดี ไม่สามารถใช้งานได้

— = ไม่มีข้อมูล

⚠ ข้อควรระวัง ตารางด้านล่างนี้ใช้สำหรับอ้างอิงวัสดุเท่านั้น และไม่สามารถใช้รับประทานผลิตภัณฑ์ได้ โปรดประเมินผลลัพธ์ด้วยอุปกรณ์และเงื่อนไขการใช้งานจริง

		Coupling fluid contact surface					
		Brass	SCS16A/SUS316L	SCS13/SUS304	Polyacetal resin	PPSU	NBR
Material		Chemical (Concentration density % / Temperature °C)					
S	Salad oil	—	—	—	—	—	—
	Salicylic acid	◎	△	△	—	—	—
	Salt	△	△	△	○	○	○
	Salt water	✗	△	△	○	—	○
	Seawater	△	○	○	○	—	○
	Silicon tetrachloride [55°C]	—	—	—	—	—	—
	Silicone grease	—	—	—	—	—	○
	Silicone oil	—	—	—	○	○	○
	Silver nitrate	—	△	△	—	○	△
	Soap solution	○	○	○	○	—	○
	Sodium bicarbonate	✗	△	—	○	—	○
	Sodium bisulfite	—	—	—	—	○	△
	Sodium carbonate (Soda ash)	○	△	△	○	○	○
	Sodium hydrogen sulfite	—	—	—	—	—	○
	Sodium hydroxide (Caustic soda) [30%]	—	○	△	△	○	○
	Sodium hydroxide (Caustic soda) [30% 70°C]	—	○	△	△	○	○
	Sodium hypochlorite (hypochlorous acid) [5%]	✗	○	✗	△	—	△
	Sodium hypochlorite (hypochlorous acid) [12%]	—	—	—	—	○	—
	Sodium hypochlorite (hypochlorous acid) [5% 70°C]	✗	○	✗	✗	○	✗
	Sodium hypochlorite (hypochlorous acid) [30%]	—	—	—	—	○	—
	Sodium nitrate	△	○	○	○	○	○
	Sodium perborate	✗	△	—	○	—	○
	Sodium peroxide	✗	△	△	○	—	○
	Sodium phosphate	—	△	△	○	○	○
	Sodium silicate	△	△	—	○	—	○
	Sodium sulfate (Glauber's salt)	○	△	△	○	—	○
	Sodium sulfite	△	○	○	△	○	○
	Sodium tetraborate (Borax)	✗	○	—	○	—	○
	Sodium thiosulfate	△	△	△	○	—	○
	Soybean oil	△	○	△	○	—	○
	Steam (100° C or above)	—	—	—	△	—	✗
	Stearic acid	△	○	○	○	—	△
	Styrene	△	○	○	—	—	✗
	Sugarcane liquid	—	—	—	—	—	○
	Sulfur	✗	△	△	○	○	✗
	Sulfuric acid [10%]	✗	△	△	✗	○	✗
	Sulfuric acid [10% 70°C]	✗	△	△	✗	○	✗
	Sulfuric acid [30%]	✗	✗	✗	✗	○	✗
	Sulfuric acid [30% 70°C]	✗	✗	✗	✗	○	✗
	Sulfuric acid [98%]	✗	△	△	✗	✗	✗
	Sulfuric acid [98% 70°C]	✗	✗	✗	✗	✗	—
	Sulfurous acid	✗	△	△	—	—	○
	Sulfurous acid [10%]	—	—	—	—	—	—

ข้อมูลการทนสารเคมี [ข้อต่อ]

⚠ หมายเหตุสำหรับการใช้ข้อมูลการทนสารเคมี (ท่ออ่อน/ข้อต่อ/KAMLOK/แหวนรองกันน้ำ)

- (1) ตารางนี้อ้างถึงหากเอกสารที่ให้ไว้ข้างบนความด้านทางของวัสดุที่ใช้ในท่ออ่อนและข้อต่อไม่ต่อสารเคมีชนิดต่างๆ และไม่วันประภันผลิตภัณฑ์ของ TOYOX
- (2) ข้อมูลอาจแตกต่างไปตามเงื่อนไขต่างๆ เช่น วิธีการใช้งาน อุณหภูมิ แรงดัน ความชื้นและเวลา ฯลฯ ดังนั้นโปรดประเมินผลลัพธ์ด้วยอุปกรณ์และเงื่อนไขการใช้งานจริง
- (3) ไม่ควรใช้สารเคมีที่เป็นอันตรายหรือมีการเผาไหม้ร้าย (เช่น แก๊สบูร์กิยาฯลฯ) ในขณะที่อุปกรณ์อยู่ในสถานะแก๊ส ให้แน่ใจว่าได้ตรวจสอบข้อควรระวังของผลิตภัณฑ์ทุกชนิด หรือได้ปรึกษา กับ TOYOX เรียบร้อยแล้ว การใช้งานให้ไม่ได้ระบุไว้ในข้อมูลการทนสารเคมี สามารถอ่านได้จากเว็บไซต์ <http://thailand.toyox-hose.com>
- (4) ข้อมูลนี้อาจไม่สามารถใช้กับปรุงสำอางเพิ่มเติมเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของมูลเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือของผู้ผลิตใหม่ สามารถตรวจสอบข้อมูลใหม่ล่าสุดได้จากเว็บไซต์ของ TOYOX
- (5) สารละลายเชื้อชื้น หมายถึงสารละลายที่อ่อนตัว และมีอุณหภูมิที่ต้องห้าม เช่นแตะระบุเป็นอย่างอื่น

◎ = ดีเยี่ยม สามารถใช้งานได้โดยไม่เกิดปัญหา

○ = ดี อาจได้รับผลกระทบอยู่บ้าง แต่สามารถใช้งานได้ตามเงื่อนไขการใช้งานทั่วไป

△ = พ่อใช้ ต้องตรวจสอบความเหมาะสมในการใช้งาน

✗ = ไม่ดี ไม่สามารถใช้งานได้

— = ไม่มีข้อมูล

⚠ ข้อควรระวัง ตารางด้านล่างนี้ใช้สำหรับอ้างอิงสัดส่วนเท่านั้น และไม่สามารถใช้รับประภันผลิตภัณฑ์ได้ โปรดประเมินผลลัพธ์ด้วยอุปกรณ์และเงื่อนไขการใช้งานจริง

ข้อมูลเดือนพฤษภาคมปี 2018

		Coupling fluid contact surface					
		Brass	SCS16A/SUS316L	SCS13/SUS304	Polyacetal resin	PPSU	NBR
Material		Chemical (Concentration density % / Temperature °C)					
T	Tannic acid	✗	△	△	—	—	○
	Tar	△	○	○	—	—	○
	Tartaric acid	✗	△	△	—	—	○
	Tetrachloroethylene	△	△	—	✗	—	✗
	Tetrahydrofuran	—	○	—	✗	×	×
	Tetralin	—	○	○	○	—	✗
	Thionyl chloride	—	—	—	—	—	—
	Tin (II) chloride	✗	✗	✗	○	—	○
	Toluene	○	○	○	○	×	×
	Trichloroacetic acid	—	△	△	—	—	—
	Trichloroethylene	○	○	○	✗	○	×
	Tricresyl phosphate (TCP)	—	—	—	—	—	✗
	Triethanolamine	—	○	○	—	○	△
	Triethylamine	—	—	—	—	△	—
	Tung oil	○	○	○	○	—	○
W	Turbine oil	—	—	—	—	—	○
	Turpentine oil	△	○	△	—	—	○
V	Vinegar	—	—	—	○	—	△
W	Water	○	○	○	○	○	○
	Whiskey, wine	—	○	○	✗	—	○
X	Xylene	—	○	○	○	✗	✗
Z	Zinc acetate	—	○	—	○	—	—
	Zinc chloride	✗	○	△	○	○	○
	Zinc sulfide	△	△	△	○	○	○