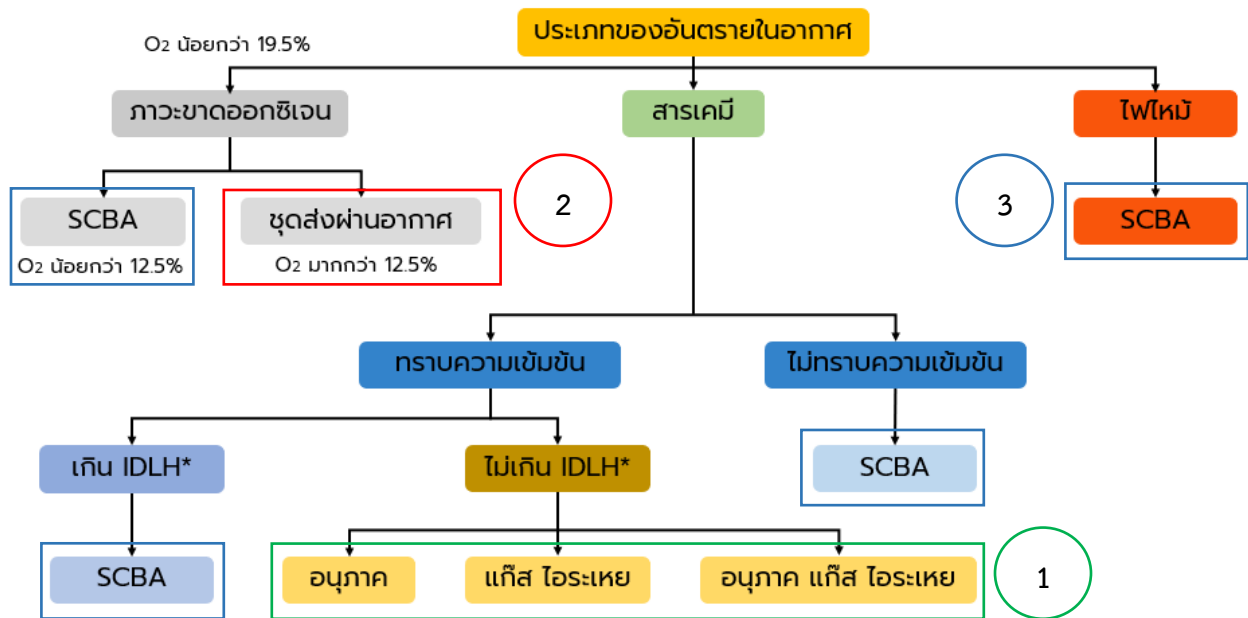


## การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

ระบบทางเดินหายใจเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องได้รับการปกป้องจากมลภาวะที่อาจก่อให้เกิดอันตราย ไม่ว่าจะเป็นฝุ่น สารพิษ เป็นต้น ดังนั้น เราจึงควรป้องกันระบบทางเดินหายใจของเราให้ดี เมื่อจำเป็นที่จะต้องเผชิญกับมลภาวะต่างๆ วันนี้เราจะมาให้ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการเลือกใช้งานและข้อมูลอุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกันระบบทางเดินหายใจ ในกรณีที่ต้องทำงานกับสภาพแวดล้อมที่มีปริมาณออกซิเจนน้อย และอาจมีมลภาวะปนเปื้อน อุปกรณ์นั้นก็คือ ชุดส่งผ่านอากาศ หรือ SAR

### แนวทางในการเลือกอุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ



**\*IDLH** = ปริมาณสารพิษที่มีผลต่อชีวิต และสุขภาพอย่างทันที (Immediately Dangerous to Life and Health)

จากรูปจะแสดงให้เห็นว่ากรณีที่ต้องปฏิบัติงานจะต้องทำงานในสถานที่ที่มีปริมาณ O<sub>2</sub> น้อยกว่า 19.5% แต่มากกว่า 12.5% แนะนำให้เลือกใช้เป็นชุดส่งผ่านอากาศหรือที่เรียกว่า SAR (2) เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน

### ประเภทอุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจบนแผนผัง





### SAR คืออะไร?

SAR ย่อมาจาก “SUPPLIED AIR RESPIRATOR” เป็นระบบส่งอากาศบริสุทธิ์ โดย SAR จะเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในกรณีที่หน้างานมีปริมาณ O<sub>2</sub> น้อยกว่า 19.5% แต่มากกว่า 12.5% การใช้ SAR นั้น จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถหายใจได้สะดวกมากยิ่งขึ้น

### SAR เหมาะกับลักษณะหน้างานแบบไหน?

SAR สามารถใช้ได้ในงานที่หลากหลาย ยกตัวอย่างเช่น งานพ่นสี งานเชื่อม งานอาร์ค งานเจียรงานพ่นทราย ฯลฯ

### มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

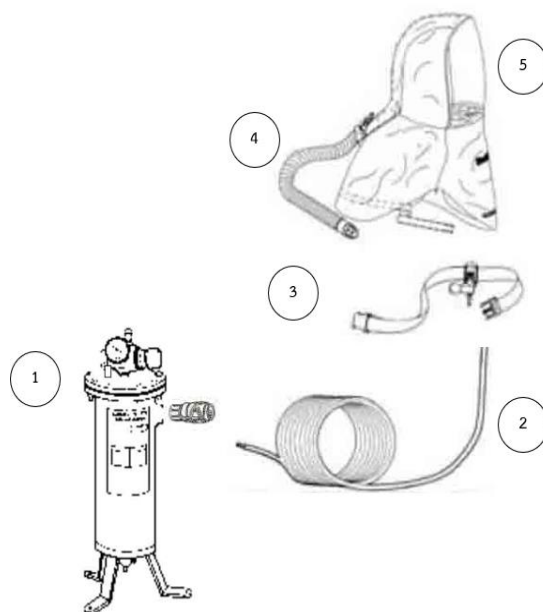
SAR ที่ได้มาตรฐานนั้น ควรที่จะเป็นไปตามข้อกำหนดของ OSHA (สำนักงานบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัย) และมีใบรับรอง หรือ Test Report

### ระบบการต่อ SAR

SAR นั้น เป็นการประกอบชิ้นส่วนแต่ละส่วนเข้าด้วยกัน โดยส่วนประกอบของ SAR จะมีทั้งหมด 5 ส่วนด้วยกัน ได้แก่

1. ส่วนกรองอากาศ
2. สายส่งอากาศ
3. ข้อต่อ (เชื่อมระหว่างสายส่งกับท่อส่งอากาศ) + เช็มขัด
4. ท่อส่งอากาศ
5. ฮู้ด

โดยการต่อสามารถเรียงเริ่มจากเบอร์ 1 – 5 ได้ตามรูป



## วัสดุและสเปคของ SAR

ในที่นี้ขอยกตัวอย่าง SAR ยี่ห้อ Bullard รุ่น 41P2

วัสดุ : เหล็ก (มีความแข็งแรง ใช้ในอุตสาหกรรมหนักได้)

ตั้บกรอง : ใ้กรอง 7 ชั้น ขนาดใหญ่ ใช้งานไ้ยาวนาน

ประสิทธิภาพการกรอง : กรองอนุภาคขนาด 0.5 ไมครอน, น้ำ, น้ำมัน, กลิ่น

จำนวนผู้ใช้งาน : สามารถปรับได้ตั้งแต่ 1 – 6 คน

อัตราการไหลอากาศสูงสุดที่รับได้ : 75 cfm (2120 lpm)

Relief Valve : ทำงานเมื่อความดันอากาศ 125 psig (8.6 bar)

ขนาด : สูง 60 ซม. / เส้นผ่านศูนย์กลาง 14 ซม.

น้ำหนัก : 10 กิโลกรัม



จะแสดงให้เห็นว่าวัสดุของ SAR นั้น ทำมาจากเหล็กเพราะมีความทนทานสูง ภายในแท้งค์จะมีใ้กรองที่ใช้ในการกรองอนุภาคและกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ SAR 1 เครื่อง สามารถใช้งานได้ตั้งแต่ 1 – 6 คน และมีระบบ Leak ในกรณีที่แรงดันภายในแท้งค์มีค่าเกิน 8.6 bar เพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน



อันตรายจากมลภาวะต่าง ๆ เป็นสิ่งที่อาจเกิดขึ้นได้ทุกเมื่อในขณะที่ปฏิบัติงาน ซึ่งความเสี่ยงที่มีอาจส่งผลให้มีการสะสมสิ่งแปลกปลอมภายในร่างกาย ทำให้เป็นอันตรายได้ ดังนั้น การใช้อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ สามารถช่วยป้องกันผู้ปฏิบัติงานจากมลภาวะที่ไม่สามารถควบคุมได้

จัดทำโดย บริษัท อัลติเมท พลัส ชัพพลาย จำกัด

[www.ultimateplusonline.com](http://www.ultimateplusonline.com)