



คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในการใช้ตู้ดูดไอสารเคมี

รหัสเอกสาร : SD-03-4/006-C06-01

ฝ่ายวิจัย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

แก้ไขครั้งที่:01

วันที่อนุมัติ: 1.2 มิ.ย. 2563

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในการใช้ตู้ดูดไอสารเคมี

การปฏิบัติงาน	อันตราย	ความเสี่ยง	การควบคุม
การเตรียมการก่อนปฏิบัติงาน	เครื่องไม่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	- ความร้อน - ไฟไหม้ - การระเบิด	- ตรวจสอบการดูดไอหรือควัน โดยมีค่า Airflow velocity ไม่น้อยกว่า 100 ฟุต/นาที - ตรวจสอบวัดความเร็วลมที่จ่ายเข้าสู่ตู้ดูดไมน้อยกว่า 0.4 เมตร/วินาที
ระหว่างปฏิบัติงาน	สารเคมีรั่วไหล	- เกิดการปนเปื้อน - ผิวหนังไหม้หรือระคายเคืองจากสารเคมีอันตราย - การสัมผัสกับสารเคมีก่อมะเร็งอาจทำให้เกิดโรคมะเร็งได้ในอนาคต - สารเคมีกระเด็นเข้าตา - การดูดซึมสารเคมีเป็นพิษเข้าสู่ผิวหนัง - อุบัติเหตุจากการสูดดม หรือการกลืนกิน	- ศึกษา SDS ของสารเคมีที่ใช้งาน - เก็บสิ่งของทุกอย่างออกจากตู้ดูดควัน ยกเว้นของที่ต้องการใช้งาน - ฝาตู้ดูดควันต้องเปิดไม่เกิน 18 นิ้ว - สารเคมีที่ใช้งานควรอยู่ห่างจากขอบฝาตู้เข้าไปด้านในอย่างน้อย 6 นิ้ว - ห้ามวางอุปกรณ์ขวางบริเวณช่องระบายอากาศด้านหน้าเครื่อง เพราะจะทำให้ขัดขวางการเข้า-ออกของอากาศ - ปิดภาชนะบรรจุสารเคมีทุกครั้งหลังใช้งาน - ไม่เคลื่อนย้าย Airfoil หรือดัดแปลงตู้ดูดไอสารเคมีไม่ว่ากรณีใดๆ - ควรปิดประตูและหน้าต่างทั้งหมดขณะใช้งานตู้ดูดไอสารเคมี - เคลื่อนย้ายสิ่งของภายในตู้อย่างช้าๆ ด้วยความระมัดระวัง - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ เสื้อกาวน์ แวนดานิรภัย ถุงมือ รองเท้าหุ้มส้นที่ปกปิดเท้าได้ทั้งหมด - จัดเตรียม Spill kit, First aid kit - จัดเตรียม eye wash และ emergency shower

ผู้จัดทำ: เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางการวิจัย, น.ส. กมลมาศ ศรีขวัญ ลงชื่อ: เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางการวิจัย, น.ส. กมลมาศ ศรีขวัญ

ผู้รับรอง: นายเกียรติชัย แซ่ใต้ ลงชื่อ:

ผู้อนุมัติ: ศ. ดร. นพ. ประเสริฐ เอื้อวรากุล ลงชื่อ:



คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในการใช้ตู้ดูดไอสารเคมี

รหัสเอกสาร : SD-03-4/006-C06-01

ฝ่ายวิจัย คณะแพทยศาสตร์ศรีราชพยาบาล


แก้ไขครั้งที่:01


วันที่อนุมัติ: 11.2 มิ.ย. 2563

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในการใช้ตู้ดูดไอสารเคมี

การปฏิบัติงาน	อันตราย	ความเสี่ยง	การควบคุม
ระหว่างปฏิบัติงาน	การใช้งานตู้ผิดประเภทหรือ การใช้งานไม่ถูกต้อง	- ความร้อน - ไฟไหม้ - การระเบิด	- ไม่ควรใช้ตู้ดูดควันเป็นตัวเก็บสารเคมี - ไม่ยื่นศีรษะเข้าไปในตู้ดูดไอสารเคมี ขณะทำงานอยู่
หลังปฏิบัติงาน			- นำสารเคมี/อุปกรณ์ออกไปเก็บ และ ทำความสะอาดบริเวณพื้นผิวภายใน ตู้ดูดไอสารเคมีทุกครั้งหลังปฏิบัติงาน เสร็จ - กำจัดขยะสารเคมีอย่างเหมาะสม ปลอดภัยตามที่ระบุ SDS และ กฎระเบียบของห้องปฏิบัติการ
การดูแลรักษาเครื่อง			- จัดทำตารางทำความสะอาดและดูแล รักษาเครื่องตามกำหนด โดยตรวจสอบ กับคู่มือประจำเครื่อง

ผู้จัดทำ: เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางการวิจัย, น.ส. กมลมาศ ศรีขวัญ ลงชื่อ: เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางการวิจัย, น.ส. กมลมาศ ศรีขวัญ

ผู้รับรอง : นายเกียรติชัย แซ่ไต่ ลงชื่อ: 

ผู้อนุมัติ : ศ. ดร. นพ. ประเสริฐ เอื้อวรากุล ลงชื่อ: 



คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในการใช้ตู้ดูดไอสารเคมี

ฝ่ายวิจัย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

รหัสเอกสาร : SD-03-4/006-C06-01

แก้ไขครั้งที่:01

วันที่อนุมัติ 11/2 มิ.ย. 2563

Equipment Safety Instruction: Fume hood

Task	Hazard	Risk	Control
Before using the fume hood	Fume hood is not operating properly	<ul style="list-style-type: none"> - Generation of heat - Fire - Explosion 	<ul style="list-style-type: none"> - Smoke testing (Airflow velocity is not less than 100 ft/min) - Face velocity is not less than 0.4 m/min
During the operation	Chemical spills	<ul style="list-style-type: none"> - Contaminate - Skin burns or irritation caused by contact with the hazardous chemicals - Cancer occurring years after exposure to a carcinogenic substance - Chemical splash into an eye - Poisoning by absorption through the skin of a toxic substance - Accidental inhalation or ingestion 	<ul style="list-style-type: none"> - Review the SDS - Get everything out of the fume hood except what you need for your work - Work with the fume hood sash in the lowest possible position no higher than 18 inches - Keep chemicals and other materials at least 6 inches behind the plane of the sash - Don't block baffles or exhaust slots while working in the fume hood, this would prevent air from flowing into and out of the hood - Keep all containers of chemicals closed when not in use - Never remove the airfoil or modify chemical fume hood in any way - Keep all doors and windows closed while is going on in the fume hood - Move slowly in the hood - Wear the proper PPE - Preparation of a first aid kit, spill kit, eye wash and emergency shower

ผู้จัดทำ: เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางการวิจัย, น.ส. กมลมาศ ศรีขวัญ ลงชื่อ: เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางการวิจัย, น.ส. กมลมาศ ศรีขวัญ

ผู้รับรอง: นายเกียรติชัย แซ่ใต้ ลงชื่อ:

ผู้อนุมัติ: ศ. ดร. นพ. ประเสริฐ เอื้อวรากุล ลงชื่อ:



คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในการใช้ตู้ดูดไอสารเคมี

รหัสเอกสาร : SD-03-4/006-C06-01


ฝ่ายวิจัย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

แก้ไขครั้งที่:01

วันที่อนุมัติ: 11.2 มิ.ย. 2563

Task	Hazard	Risk	Control
During the operation	Use of the incorrect hood or incorrect use of a hood	- Generation of heat - Fire - Explosion	- Do not use fume hood for long-term chemical storage - Never put your head into the hood while there is work in it
After the operation			- At the end of your experiment remove equipment and clean the surfaces - Dispose of chemical waste in a safe appropriate manner as identified by SDS and in accordance with laboratory rules
Maintenance			- Preparing a cleaning schedule

ผู้จัดทำ: เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางการวิจัย, น.ส. กมลมาศ ศรีขวัญ ลงชื่อ: เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางการวิจัย, น.ส. กมลมาศ ศรีขวัญ

ผู้รับรอง: นายเกียรติชัย แซ่ใต้ ลงชื่อ: 

ผู้อนุมัติ: ศ. ดร. นพ. ประเสริฐ เตื้อวรากุล ลงชื่อ: 



คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในการใช้ตู้ดูดไอสารเคมี

รหัสเอกสาร : SD-03-4/006-C06-01

ฝ่ายวิจัย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

แก้ไขครั้งที่:01

วันที่อนุมัติ: 1.2 มี.ย. 2563

ประวัติการจัดทำเอกสาร

รหัสเอกสาร	วัน/เดือน/ปี ที่อนุมัติ	รายการ	เลขที่แบบคำขอดำเนินการ ด้านเอกสารคุณภาพ
SD-03-4/006-C06-00	21 พ.ย. 2560	เป็นการจัดทำครั้งแรก	10/2560
SD-03-4/006-C06-01	1.2 มี.ย. 2563	ทบทวนและแก้ไขเอกสารคุณภาพ ดังนี้ 1. เพิ่มข้อมูลในหัวข้อการควบคุม หัวข้อ ระหว่างการทำงาน 2. เพิ่มหัวข้อการปฏิบัติงาน "หลัง ปฏิบัติงาน" 3. เปลี่ยนผู้รับรองจาก รศ. ร.อ. พญ. ปาริชาติ เพิ่มพิกุล เป็น "นายเกียรติชัย แซ่ใต้"	243/2563

ผู้จัดทำ: เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางการวิจัย, น.ส. กมลมาศ ศรีขวัญ ลงชื่อ: เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางการวิจัย, น.ส. กมลมาศ ศรีขวัญ

ผู้รับรอง : นายเกียรติชัย แซ่ใต้ ลงชื่อ:

ผู้อนุมัติ : ศ. ดร. นพ. ประเสริฐ เอื้อวรากุล ลงชื่อ: