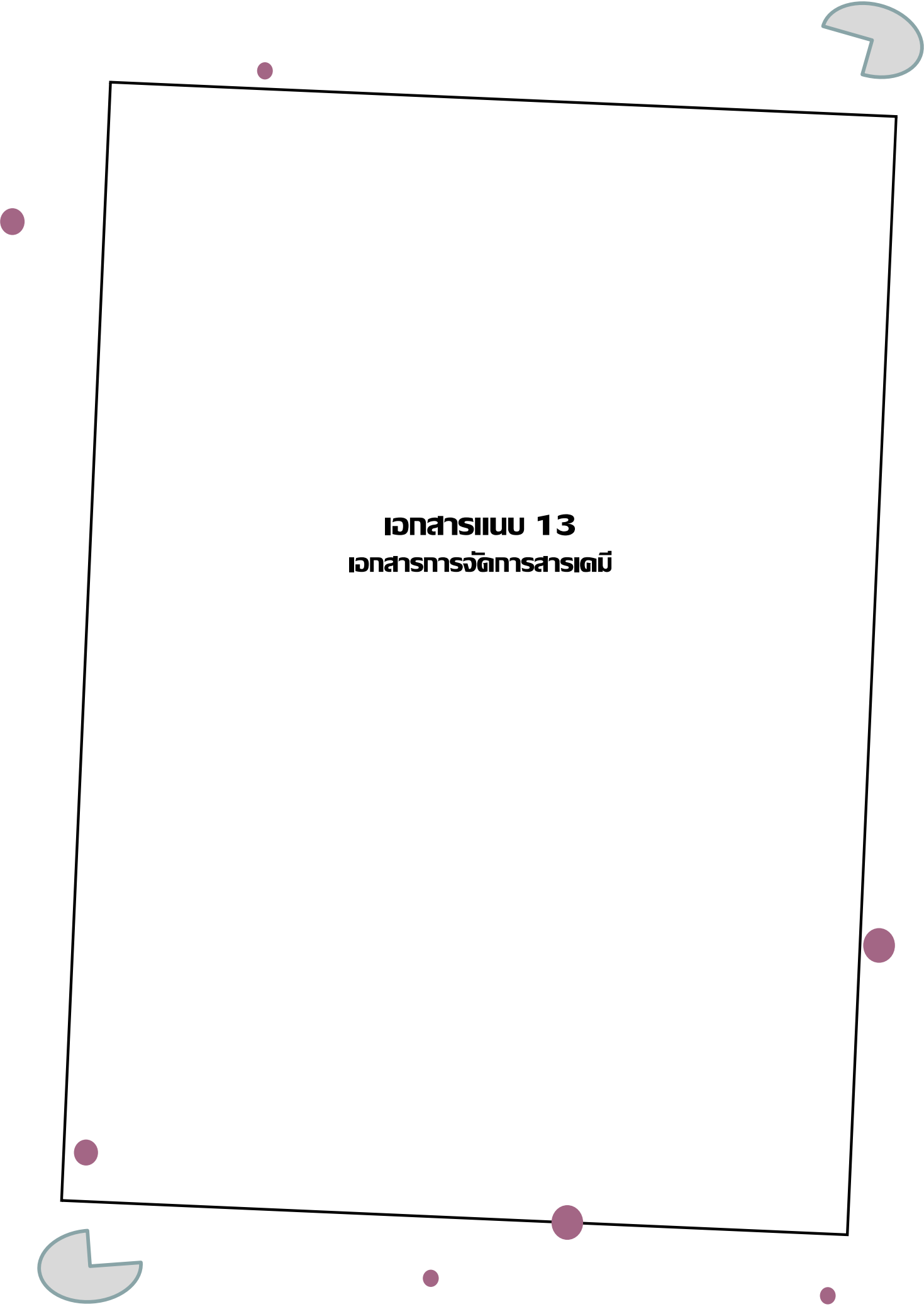




เอกสารแบบ 13

เอกสารการจัดการสารเคมี

	Operating Procedure	Document No.	AKR-OHS-OP-003
	Document Title:	Revision No.	00
	Chemical Management	Effective Date	04-Aug-2025
	การจัดการสารเคมี	Page No.	1 of 16

Table of Contents

1.	Purpose วัตถุประสงค์.....	2
2.	Scope ขอบเขต.....	2
3.	Authorities and Responsibilities อำนาจหน้าที่รับผิดชอบ.....	2
3.1	Requester ผู้ร้องขอสารเคมี	2
3.2	Purchasing Department แผนกจัดซื้อ	2
3.3	OHS Department ฝ่ายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	2
3.4	Head Of Department ผู้จัดการฝ่าย หรือหัวหน้าแผนก	3
4.	Terms and Definitions คำจำกัดความ	3
4.1	Chemical in a solid, liquid or gaseous state that can cause harm to health, life, property and may have an impact on the environment.....	3
4.2	Safety Data Sheet (SDS) เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี	3
4.3	Personal protection equipment (PPE) อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล	3
4.4	Globally Harmonized System (GHS) ระบบสากลการจำแนกและติดฉลากสารเคมี.....	3
4.5	National Fire Protection Association (NFPA)	4
4.6	BUND เชื้อนอน, กำแพงคอนกรีต	4
4.7	Absorbent Material วัสดุดูดซับ	4
5.	Procedures วิธีดำเนินการ.....	5
	For chemical use request	5
5.1	Chemical Usage/Test Request (การร้องขอใช้หรือทดลองสารเคมี).....	8
5.2	Chemical Registration (การขึ้นทะเบียนสารเคมี การพิจารณาเบื้องต้น)	8
5.3	SDS Preparation (การจัดทำ SDS)	9
5.4	If Chemical is Hazardous (หากสารเคมีเป็นวัตถุอันตราย)	10
5.5	Chemical Storage Area (สถานที่จัดเก็บสารเคมี)	10
5.6	Handling and Unloading of Chemicals and Oil (การขนถ่ายสารเคมีและน้ำมัน)	12
5.7	On-Site Chemical and Oil Storage (การจัดเก็บสารเคมีและน้ำมัน ณ จุดปฏิบัติงาน)	12
5.8	Chemical and Oil Handling and Usage (การเคลื่อนย้ายและการนำไปใช้)	13
5.9	Chemical Spill and Leak Management (การจัดการกรณีสารเคมีหก รั่วไหล).....	13
5.10	Cyanide-Specific Management (การจัดการเฉพาะสำหรับไซยาไนด์)	14
6.	Relevant Documents เอกสารที่เกี่ยวข้อง	16
7.	Attachments and Document Record Retention เอกสารแนบและการจัดเก็บเอกสารบันทึก	16

ห้ามทำสำเนาเอกสารโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก QMR/Copy of the Document is not allowed except approval from QMR.

	Operating Procedure	Document No.	AKR-OHS-OP-003
	Document Title:	Revision No.	00
	Chemical Management	Effective Date	04-Aug-2025
	การจัดการสารเคมี	Page No.	2 of 16

1. Purpose วัตถุประสงค์

To ensure that all chemicals used, stored, or handled within the company are properly controlled, documented, and managed to prevent harm to employees, property, and the environment.

เพื่อให้การใช้ การจัดเก็บ และการจัดการสารเคมีภายในองค์กร เป็นไปอย่างเหมาะสม มีการควบคุม และบันทึกข้อมูล เพื่อป้องกันอันตรายต่อพนักงาน ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม

2. Scope ขอบเขต

This procedure applies to all departments and personnel involved in the procurement, usage, handling, storage, and disposal of chemicals within the company premises.

ระเบียบปฏิบัตินี้ครอบคลุมถึงทุกแผนกและพนักงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดซื้อ การใช้ งาน การจัดเก็บ การขนย้าย และการกำจัดสารเคมีภายในพื้นที่ของบริษัท

3. Authorities and Responsibilities อำนาจหน้าที่รับผิดชอบ

The personnel responsible who assigned and collaborated roles for this procedure are defined.

อำนาจหน้าที่รับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้องกับเอกสารระเบียบปฏิบัติฉบับนี้มีดังนี้

3.1 Requester | ผู้ร้องขอสารเคมี

3.1.1 Notification of intention to use chemicals

แจ้งความประสงค์ในการใช้สารเคมี

3.1.2 Prepare SDS documents and support information to submit to the Occupational Health Manager for approval.

เตรียมเอกสาร SDS และข้อมูลประกอบเพื่อเสนอขออนุมัติผู้จัดการฝ่ายอาชีวอนามัย

3.2 Purchasing Department | แผนกจัดซื้อ

3.2.1 Coordinate to request SDS from vendors.

ประสานงานขอ SDS จากผู้จำหน่าย

3.2.2 Verify the accuracy of documents before sending to OHS department.

ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารก่อนส่งให้ฝ่าย OHS

3.3 OHS Department | ฝ่ายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.3.1 Check chemicals that are subject to legal permits from the Department of Industrial Works, Department of Labor Protection and Welfare, train on working with chemicals, and organize a chemical spill rehearsal.

ตรวจสอบสารเคมีเข้าข่ายที่ต้องดำเนินการขอใบอนุญาตตามกฎหมายของกรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ฝึกอบรมการทำงานกับสารเคมี จัดซ้อมแผนสารเคมีหกรั่วไหล

	Operating Procedure	Document No.	AKR-OHS-OP-003
	Document Title:	Revision No.	00
	Chemical Management	Effective Date	04-Aug-2025
	การจัดการสารเคมี	Page No.	3 of 16

3.3.2 Register, store and distribute SDS

ขึ้นทะเบียน จัดเก็บ และแจกจ่าย SDS

3.3.3 Monitor and follow up on safety in using chemicals

เฝ้าระวังและติดตามความปลอดภัยจากการใช้สารเคมี

3.4 Head Of Department | ผู้จัดการฝ่าย หรือหัวหน้าแผนก

3.4.1 Approve the use of chemicals.

อนุมัติการใช้สารเคมี

3.4.2 Check the use and control it to comply with the regulations.

ตรวจสอบการใช้งานและควบคุมให้เป็นไปตามข้อกำหนด

4. Terms and Definitions คำจำกัดความ

The specific words or abbreviations used in this procedure are defined.

ระบุคำย่อ ศัพท์เฉพาะที่ใช้ในเอกสารระเบียบปฏิบัติงานฉบับนี้ดังนี้

4.1 Chemical in a solid, liquid or gaseous state that can cause harm to health, life, property and may have an impact on the environment.

สารเคมี หมายถึง สารเคมีที่อยู่ในสถานะของแข็ง ของเหลว หรือก๊าซ ที่สามารถก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิตทรัพย์สิน และอาจมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

4.2 Safety Data Sheet (SDS) เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี

Refers to the document that provides information and details about the chemical, such as manufacturer, various components, physical characteristics, flammability information, storage and first aid of chemicals that are harmful to health, including special instructions. ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (Safety Data Sheet: SDS).

เอกสารที่ให้ข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับสารเคมีนั้น ๆ เช่น ผู้ผลิต ส่วนประกอบต่างๆ คุณสมบัติทางกายภาพ ข้อมูลการไวไฟ การจัดเก็บสารเคมีอันตรายต่อสุขภาพ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมถึงคำแนะนำพิเศษ เป็นต้น

4.3 Personal protection equipment (PPE) อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

Refers to devices used to prevent potential dangers in work, such as helmets, gloves, safety shoes, masks and glasses.

อุปกรณ์ที่ใช้ป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้จากการทำงาน เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ รองเท้านิรภัย หน้ากาก แว่นตา เป็นต้น

4.4 Globally Harmonized System (GHS) ระบบสากลการจำแนกและติดฉลากสารเคมี

The Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS) is a system developed by the United Nations to establish a universal standard for classifying chemical hazards and communicating them through standardized labels and Safety Data

	Operating Procedure	Document No.	AKR-OHS-OP-003
	Document Title:	Revision No.	00
	Chemical Management	Effective Date	04-Aug-2025
	การจัดการสารเคมี	Page No.	4 of 16

Sheets (SDS). This system helps ensure that all users and personnel involved in chemical handling can understand the associated hazards and manage chemicals safely.

ระบบที่องค์การสหประชาชาติพัฒนาขึ้น เพื่อเป็นมาตรฐานสากลสำหรับการจำแนกประเภทและความเป็นอันตรายของสารเคมี รวมถึงการสื่อสารความเป็นอันตรายผ่านฉลากและเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet หรือ SDS) เพื่อให้ผู้ใช้สารเคมีและผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าใจและจัดการกับสารเคมีได้อย่างปลอดภัย

4.5 National Fire Protection Association (NFPA)

Displays four-color diamond chemical hazard information indicating the national fire protection severity level.

เป็นระบบแสดงข้อมูลอันตรายของสารเคมีในรูปแบบ เพชร 4 สี ซึ่งระบุระดับความรุนแรงของอันตราย การป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติ

4.6 BUND เขื่อน, กำแพงคอนกรีต

Containment walls (usually concrete) built around areas like chemical storage or drainage ponds, to limit chemical spills from reaching other areas or causing environmental contamination.

เขื่อน กำแพงคอนกรีตที่สร้างขึ้นเพื่อล้อมรอบบริเวณใดบริเวณหนึ่ง เช่น บริเวณเก็บสารเคมีบริเวณบ่อระบายนํ้าทิ้ง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจำกัดบริเวณของสารเคมีที่อาจเกิดการหกรั่วไหลไม่ให้ไปสู่บริเวณที่ไม่ต้องการ หรือการก่อกำเนิดการปนเปื้อนต่อสิ่งแวดล้อมและผลกระทบระบบชีวภาพได้

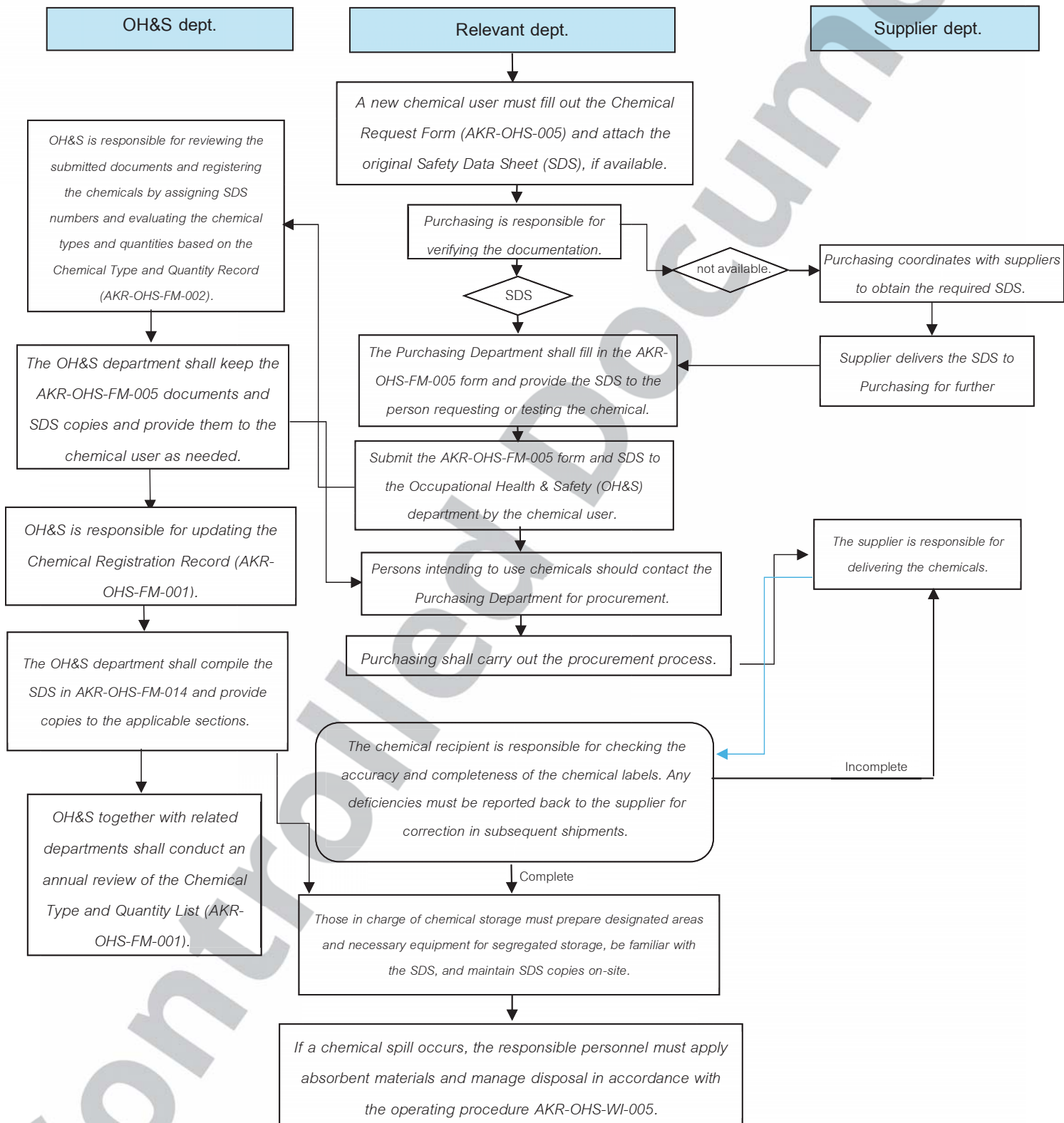
4.7 Absorbent Material วัสดุดูดซับ

Absorbent Material refers to substances capable of absorbing spilled chemicals or oil, such as sand, sawdust, or specialized synthetic materials, to control contamination and spreading.

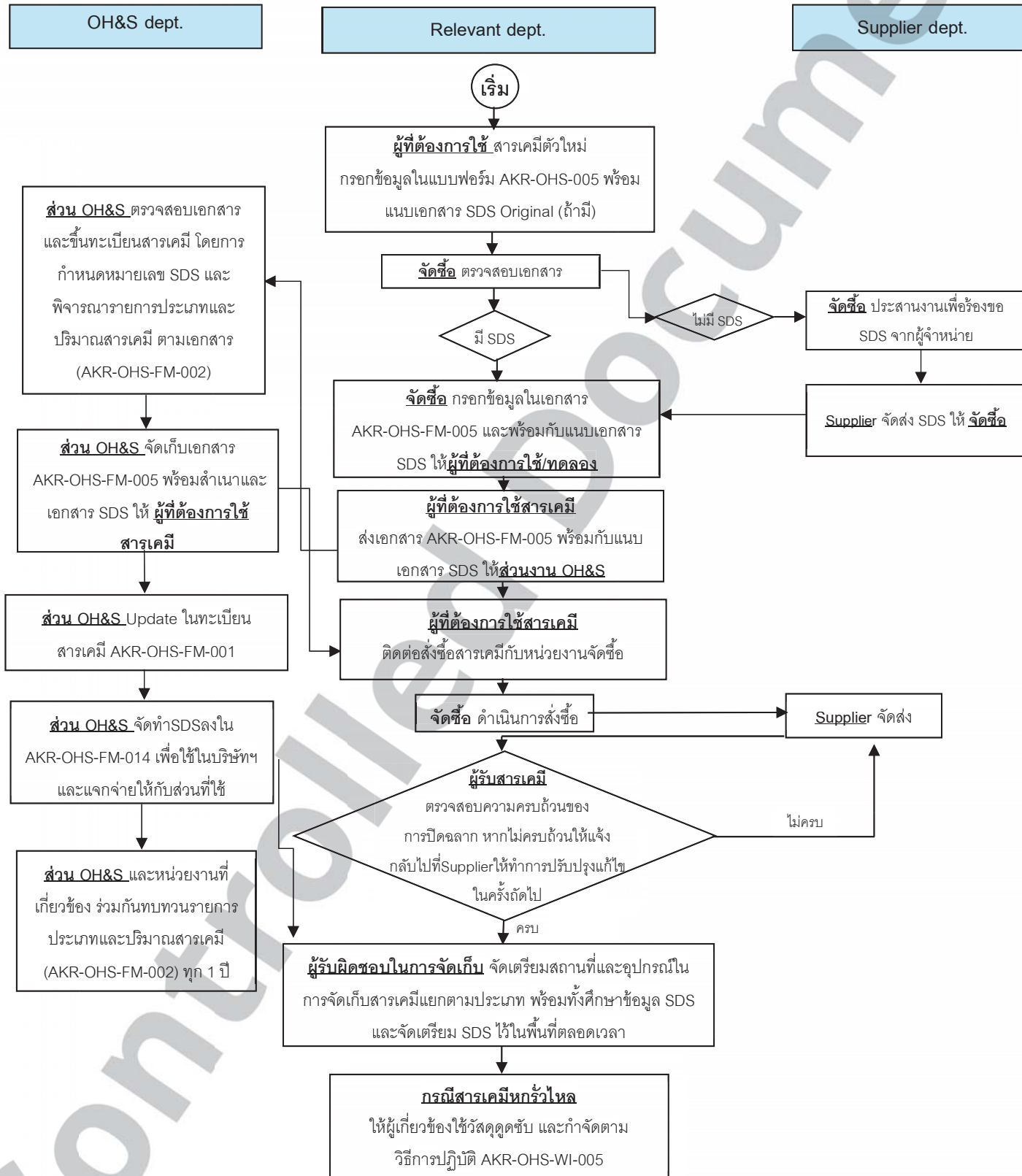
วัสดุดูดซับ หมายความว่า วัสดุหรือสิ่งของที่มีคุณสมบัติในการดูดซับสารเคมีหรือน้ำมันต่างๆ และสามารถป้องกันการแพร่กระจายของสารเคมีหรือน้ำมันที่หกรั่วไหลออกสู่สิ่งแวดล้อมได้ เช่น ทราายชีเลื่อย สารสังเคราะห์สำหรับดูดซับสารเคมี/น้ำมัน เป็นต้น

5. Procedures วิธีดำเนินการ

For chemical use request



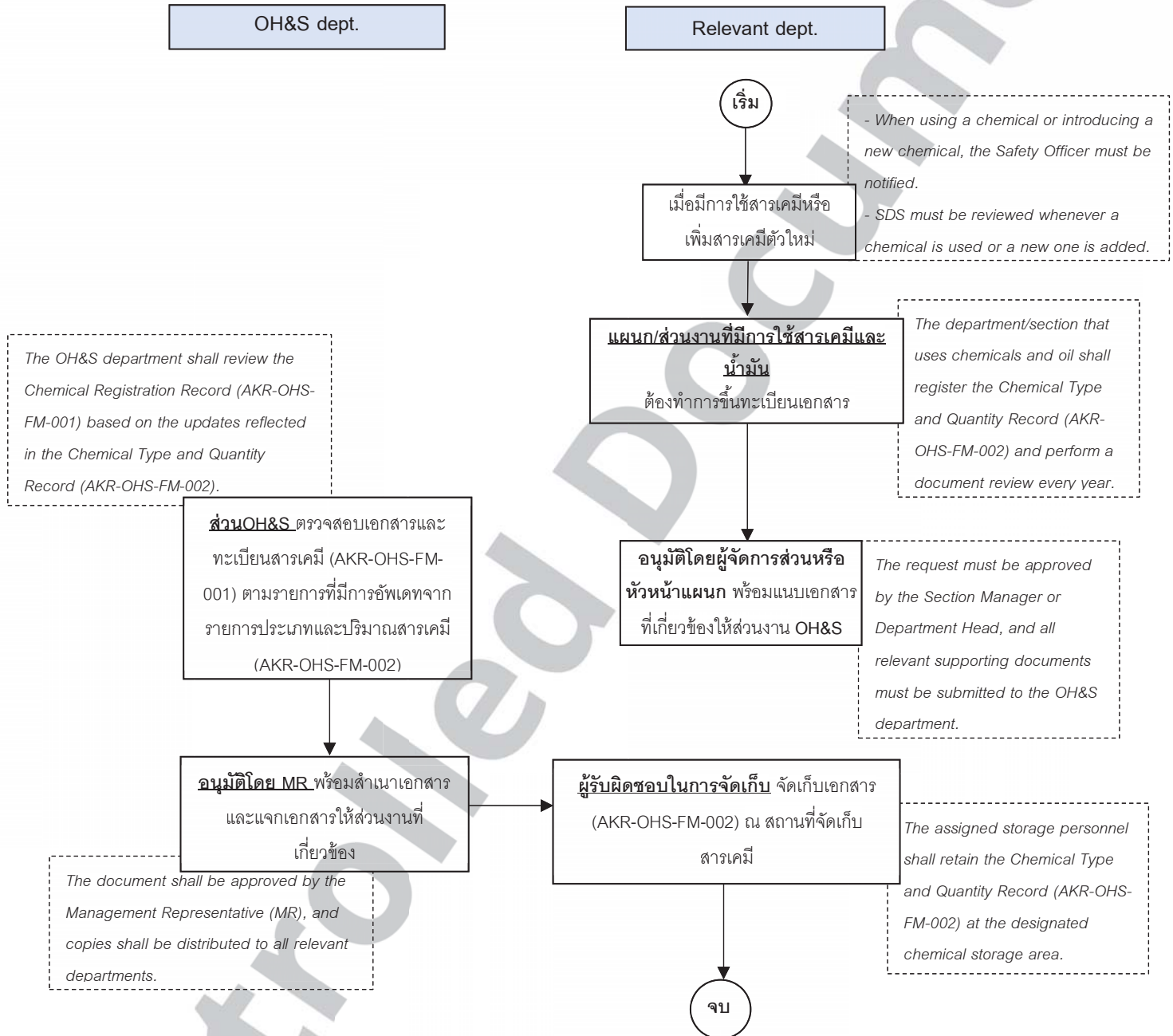
กรณีขอใช้สารเคมี



	Operating Procedure	Document No.	AKR-OHS-OP-003
	Document Title:	Revision No.	00
	Chemical Management	Effective Date	04-Aug-2025
	การจัดการสารเคมี	Page No.	7 of 16

For requests to register the chemical type and quantity records.

กรณีขอขึ้นทะเบียนรายการประเภทและปริมาณสารเคมี



ห้ามทำสำเนาเอกสารโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก QMR/Copy of the Document is not allowed except approval from QMR.

	Operating Procedure	Document No.	AKR-OHS-OP-003
	Document Title:	Revision No.	00
	Chemical Management	Effective Date	04-Aug-2025
	การจัดการสารเคมี	Page No.	8 of 16

5.1 Chemical Usage/Test Request (การร้องขอใช้หรือทดลองสารเคมี)

5.1.1 Requester completes CHEMICAL REQUEST FORM (AKR-OHS-FM-005) with SDS (if available) and submits to Purchasing ที่ต้องการใช้หรือทดลองใช้สารเคมีตัวใหม่ กรอกข้อมูลในแบบฟอร์ม CHEMICAL REQUEST FORM (AKR-OHS-FM-005) พร้อมแนบเอกสาร SDS (ถ้ามี) ส่งให้แผนกจัดซื้อ

5.1.2 Purchasing checks SDS แผนกจัดซื้อตรวจสอบว่ามีเอกสาร SDS หรือไม่

- If available: Review completeness กรณีมีเอกสาร SDS แนบมาด้วย แผนกจัดซื้อตรวจสอบสาร SDS
- If not: Coordinate with supplier to obtain SDS กรณีไม่มีเอกสาร SDS แนบมาด้วยแผนกจัดซื้อประสานงานเพื่อร้องขอเอกสาร SDS จากผู้จำหน่ายสารเคมี

5.1.3 Purchasing signs the form and returns it with SDS to requester แผนกจัดซื้อ ตรวจสอบเอกสารแล้วลงชื่อรับทราบ ในแบบฟอร์ม CHEMICAL REQUEST FORM (AKR-OHS-FM-005) พร้อมกับแนบเอกสาร SDS ส่งคืนให้ผู้ที่ต้องการใช้หรือทดลองใช้สารเคมี

5.2 Chemical Registration (การขึ้นทะเบียนสารเคมี การพิจารณาเบื้องต้น)

5.2.1 The requester submits the CHEMICAL REQUEST FORM (AKR-OHS-FM-005) to the Occupational Health and Safety (OHS) department for initial review and assessment. The OHS team evaluates the characteristics of the chemical, classifies its type and associated hazards based on relevant legal regulations, and seeks approval from the Safety Department Manager.

ผู้ที่ต้องการใช้หรือทดลองใช้สารเคมี ส่งเอกสาร CHEMICAL REQUEST FORM (AKR-OHS-FM-005) ให้ฝ่ายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อพิจารณาและตรวจสอบคุณลักษณะของสารเคมีโดยจำแนกประเภทของสารเคมีและความเป็นอันตราย ซึ่งพิจารณาจากกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และอนุมัติจากผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยฯ

5.2.2 The Safety Officer provides a copy of the CHEMICAL REQUEST FORM (AKR-OHS-FM-005) back to the requester.

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย สำเนาแบบฟอร์ม CHEMICAL REQUEST FORM (AKR-OHS-FM-005) ส่งคืนให้ผู้ที่ต้องการใช้ หรือทดลองใช้สารเคมี

5.2.3 The Safety Officer reviews the documentation and registers the chemical by listing and classifying the chemical according to applicable legal requirements and the hazard information stated in the SDS, recorded in the Chemical Registration Form (AKR-OHS-FM-014).

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ตรวจสอบเอกสารและขึ้นทะเบียนสารเคมีโดยแยกรายการและ ประเภทสารเคมีโดยพิจารณาจากกฎหมายที่เกี่ยวข้องและความอันตรายของสารเคมีที่ระบุใน SDS ในเอกสารทะเบียนสารเคมี (AKR-OHS-FM-014)

	Operating Procedure	Document No.	AKR-OHS-OP-003
	Document Title:	Revision No.	00
	Chemical Management	Effective Date	04-Aug-2025
	การจัดการสารเคมี	Page No.	9 of 16

5.2.4 The Safety Officer registers the chemical and prepares a list and classification of chemicals for each department, including the quantity and storage location, documented in the Chemical Type and Quantity Record (AKR-OHS-FM-002).

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ตรวจสอบเอกสารและขึ้นทะเบียนสารเคมีและจัดทำรายการและประเภทสารเคมีของแต่ละส่วนงานเพื่อระบุถึงปริมาณและสถานที่จัดเก็บสารเคมีของแต่ละส่วนงานลงในเอกสารรายการประเภทและปริมาณสารเคมี (AKR-OHS-FM-002)

5.2.5 The Safety Officer must review the Chemical Registration Form and the Chemical Type and Quantity Record (AKR-OHS-FM-002) whenever changes occur or at least once a year.

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ต้องทำการทบทวนทะเบียนสารเคมีและรายการประเภทและปริมาณสารเคมี (AKR-OHS-FM-002) เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงหรือทุก 1 ปี

5.2.6 MRG (Management Review Group) is responsible for reviewing and approving the Chemical Registration Form (AKR-OHS-FM-001) and the Chemical Type and Quantity Record (AKR-OHS-FM-002).

MRG เป็นผู้ทบทวนและอนุมัติทะเบียนสารเคมี (AKR-OHS-FM-001) และรายการประเภทและปริมาณสารเคมี (AKR-OHS-FM-002)

5.2.7 The Safety Officer is responsible for maintaining the Chemical Registration Form (AKR-OHS-FM-001). เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย จัดเก็บทะเบียนสารเคมี (AKR-OHS-FM-001)

5.2.8 The Safety Officer must distribute a copy of the Chemical Type and Quantity Record (AKR-OHS-FM-002) to the department heads or relevant units every time the document is reviewed.

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ส่งรายการประเภทและปริมาณสารเคมี (AKR-OHS-FM-002) ให้หัวหน้าแผนก หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกครั้งที่มีการทบทวนเอกสาร

5.3 SDS Preparation (การจัดทำ SDS)

5.3.1 The Safety Officer is responsible for preparing a summarized version of the Safety Data Sheet (SDS) using the form AKR-OHS-FM-014, which contains essential safety information for workers. The completed SDS summary is then submitted to the Head of Department (HOD) for review and approval.

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เป็นผู้ดำเนินการจัดทำ SDS ฉบับย่อในแบบฟอร์ม Safety Data Sheet (SDS) ข้อมูลด้านความปลอดภัยของสารเคมี (AKR-OHS-FM-014) สำหรับผู้ปฏิบัติงานและส่งให้ HOD เป็นผู้ทบทวนและอนุมัติ SDS

5.3.2 The Safety Officer provides copies of the summarized SDS and distributes them to the relevant departments or sections for posting at the locations where the chemicals or oils are handled. The distribution must follow the applicable operational procedures.

	Operating Procedure	Document No.	AKR-OHS-OP-003
	Document Title:	Revision No.	00
	Chemical Management	Effective Date	04-Aug-2025
	การจัดการสารเคมี	Page No.	10 of 16

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยสำเนา SDS ฉบับย่อ และแจกจ่ายแก่แผนก/ส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อติด ณ จุดที่มีการปฏิบัติงานกับสารเคมีและน้ำมัน โดยการแจกจ่ายให้เป็นไปตามระเบียบการปฏิบัติงาน

5.3.3 The Head of Department (HOD) conducts a risk assessment based on the procedure "Risk Assessment and Opportunities" (document reference to be filled in), and evaluates potential environmental aspects following the procedure "Environmental Aspect Identification and Evaluation" (document reference to be filled in).

หัวหน้าแผนกทำการประเมินความเสี่ยง โดยอ้างอิงตามระเบียบการปฏิบัติงาน เรื่อง การบ่งชี้อันตราย และประเมินความเสี่ยง (AKR-OHS-FM-028) และประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยอ้างอิงระเบียบการปฏิบัติงาน Environmental Aspect List (AKR-ENV-FM-011)

5.4 If Chemical is Hazardous (หากสารเคมีเป็นวัตถุอันตราย)

Prepare a report using จัดทำรายงาน

5.4.1 Sor.1 – Hazardous Chemical List and Safety Information Prepare and submit the Sor.1 form, which is the official list of hazardous chemicals along with safety-related information.

หากเป็นสารเคมีอันตรายตามประกาศกรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน ให้ขึ้นทะเบียนสอ.1 – บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย

5.4.2 Wor.Or.7 – Declaration Form for Manufacturers/Importers/ Possessors of Hazardous Substances Complete the Wor.Or.7 form as required by the Department of Industrial Works. This form serves as a declaration by the manufacturer, importer, or possessor of hazardous substances.

หากเป็นวัตถุอันตรายตามบัญชีรายชื่อของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้รายงานวอ.อก.7 – ใบแจ้งข้อเท็จจริงของผู้ผลิต/ผู้นำเข้า/ผู้มีไว้ในครอบครองประจำปี

5.5 Chemical Storage Area (สถานที่จัดเก็บสารเคมี)

Warehouse staff are responsible for overseeing chemical storage areas and assigning a person in charge for each storage location. Their duties include ensuring proper storage conditions and maintaining cleanliness and orderliness, as follows:

พนักงานแผนกคลังสินค้ามีหน้าที่ดูแลสถานที่จัดเก็บสารเคมี และกำหนดผู้รับผิดชอบสำหรับสถานที่จัดเก็บสารเคมีแต่ละจุด เพื่อดูแลความถูกต้องและความเหมาะสมในการจัดเก็บ ตลอดจนความสะอาดเรียบร้อย ดังนี้

5.5.1 The chemical storage area must be well-lit and adequately ventilated. สถานที่จัดเก็บสารเคมีต้องมีแสงสว่างเพียงพอ อากาศถ่ายเทสะดวก

5.5.2 Clearly visible signage must indicate the type of chemical stored, such as flammable, corrosive, or toxic substances, along with appropriate hazard warnings or prohibition signs placed around the storage area.

	Operating Procedure	Document No.	AKR-OHS-OP-003
	Document Title:	Revision No.	00
	Chemical Management	Effective Date	04-Aug-2025
	การจัดการสารเคมี	Page No.	11 of 16

มีป้ายบอกประเภทของสารเคมีให้ชัดเจน เช่น สารไวไฟ, สารกัดกร่อน หรือสารพิษ เป็นต้น รวมไปถึงเครื่องหมายเตือนอันตรายหรือข้อห้ามติดไว้ ณ ตำแหน่งต่าง ๆ บริเวณที่เก็บสารเคมี

5.5.3 Fire extinguishers must be installed nearby in case the chemicals are flammable or explosive.

ติดตั้งถังดับเพลิงไว้บริเวณใกล้เคียง ในกรณีของสารเคมีที่สามารถถูกติดไฟ หรือระเบิดได้

5.5.4 Chemicals must be stored separately according to their classification in the SDS.

Incompatible substances must not be stored near each other (e.g., acids and bases, oxidizers and flammables).

จัดเก็บสารเคมีแยกตามประเภทในเอกสาร SDS ไม่จัดเก็บสารเคมีที่สามารถทำปฏิกิริยาต่อกันไว้บริเวณใกล้เคียงกัน เช่น กรดกับด่าง, สารออกซิไดซ์กับสารไวไฟ เป็นต้น

5.5.5 Chemicals must be stored away from heat sources, open flames, or areas prone to sparks.

จัดเก็บสารเคมีห่างจากแหล่งความร้อน แหล่งติดไฟ หรือแหล่งเกิดประกายไฟ

5.5.6 Chemicals must be stored away from moisture, with appropriate spill containment measures such as bund walls, trays, containers, or other suitable methods to prevent leakage or environmental contamination.

จัดเก็บสารเคมีห่างจากแหล่งความชื้น และมีการป้องกันไม่ให้เกิดการหก รั่วไหล หรือชะล้างสารเคมีสู่สิ่งแวดล้อม เช่น มีการจัดทำ BUND ผนังกัน ถาดรอง ภาชนะบรรจุ หรือวิธีการอื่นๆ ที่เหมาะสม

5.5.7 Personal Protective Equipment (PPE) must be provided and readily available for use.

มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ไว้สำหรับใช้งาน

5.5.8 SDS documents must always be available in the storage area. If the SDS is damaged or missing, a new copy must be requested from the Safety Officer, and personnel must be trained to understand the SDS.

มีเอกสาร SDS อยู่ในพื้นที่ตลอดเวลา หากเอกสาร SDS ขาดหาย หรือสูญหาย ให้ร้องขอเอกสาร SDS ใหม่ได้ที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย พร้อมทั้งศึกษาทำความเข้าใจเอกสาร SDS

5.5.9 Hazardous chemical storage areas must have clear signage indicating no smoking or eating is allowed.

จัดเก็บสารเคมีอันตราย ต้องติดป้ายชี้บ่ง ป้ายห้ามสูบบุหรี่หรือรับประทานอาหาร

5.5.10 Emergency response equipment such as absorbent materials and sand must be available and checked daily using the Emergency Equipment Checklist Form (AKR-OHS-FM-004)

มีการจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับกรณีฉุกเฉิน เช่น วัสดุดูดซับ, ทราาย, และมีการตรวจเช็คประจำวัน โดยใช้แบบฟอร์มการตรวจเช็คอุปกรณ์กรณีฉุกเฉิน (AKR-OHS-FM-004)

	Operating Procedure	Document No.	AKR-OHS-OP-003
	Document Title:	Revision No.	00
	Chemical Management	Effective Date	04-Aug-2025
	การจัดการสารเคมี	Page No.	12 of 16

5.6 Handling and Unloading of Chemicals and Oil (การขนถ่ายสารเคมีและน้ำมัน)

5.6.1 Warehouse Staff are responsible for supervising the loading and unloading of chemicals and oil from transport vehicles. During the transfer process, the chemical delivery driver (the seller) must be accompanied and supervised by Warehouse Department staff in accordance with the procedure outlined in (AKR-SWH-WI-007: Refill Reagent in Process Plant).

พนักงานแผนกคลังสินค้า มีหน้าที่รับผิดชอบในการควบคุมการขนถ่ายสารเคมีและน้ำมันจากรถขนส่ง โดยพนักงานขับรถซึ่งเป็นผู้ขายสารเคมี ในขณะที่มีการขนถ่ายสารเคมีหรือน้ำมัน จะต้องมีพนักงานของแผนกคลังสินค้าควบคุมดูแล ตามแนวทางปฏิบัติงาน (AKR-SWH-WI-007 Refill Reagent in Process Plant)

5.6.2 Warehouse staff must ensure that unloading is conducted carefully to avoid leaks or spills that could harm the environment.

พนักงานแผนกคลังสินค้า จะต้องควบคุมพนักงานผู้ขนถ่ายสารเคมีและน้ำมันไม่ให้ขนถ่ายจนเกิดการหกรั่วไหลก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

5.6.3 Handlers must move chemicals carefully to avoid impact, tearing, or dropping the containers during transportation.

ผู้ขนย้ายจะต้องทำการขนย้ายด้วยความระมัดระวัง ไม่ให้เกิดการกระแทก ฉีกขาดหรือตกหล่นของสารเคมีและภาชนะบรรจุสารเคมีในระหว่างการขนย้าย

5.6.4 When transporting chemicals using a forklift, handlers must choose a suitable route to prevent spills or drops during movement.

การขนย้ายสารเคมีด้วยรถโฟล์คลิฟ ผู้ขนย้ายจะต้องเลือกเส้นทางที่เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันการหกหล่นในขณะขนย้าย

5.7 On-Site Chemical and Oil Storage (การจัดเก็บสารเคมีและน้ำมัน ณ จุดปฏิบัติงาน)

5.7.1 Departments or sections that store chemicals and oil on-site must define and comply with a maximum storage limit. This is to minimize the severity of damage in the event of an accident or emergency.

แผนก/ส่วนที่มีการจัดเก็บสารเคมีและน้ำมัน ณ จุดปฏิบัติงาน ให้กำหนดปริมาณในการจัดเก็บสูงสุด และจัดเก็บสารเคมีตามปริมาณที่กำหนด เพื่อลดความรุนแรงอันเกิดจากสารเคมีหรือน้ำมันในกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือภาวะฉุกเฉิน

5.7.2 These departments or sections are responsible for ensuring that the SDS (Safety Data Sheet) for each chemical is available at the point of use to guide proper handling and control of chemicals and oil.

แผนก/ส่วนที่มีการจัดเก็บสารเคมีและน้ำมัน ณ จุดปฏิบัติงาน ให้รับผิดชอบในการจัดเตรียม SDS ของสารเคมีไว้ ณ จุดปฏิบัติงาน เพื่อใช้สำหรับควบคุมการปฏิบัติงานกับสารเคมีและน้ำมัน

ห้ามทำสำเนาเอกสารโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก QMR/Copy of the Document is not allowed except approval from QMR.

	Operating Procedure	Document No.	AKR-OHS-OP-003
	Document Title:	Revision No.	00
	Chemical Management	Effective Date	04-Aug-2025
	การจัดการสารเคมี	Page No.	13 of 16

5.7.3 These departments or sections must also implement appropriate measures to prevent the spread of chemicals and oil in case of spills or leaks.

แผนก/ส่วนที่มีการจัดเก็บสารเคมีและน้ำมัน ณ จุดปฏิบัติงาน จะต้องจัดเตรียมการป้องกันการแพร่กระจายของสารเคมีและน้ำมัน ในกรณีเกิดการหกรั่วไหลให้เหมาะสม

5.8 Chemical and Oil Handling and Usage (การเคลื่อนย้ายและการนำไปใช้)

5.8.1 Personnel who handle chemicals and oil must strictly follow the instructions provided in the Safety Data Sheets (SDS) and the Work Instruction related to the transportation of chemicals, oil, and gases.

ผู้ที่ปฏิบัติงานกับสารเคมีและน้ำมันจะต้องปฏิบัติตาม SDS ของสารเคมีและน้ำมัน รวมถึงวิธีการปฏิบัติงานเรื่องวิธีการเคลื่อนย้ายสารเคมี น้ำมันและก๊าซ

5.8.2 Work areas where there is a high risk of spills or leaks must be equipped with absorbent materials or other appropriate preventive measures to control the spread of hazardous substances.

บริเวณที่มีการปฏิบัติงานในจุดที่เกี่ยวกับสารเคมีและน้ำมันที่มีโอกาสรั่วไหลได้ง่าย ต้องมีวัสดุดูดซับหรือจัดทำมาตรการที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการแพร่กระจายในกรณีที่มีการหกรั่วไหล

5.8.3 Personnel working with chemicals must wear appropriate Personal Protective Equipment (PPE) at all times.

ผู้ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี ต้องมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

5.9 Chemical Spill and Leak Management (การจัดการกรณีสารเคมีหก รั่วไหล)

5.9.1 In the case of a minor spill or leak, follow the instructions provided in the SDS for the specific chemical. Use absorbent materials to clean the area and dispose of contaminated absorbents properly.

กรณี หก รั่วไหล ปริมาณน้อย ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน SDS สารเคมีแต่ละประเภท ใช้วัสดุดูดซับที่เช็ดทำความสะอาด ให้จัดการวัสดุดูดซับที่ปนเปื้อนสารเคมีเหล่านั้น

5.9.2 In the case of a major spill, leak, damaged container, or emergency, the employee who discovers the incident must report it immediately to their supervisor or the Safety Officer. Response must be carried out in accordance with the Chemical Spill Drill Emergency Plan (AKR-OHS-WI-002).

กรณีสารเคมีหรือน้ำมันหกรั่วไหลเป็นจำนวนมากหรือภาชนะบรรจุเสียหาย หรือมีเหตุการณ์ฉุกเฉินให้พนักงานผู้พบเห็นเหตุการณ์ แจ้งไปยังหัวหน้างานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยปฏิบัติตามระเบียบการปฏิบัติงาน Chemical Spill Drill Emergency Plan แผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีหกรั่วไหล (AKR-OHS-WI-002)

	Operating Procedure	Document No.	AKR-OHS-OP-003
	Document Title:	Revision No.	00
	Chemical Management	Effective Date	04-Aug-2025
	การจัดการสารเคมี	Page No.	14 of 16

5.10 Cyanide-Specific Management (การจัดการเฉพาะสำหรับไซยาไนด์)

5.10.1 Cyanide shall be classified as a Class A hazardous chemical. It must be stored in a designated and secure area with restricted access permitted only to trained and authorized personnel.

ไซยาไนด์จัดเป็นสารเคมีอันตรายระดับ A ต้องจัดเก็บในพื้นที่เฉพาะที่มีระบบล็อกความปลอดภัย โดยจำกัดการเข้าถึงเฉพาะผู้ที่ผ่านการอบรมและได้รับอนุญาตเท่านั้น

5.10.2 All personnel who are involved in the handling, transferring, or storage of cyanide must complete certified safety training annually.

พนักงานทุกคนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ ขนย้าย หรือจัดเก็บไซยาไนด์ ต้องผ่านการอบรม ความปลอดภัยเกี่ยวกับไซยาไนด์ที่ได้รับการรับรองอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

5.10.3 Emergency showers and eyewash stations must be installed and accessible within 10 meters of all cyanide handling or storage areas.

ต้องมีการติดตั้งฝักบัวล้างสารเคมีฉุกเฉินและอ่างล้างตาให้สามารถเข้าถึงได้ภายในระยะ 10 เมตร จากจุดที่มีการใช้งานหรือจัดเก็บไซยาไนด์

5.10.4 Cyanide-specific spill kits must be clearly labeled and readily available in all cyanide-handling zones. These kits must be inspected regularly to ensure readiness.

ต้องมีการจัดเตรียมชุดอุปกรณ์ดูดซับไซยาไนด์ (Cyanide Spill Kit) ไว้อย่างชัดเจน และสามารถใช้งานได้ทันทีในทุกบริเวณที่มีการจัดการไซยาไนด์ พร้อมทั้งมีการตรวจสอบอุปกรณ์เป็นประจำเพื่อความพร้อมใช้งาน

5.10.5 Any contractor who is assigned to work with or near cyanide areas must comply strictly with all applicable company procedures and must be directly supervised by a qualified Akara staff member.

ผู้รับเหมาทุกคนที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับหรืออยู่ใกล้พื้นที่ที่มีไซยาไนด์ ต้องปฏิบัติตามขั้นตอนของบริษัทอย่างเคร่งครัด และต้องอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของพนักงานอัคราที่มีคุณสมบัติเหมาะสม

5.10.6 The handling and transferring of cyanide must be conducted in accordance with AKR-SWH-WI-007 "Refill Reagent in Process Plant" or other applicable work instructions.

การจัดการและขนย้ายไซยาไนด์ต้องดำเนินการตามขั้นตอนที่กำหนดในเอกสาร AKR-SWH-WI-007 "Refill Reagent in Process Plant" หรือวิธีปฏิบัติงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

	Operating Procedure	Document No.	AKR-OHS-OP-003
	Document Title:	Revision No.	00
	Chemical Management	Effective Date	04-Aug-2025
	การจัดการสารเคมี	Page No.	15 of 16

5.10.7 Cyanide Safety Control Table (ตารางการควบคุมความปลอดภัยไซยาไนด์)

No	Requirement	Description		Responsible Department
		English	Thai	
1	Storage Area พื้นที่เก็บสารเคมี	Locked and restricted area, clearly labeled	พื้นที่จัดเก็บเฉพาะ มีระบบล็อก จำกัดการเข้าถึง และมีป้ายเตือนอันตรายชัดเจน	Warehouse / OH&S
2	Training การฝึกอบรม	Annual certified cyanide safety training	การอบรมความปลอดภัยไซยาไนด์ประจำปี	OH&S
3	Emergency Equipment อุปกรณ์ฉุกเฉิน	Shower & eyewash within 10 meters of usage/storage	มีฝักบัวล้างสารเคมีและอ่างล้างตาฉุกเฉินภายใน 10 เมตร	OH&S Department
4	Spill Kit ชุดอุปกรณ์จัดการสารรั่วไหล	Cyanide-specific spill kit, clearly labeled, checked monthly	ชุดอุปกรณ์ดูดซับไซยาไนด์ ติดป้ายชัดเจน และตรวจสอบประจำเดือน	OH&S / Area Owner
5	Personal Protective Equipment (PPE) อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	- PAPR Full Face Respirator - Safety Shoes - Disposable Overalls - Elbow-length Nitrile Gloves - Hard Hat	- ป้องกันการหายใจจากไอไซยาไนด์ และปกป้องใบหน้าเต็มรูปแบบ - หมวกนิรภัย - ชุดกันสารเคมีแบบใช้ครั้งเดียวลดการปนเปื้อน - ถุงมือไนไตร์	User Department
6	Handling & Transfer Procedure ขั้นตอนการจัดการและโอนย้ายสารเคมี	Follow WI: AKR-SWH-WI-007	ปฏิบัติตาม WI: AKR-SWH-WI-007	Operator / OH&S
7	Contractor Control การควบคุมผู้รับเหมา	Contractor must be trained, supervised by qualified Akara staff	ผู้รับเหมาต้องผ่านการอบรม และมีพนักงานอัคราควบคุมขณะปฏิบัติงาน	Project Owner / OH&S
8	Emergency Response Drill การซ้อมแผนตอบโต้เหตุฉุกเฉิน	Annual drill and documentation per AKR-OHS-WI-002	ซ้อมแผนตอบโต้ฉุกเฉินประจำปีตาม AKR-OHS-WI-002	OH&S Department

ห้ามทำสำเนาเอกสารโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก QMR/Copy of the Document is not allowed except approval from QMR.

	Operating Procedure	Document No.	AKR-OHS-OP-003
	Document Title:	Revision No.	00
	Chemical Management	Effective Date	04-Aug-2025
	การจัดการสารเคมี	Page No.	16 of 16

6. Relevant Documents เอกสารที่เกี่ยวข้อง

All relevant documents as mentioned or reference in the procedure shall be specified.

ให้ระบุเอกสารระเบียบปฏิบัติ วิธีการปฏิบัติงานฉบับอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องหรือใช้ในการอ้างอิง

No	Details รายการเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
1	AKR-OHS-OP-002	Emergency Preparedness
2	AKR-OHS-WI-002	Chemical Spill Drill Emergency Plan แผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีหกรั่วไหล
3	AKR-OHS-WI-005	Fuel Oil Spill Prevention and Suppression Plan แผนน้ำมันเชื้อเพลิงหกรั่วไหล
4	AKR-SWH-WI-007	Refill Reagent in Process Plant การเติมสารเคมีในกระบวนการผลิต

7. Attachments and Document Record Retention เอกสารแนบและการจัดเก็บเอกสารบันทึก

Record Name ชื่อเอกสาร แบบฟอร์มบันทึก		Department Responsible storage หน่วยงานที่จัดเก็บเอกสาร บันทึก	Document retention period ระยะเวลาจัดเก็บเอกสาร
AKR-OHS-FM-001	แบบฟอร์มทะเบียนสารเคมี	OHS Department	1 years
AKR-OHS-FM-002	แบบฟอร์มรายการปริมาณและ การจัดเก็บสารเคมี	OHS/OMM/OMP/PMP PME/PMM/OPM/OPP	1 years
AKR-OHS-FM-011	แบบสำรวจการจัดการกับสารเคมี น้ำมัน และแก๊ส	OHS Department	1 years
AKR-OHS-FM-004	แบบฟอร์มตรวจเช็คอุปกรณ์กรณี ฉุกเฉินสารเคมีหกรั่วไหล	OHS Department	1 years
AKR-OHS-FM-005	แบบฟอร์มการร้องขอใช้ยกเลิก สารเคมี	All Department	5 years
AKR-OHS-FM-014	ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (Safety Data Sheet)	All Department	5 years

-End-

ห้ามทำสำเนาเอกสารโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก QMR/Copy of the Document is not allowed except approval from QMR.