

ชื่อ-สกุล _____ ขั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



บ. ๔.๒ / พ. ๑.๑-๐๒

กิจกรรมที่ ๒ สารที่มีสมบัติเป็นกรด-เบสเป็นอย่างไร

จุดประสงค์

สังเกตและอธิบายสมบัติความเป็นกรด-เบสของสาร

วัสดุ-อุปกรณ์

- | | |
|---------------------|------------------------------------|
| ๑. น้ำส้มสายชู | ๒. น้ำปูนใส |
| ๓. น้ำมะนาว | ๔. น้ำยาฆ่าเชื้อโรค |
| ๕. สารละลายผงพู | ๖. น้ำยาเข้าด้วยกัน |
| ๗. สารละลายเกลือแร่ | ๘. ดอกอัญชัน |
| ๙. หินปูน | ๑๐. น้ำ |
| ๑๑. แท่งแก้วคนสาร | ๑๒. หลอดหยด |
| ๑๓. กระดาษเยื่อ | ๑๔. ถุงพลาสติกใส |
| ๑๕. แก้วพลาสติกใส | ๑๖. กระดาษคลิตมัสสีแดงและสีน้ำเงิน |
| ๑๗. ข้อมูลตักสาร | ๑๘. บีกเกอร์ |
| ๑๙. ปากดิบ | ๒๐. งานพสมสีหรืองานหลุมโลหะ |

วิธีทำ

ตอนที่ ๑

๑. สังเกตสีของกระดาษคลิตมัส และบันทึกผล
๒. ใช้แท่งแก้วคนสารแตะน้ำส้มสายชู จากนั้นแตะลงบนกระดาษคลิตมัสแล้วสีที่วางอยู่บนถุงพลาสติกใส สังเกตการเปลี่ยนสีของกระดาษคลิตมัส และบันทึกผล
๓. ทำข้อ ๒ ซ้ำ แต่เปลี่ยนสารเป็นน้ำปูนใส น้ำมะนาว น้ำยาฆ่าเชื้อโรค สารละลายผงพู น้ำยาเข้าด้วยกัน และสารละลายเกลือแร่ ตามลำดับ โดยทำความสะอาดแท่งแก้วคนสารและเข้าด้วยกันแล้วหักครึ่งก่อนแตะสารชนิดใหม่
๔. ระบุสมบัติความเป็นกรด-เบสของสารที่ทดสอบ เทียบกับตารางสมบัติความเป็นกรด-เบสและการเปลี่ยนสีของกระดาษคลิตมัส และบันทึกผล



ตาราง สมบัติความเป็นกรด-เบสและการเปลี่ยนสีของกระดาษคลิตมัส

		การเปลี่ยนสีของกระดาษคลิตมัส	
สมบัติของสาร		สีน้ำเงิน	สีแดง
กรด	เปลี่ยนเป็นสีแดง	ไม่เปลี่ยนสี	
	ไม่เปลี่ยนสี	เปลี่ยนเป็นสีน้ำเงิน	
เบส			
กลาง	ไม่เปลี่ยนสี	ไม่เปลี่ยนสี	

ตอนที่ ๒

- ใส่ดอกอัญชันประมาณ ๑๐ ดอก ในถุงพลาสติก เติมน้ำเล็กน้อยแล้วคั้น
จากนั้นเทน้ำที่ได้ลงในบีกเกอร์ สังเกตสีน้ำดอกอัญชัน บันทึกผล
- หยดน้ำส้มสายชู น้ำปูนใส น้ำมะนาว น้ำยาฆ่าเชื้อโรค สารละลายผงฟู
น้ำยาเข็ดกระจาด และสารละลายเกลือแกง ๓-๔ หยด ลงในจานผสมสี
หรือจานหลุมโลหะ หลุมละ ๑ ขันดิ
- หยดน้ำดอกอัญชันลงไปผสมกับสารแต่ละชนิดในจานหลุม สังเกตและบันทึกผล
- อภิปรายระบุความเป็นกรด-เบส โดยเปรียบเทียบการเปลี่ยนสีของน้ำดอกอัญชัน
และการเปลี่ยนสีของกระดาษคลิตมัสในตอนที่ ๑ ของสารแต่ละชนิด

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๔.๒ / พ. ๒.๑-๐๒

ใบงาน ๐๒ : สมบัติความเป็นกรด-เบสของสาร

ตอนที่ ๑ บันทึกผลการทำกิจกรรม ผลการสังเกตสีกรดด่างและลิตร์มัส

ตาราง ๑ การเปลี่ยนสีกรดด่างและลิตร์มัสของสารต่าง ๆ

สาร	ผลการสังเกตสีของกรดด่างและลิตร์มัส		ความเป็นกรด-เบส
	สีแดง	สีน้ำเงิน	
น้ำส้มสายชู
น้ำปูนใส
น้ำมะนาว
น้ำยาฆ่าเชื้อโรค
สารสะละพยายามฟู
น้ำยาเข้าด้วยกัน
สารละลายเกลือแร่

ชื่อ-สกุล _____ วัน _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



ပ. ၄.၂ / မ. ၂.၃-၀၂

คำถ้ามหลังจากทำกิจกรรม

๑. ถ้าจำแนกสารตามเกณฑ์การเปลี่ยนสีของกระดาษคลิทมัส จะจำแนกสารได้กี่กลุ่ม อะไรมากบ้าง

.....
.....
.....

๒. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๔.๒ / พ. ๒.๑-๐๒

ตอนที่ ๒

บันทึกผลการทำกิจกรรม

สืของน้ำดอกอัญชันก่อนการทดสอบ

ตาราง ๒ การเปลี่ยนสืของน้ำดอกอัญชันในสารต่าง ๆ

สาร	การเปลี่ยนสืน้ำดอกอัญชัน	ความเป็นกรด-เบส
น้ำส้มสายชู
น้ำปูนใส
น้ำมะนาว
น้ำยาฆ่าเชื้อโรค
สารสะลายผงฟู
น้ำยาเช็ดกระจก
สารละลายเกลือแกง



ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



บ. ๔.๒ / พ. ๒.๑-๐๒

คำถ้ามหลังจากทำกิจกรรม

๑. สารที่มีสมบัติเป็นกรด-เบส และกลาง เปลี่ยนสีของน้ำดอกอัญชันเป็นสีใดบ้าง

๒. ผลการทดสอบสมบัติความเป็นกรด-เบส โดยใช้กระดาษลิตรีมัส กับการใช้
น้ำดอกอัญชันได้ผลเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร

๓. ถ้าต้องการทดสอบความเป็นกรด-เบสของสาร ควรใช้น้ำดอกอัญชันหรือ
กระดาษลิตรีมัส เพราะเหตุใด

๔. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๔.๒ / พ. ๒.๑-๐๒

ตอนที่ ๒

บันทึกผลการทำกิจกรรม

สืของน้ำดอกอัญชันก่อนการทดสอบ

ตาราง ๒ การเปลี่ยนสืของน้ำดอกอัญชันในสารต่าง ๆ

สาร	การเปลี่ยนสีน้ำดอกอัญชัน	ความเป็นกรด-เบส
น้ำส้มสายชู
น้ำปูนใส
น้ำมะนาว
น้ำยาฆ่าเชื้อโรค
สารละลายผงฟู
น้ำยาเช็ดกระจก
สารละลายเกลือแกง



ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ภาคเรียนที่ ๒ ขั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ (ฉบับปรับปรุง)

ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



บ. ๔.๒ / พ. ๒.๑-๐๒

คำถ้ามหลังจากทำกิจกรรม

๑. สารที่มีสมบัติเป็นกรด-เบส และกลาง เปลี่ยนสีของน้ำดอกอัญชันเป็นสีใดบ้าง

๒. ผลการทดสอบสมบัติความเป็นกรด-เบส โดยใช้กระดาษลิตรีมัส กับการใช้
น้ำดอกอัญชันได้ผลเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร

๓. ถ้าต้องการทดสอบความเป็นกรด-เบสของสาร ควรใช้น้ำดอกอัญชันหรือ
กระดาษลิตรีมัส เพราะเหตุใด

๔. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๔.๒ / พ. ๒.๑-๐๒

ตอนที่ ๓

บันทึกผลการทำกิจกรรม

ลักษณะของหินปูน

การคาดคะเน เมื่อนำหินปูนใส่ลงในน้ำส้มสายชู น้ำปูนใส และสารละลาย
เกลือแร่ พบร่วม

ตาราง ๓ การเปลี่ยนแปลงของหินปูนในสารต่าง ๆ

สาร	ความเป็นกรด-เบส	การเปลี่ยนแปลงของหินปูน
น้ำส้มสายชู
น้ำปูนใส
สารละลาย เกลือแร่

ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



บ. ๔.๒ / พ. ๒.๑-๐๒

คำถament หลังจากทำกิจกรรม

๑. เมื่อผู้สมทินปูนกับสารแต่ละชนิด ได้ผลเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร

๒. การเปลี่ยนแปลงของหินปูนมีความสัมพันธ์กับสมบัติความเป็นกรด-เบส
ของน้ำสัมชายชู น้ำปูนใส และสารละลายเกลือแร่หรือไม่ อย่างไร

๓. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๔.๒ / พ. ๒.๑-๐๓

กิจกรรมที่ ๓ จำแนกสารต่าง ๆ ตามสมบัติความเป็นกรด-เบสได้อย่างไร

จุดประสงค์

สังเกตและจำแนกสารตามสมบัติความเป็นกรด-เบสของสารต่าง ๆ

วัสดุ-อุปกรณ์

๑. ผงซักฟอก
๒. สบู่
๓. น้ำตาลทราย
๔. ยาแอลสోเพริน
๕. น้ำอัดลม
๖. ยาระบายนีซียี
๗. น้ำประปา
๘. เครื่องดื่มญูกำลัง
๙. น้ำดอกอัญชัน
๑๐. กะดาษคลิมนัสสีเดนและสีน้ำเงิน
๑๑. ถุงพลาสติกใส
๑๒. บีกเกอร์
๑๓. จานหลุมโลหะหรืองานพลาสติก
๑๔. ห่ออาหาร
๑๕. ห่อกระดาษชำระ
๑๖. กระดาษทิชชู
๑๗. กระดาษชำระ
๑๘. กระดาษเช็ดปาก
๑๙. กระดาษชำระ
๒๐. กระดาษชำระ
๒๑. กระดาษชำระ
๒๒. กระดาษชำระ
๒๓. กระดาษชำระ
๒๔. กระดาษชำระ
๒๕. กระดาษชำระ
๒๖. กระดาษชำระ
๒๗. กระดาษชำระ
๒๘. กระดาษชำระ
๒๙. กระดาษชำระ
๓๐. กระดาษชำระ
๓๑. กระดาษชำระ
๓๒. กระดาษชำระ
๓๓. กระดาษชำระ
๓๔. กระดาษชำระ
๓๕. กระดาษชำระ
๓๖. กระดาษชำระ
๓๗. กระดาษชำระ
๓๘. กระดาษชำระ
๓๙. กระดาษชำระ
๔๐. กระดาษชำระ
๔๑. กระดาษชำระ
๔๒. กระดาษชำระ
๔๓. กระดาษชำระ
๔๔. กระดาษชำระ
๔๕. กระดาษชำระ
๔๖. กระดาษชำระ
๔๗. กระดาษชำระ
๔๘. กระดาษชำระ
๔๙. กระดาษชำระ
๕๐. กระดาษชำระ
๕๑. กระดาษชำระ
๕๒. กระดาษชำระ
๕๓. กระดาษชำระ
๕๔. กระดาษชำระ
๕๕. กระดาษชำระ
๕๖. กระดาษชำระ
๕๗. กระดาษชำระ
๕๘. กระดาษชำระ
๕๙. กระดาษชำระ
๖๐. กระดาษชำระ
๖๑. กระดาษชำระ
๖๒. กระดาษชำระ
๖๓. กระดาษชำระ
๖๔. กระดาษชำระ
๖๕. กระดาษชำระ
๖๖. กระดาษชำระ
๖๗. กระดาษชำระ
๖๘. กระดาษชำระ
๖๙. กระดาษชำระ
๗๐. กระดาษชำระ
๗๑. กระดาษชำระ
๗๒. กระดาษชำระ
๗๓. กระดาษชำระ
๗๔. กระดาษชำระ
๗๕. กระดาษชำระ
๗๖. กระดาษชำระ
๗๗. กระดาษชำระ
๗๘. กระดาษชำระ
๗๙. กระดาษชำระ
๘๐. กระดาษชำระ
๘๑. กระดาษชำระ
๘๒. กระดาษชำระ
๘๓. กระดาษชำระ
๘๔. กระดาษชำระ
๘๕. กระดาษชำระ
๘๖. กระดาษชำระ
๘๗. กระดาษชำระ
๘๘. กระดาษชำระ
๘๙. กระดาษชำระ
๙๐. กระดาษชำระ
๙๑. กระดาษชำระ
๙๒. กระดาษชำระ
๙๓. กระดาษชำระ
๙๔. กระดาษชำระ
๙๕. กระดาษชำระ
๙๖. กระดาษชำระ
- ๙๷. กระดาษชำระ
- ๙๸. กระดาษชำระ
๙๙. กระดาษชำระ
๑๐๐. กระดาษชำระ

วิธีทำ

๑. ผสมผงซักฟอก สบู่ น้ำตาลทราย แอลสోเพริน แต่ละชนิดกับน้ำ อย่างละเท่า ๆ กัน
๒. ออกแบบวิธีการทดสอบและตารางบันทึกผลการทดสอบสมบัติความเป็นกรด-เบสของสารหมายเลขอ ๑-๙ บันทึกผล
๓. ทดสอบสมบัติความเป็นกรด-เบสของสารตามที่ออกแบบไว้ สังเกตและบันทึกผล
๔. นำเสนอ ร่วมกันอภิปรายการจำแนกสารตามสมบัติความเป็นกรด-เบส และบันทึกผล

ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



บ. ๔.๒ / พ. ๒.๑-๐๓

ใบงาน ๐๓ : จำแนกสารต่าง ๆ ตามสมบัติความเป็นกรด-เบส

บันทึกผลการทำกิจกรรม

ผลการออกแบบวิธีการทดสอบสมบัติความเป็นกรด-เบสของสาร



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๔.๓ / พ. ๒.๑-๓

ตารางบันทึกผลและผลการทดสอบสมบัติความเป็นกรด-เบส

--	--



ชื่อ-สกุล _____ ขั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



บ. ๔.๒ / พ. ๒.๑-๐๗

ผลการจำแนกสารตามสมบัติความเป็นกรด-เบส



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๔.๒ / พ. ๒.๑-๐๓

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. ทดสอบความเป็นกรด-เบสของสารได้อย่างไร



๒. จำแนกสารตามสมบัติความเป็นกรด-เบสออกเป็นกึกคุ่ม และแต่ละกลุ่ม มีสารอะไรบ้าง

๓. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

ชื่อ-สกุล _____ ขั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



บ. ๔.๒ / พ. ๒.๑-๐๔

ใบงาน ๐๔ : แบบฝึกหัด เรื่องการจำแนกสารโดยใช้เกณฑ์ต่าง ๆ

๑. เมื่อทดสอบสาร A B C และ D ด้วยกราดายคลิตรามัส ให้ผลดังนี้

สาร	กราดายคลิตรามัสสีแดง	กราดายคลิตรามัสสีน้ำเงิน
A	สีน้ำเงิน	สีน้ำเงิน
B	สีแดง	สีแดง
C	สีแดง	สีน้ำเงิน
D	สีน้ำเงิน	สีแดง

จากข้อมูล ตอบคำถามต่อไปนี้

๑.๑ สารใดมีสมบัติเป็นกรด รู้ได้อย่างไร

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๔.๒ / พ. ๒.๑-๐๔

๑.๒ สารใดมีสมบัติเป็นเบส รู้ได้อย่างไร



๑.๓ สารใดมีสมบัติเป็นกลาง รู้ได้อย่างไร

๑.๔ ถ้านำสารแต่ละชนิดไปทดสอบด้วยน้ำดือกอัญชัน จะเปลี่ยนสีน้ำดือกอัญชัน
หรือไม่ ออย่างไร

๒. ถ้าใช้สมบัติความเป็นกรด-เบสเป็นเกณฑ์ น้ำอัดลมมีสมบัติอย่างไร และมีวิธี
ทดสอบอย่างไร

ชื่อ-สกุล _____ วัน _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



ပ. ၄.၂ / မ. ၁၃-၀၄

๓. พิจารณาสารต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อ ๓.๑ และ ๓.๒

1. ឯក

๙๗

ช. นำประปา

๗๙. การบูรณะมุงเกลือ

សិវភាព

๙๖

๑. օպերատ

๗ ผลกระทบทางแคมป์บ้านจีน

๙๖

၆၁ ဆောင်ရွက်

๘๖

ฉบับที่ ๑๖๘

ມາ ຍາແກ້ໄຂນໍ້າເຈົ້າ

ก. นำอุดลม

๓ | ท่องเที่ยว

๓.๑ เมื่อใช้สถานะของสารเป็นเกล็ดๆ จำแนกสารได้เป็นกึ่งลุ่ม อะไรบ้าง

๓.๒ จากคำตอบข้อ ๓.๑ แต่ละกลุ่มประกอบด้วยสารใดบ้าง

ชื่อ-สกุล _____ ขั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



ပ. ၄.၂ / မ. ၂.၃-၀၄

๔. นักเรียนคนหนึ่งจัดกลุ่มสารเป็น ๔ กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ ๑ ผงชูรส น้ำปลา พริกน้ำส้ม
กลุ่มที่ ๒ สบู่ ผงชักฟอก แมมพู
กลุ่มที่ ๓ ยาลดไข้ ยาป่วยแมลง ยาชาตุน้ำเดง
กลุ่มที่ ๔ สเปรย์กำจัดยุง ยาฉีดปลวก สารกำจัดวัวพืช

การจัดกลุ่มสารตามเกณฑ์การใช้ประโยชน์กลุ่มใดไม่ถูกต้อง เพราะเหตุใด

ชื่อ-สกุล _____ วัน _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



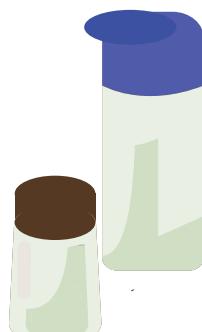
ပ. ၄.၂ / မ. ၂.၂ -၀၉

ใบงาน ๐๑ : การใช้สารให้ถูกต้องและปลอดภัย

ตอนที่ ๑

บันทึกผลการทำกิจกรรม

ผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบข้อมูลในฉลากผลิตภัณฑ์น้ำยาซักผ้าขาวที่เลือกศึกษา
๑ ฉลาก กับข้อมูลในใบความรู้



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.

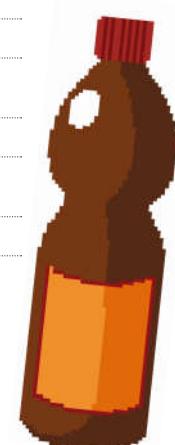


บ. ๔.๒ / พ. ๒.๒ -๐๑

ผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบข้อมูลในผลผลิตภัณฑ์สเปรย์จีดแมลง
ที่เลือกศึกษา ๑ ฉลาก กับข้อมูลในใบความรู้



ผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบข้อมูลในผลผลิตภัณฑ์น้ำปลาที่เลือกศึกษา
๑ ฉลาก กับข้อมูลในใบความรู้



ชื่อ-สกุล _____ วัน _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



ပ. ၄.၂ / မ. ၁.၁ -၀၉

คำถ้ามหลังจากทำกิจกรรม

๑. ประเทศไทยมีหน่วยงานใดที่ควบคุมมาตรฐานผลิตภัณฑ์เพื่อความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของคนไทย

.....

๓. ข้อมูลที่มีในลักษณะผลิตภัณฑ์น้ำยาซักผ้าขาว สเปรย์ฉีดม้ำยุง และน้ำปลา มีประโยชน์อย่างไร

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๔.๒ / พ. ๒.๒ -๐๑

๔. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร



ชื่อ-สกุล _____ ขั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



บ. ๔.๒ / ผ. ๒.๒ -๐๙

ใบความรู้ เครื่องเครื่องหมายและฉลากผลิตภัณฑ์ของสารต่าง ๆ

ประเทศไทยมีหน่วยงานที่ทำหน้าที่ควบคุมมาตรฐาน
ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ผลิตในประเทศไทยและที่นำเข้า คือ สำนักงาน
มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มาคร.) และสำนักงานคณะกรรมการ
อาหารและยา (อย.) โดยทั้ง ๒ หน่วยงานมีหน้าที่
监督管理อาหารและยา (อย.) โดยทั้ง ๒ หน่วยงานมีหน้าที่
หลักในการกำหนดมาตรฐานที่เกี่ยวกับเครื่องหมายและฉลาก
ผลิตภัณฑ์ของสิ่งของเครื่องใช้รวมทั้งอาหารและยา และตรวจสอบ
ผลิตภัณฑ์ให้เป็นตามมาตรฐานเพื่อความปลอดภัยต่อชีวิตและ
ทรัพย์สินของคนไทย โดยเครื่องหมาย มาคร. และ อย. เป็นดังรูป



มาคร.

อย.

นอกจากเครื่องหมายแล้ว เพื่อให้ผู้บริโภคได้รับข้อมูลที่
ถูกต้องและเพียงพอในการตัดสินใจเลือกซื้อ ฉลากผลิตภัณฑ์
ต่าง ๆ จะต้องมีข้อมูลที่จำเป็น ซึ่งขึ้นอยู่กับชนิดของผลิตภัณฑ์
ตัวอย่างเช่น ฉลากผลิตภัณฑ์น้ำยาซักผ้าขาว สเปรย์ฉีดม่ามุ่ง
และน้ำปลาต้องเป็นไปตามมาตรฐานซึ่งต้องมีข้อมูลดังต่อไปนี้

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๔.๒ / พ. ๒.๒ -๐๑

๑. เครื่องหมายและฉลากผลิตภัณฑ์น้ำยาซักผ้าขาว

๑.๑ ภาชนะบรรจุผลิตภัณฑ์น้ำยาซักผ้าขาวทุกหน่วยที่จำหน่ายถึงมือผู้บริโภค
อย่างน้อยต้องมีเลขอักษรหรือเครื่องหมายแจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ให้เห็น
ได้ง่ายและชัดเจน

๑.๑.๑ ชื่อผลิตภัณฑ์

๑.๑.๒ ชนิด

๑.๑.๓ นำหนักสุทธิเป็นมิลลิลิตรหรือลิตร

๑.๑.๔ ส่วนประกอบหลัก

๑.๑.๕ เดือนปีที่ทำและ/หรือรหัสรุ่นที่ทำ

๑.๑.๖ วิธีใช้

๑.๑.๗ วิธีเก็บรักษา

๑.๑.๘ คำเตือน เช่น

๑.๑.๘.๑ ห้ามรับประทานหรือสูดดม
ห้ามกิน

๑.๑.๘.๒ ขณะใช้ควรสวมถุงมือหรือรองเท้า

๑.๑.๘.๓ ห้ามใช้กับผ้าขนสัตว์ หนัง

๑.๑.๙ วิธีแก้ไขเบื้องต้น เช่น

๑.๑.๙.๑ หากถูกผิวหนัง ให้รีบล้างด้วยน้ำสะอาดจำนวนมาก ๆ
หากยังมีอาการระคายเคือง ให้รีบไปพบแพทย์

๑.๑.๙.๒ หากเข้าตา รีบล้างด้วยน้ำสะอาด จนอาการระคายเคืองทุเล
แล้วไปพบแพทย์

๑.๑.๑๐ ชื่อผู้ทำหรือโรงงานที่ทำพร้อมสถานที่ตั้ง หรือเครื่องหมายการค้า
ที่จดทะเบียน

๑.๒ ในกรณีที่ใช้ภาษาต่างประเทศด้วยหรือในกรณีที่ใช้เฉพาะภาษา
ต่างประเทศเพื่อการส่งออก ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้
ข้างต้น





๒. เครื่องหมายและฉลากผลิตภัณฑ์สเปรย์ฉีดม้ามูก

- ๒.๑ ชื่อสารมัญตามระบบ ISO หรือชื่อสารมัญในระบบอื่น ๆ หรือชื่อสารมัญเคมี หากไม่สามารถระบุชื่อสารมัญดังกล่าวได้ให้ระบุชื่อทางเคมีตามระบบ IUPAC หรือชื่อทางวิทยาศาสตร์ของสารสำคัญ
- ๒.๒ อัตราส่วนของสารสำคัญที่ผสมอยู่ในวัตถุอันตรายโดยระบุเป็น น้ำหนัก/น้ำหนัก น้ำหนัก/ปริมาตร หรือปริมาตร/ปริมาตร
- ๒.๓ ชื่อทางการค้า (ถ้ามี)
- ๒.๔ ประโยชน์
- ๒.๕ วิธีใช้
- ๒.๖ คำเตือนหรือข้อควรระวัง (ใช้อักษรทึบหรือ จีดเส้นใต้)
- ๒.๗ วิธีเก็บรักษา
- ๒.๘ อาการเกิดพิษ (ถ้ามี)
- ๒.๙ วิธีแก้พิษเบื้องต้น (ถ้ามี)
- ๒.๑๐ คำแนะนำสำหรับแพทย์ (ถ้ามี)
- ๒.๑๑ วันหมดอายุการใช้ (ถ้ามี)
- ๒.๑๒ การทำลายภาชนะบรรจุ (ถ้ามี)
- ๒.๑๓ สัญลักษณ์ตาม UN hazard symbol (ถ้ามี)
- ๒.๑๔ ทะเบียนวัตถุอันตราย (เฉพาะวัตถุอันตราย ที่ต้องขึ้นทะเบียน)
- ๒.๑๕ ขนาดบรรจุ ในกรณีของเจ็งให้ใช้หน่วยน้ำหนัก สำหรับของเหลวให้ใช้หน่วยปริมาตรหรือหน่วยน้ำหนัก ในระบบเมตริก
- ๒.๑๖ ชื่อที่ตั้งและหมายเลขโทรศัพท์ของแหล่งผลิตในประเทศไทย
- ๒.๑๗ ชื่อที่ตั้งและหมายเลขโทรศัพท์ของผู้นำเข้า (ในกรณีวัตถุอันตรายนำเข้า จากต่างประเทศ)
- ๒.๑๘ ชื่อที่ตั้งและหมายเลขโทรศัพท์ของผู้ค้าส่งหรือผู้จัดจำหน่าย (ถ้ามี)
- ๒.๑๙ เครื่องหมายและข้อความแสดงระดับความเป็นพิษและ/หรืออันตราย ตามที่กำหนด (ถ้ามี)



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๔.๒ / พ. ๒.๒ -๐๑

๓. เครื่องหมายและฉลากผลิตภัณฑ์น้ำปลา

๓.๑ ภาชนะบรรจุน้ำปลาทุกหน่วย อย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมาย
แจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ให้เห็นได้ง่ายและชัดเจน

๓.๑.๑ ชื่อผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำปลากระตัก น้ำปลาไส้ตัน

๓.๑.๒ ชนิด

๓.๑.๓ ส่วนประกอบที่สำคัญ

๓.๑.๔ ชนิดและปริมาณวัตถุเจือปนอาหาร (ถ้ามี)

๓.๑.๕ ปริมาตรสุทธิ

๓.๑.๖ วันเดือนปีที่ผลิต หรือ วันเดือนปีที่หมดอายุ หรือข้อความว่า
ควรบริโภคภายในเวลา (วันเดือนปี)

๓.๑.๗ ชื่อผู้ผลิต หรือสถานที่ผลิตพร้อมสถานที่ตั้ง หรือเครื่องหมายการค้า
ที่จดทะเบียน ในกรณีที่ใช้ภาษาต่างประเทศ ต้องมีความหมาย
ตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้ข้างต้น

