



มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

THAI INDUSTRIAL STANDARD

มอก. 2200—2547

ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดชนิดเหลว สำหรับเสื้อผ้าเด็กอ่อน

INFANT CLOTHES CLEANING PRODUCT, LIQUID TYPE

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม

ICS 71.100.40

ISBN 974- 9683-40-4

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดยานพาหนะ
สำหรับเสื้อผ้าเด็กอ่อน

มอก. 2200 – 2547

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ 0 2202 3300

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป เล่ม 122 ตอนที่ 40ง
วันที่ 19 พฤษภาคม พุทธศักราช 2548

คณะกรรมการวิชาการคณะที่ 331
มาตรฐานน้ำยาฆ่าเชื้อ

ประธานกรรมการ

นายแมน อมรสิทธิ์

สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย
ในพระบรมราชูปถัมภ์

กรรมการ

นายสุทธิเวช ต. แสงจันทร์

นางยุวดี เชี่ยววัฒนา

นายธีรวัฒน์ จันทสมบูรณ์

นายสุวัฒน์ วิมลวัฒนาภรณ์

นางสาวรัฐติยา คุณจักร

นายกิตติชัย มัทกิจ

นางกาญจนา อนุรักษกุลกุล

นายบัญชา โชคอารมณ์ชัย

นายจิตเทพ ชัดขจร

กรมวิทยาศาสตร์บริการ

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค

โรงพยาบาลศิริราช

สำนักควบคุมเครื่องสำอางและวัตถุอันตราย

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

บริษัท ลำสูง (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

บริษัท สหพัฒน์พิบูล จำกัด (มหาชน)

บริษัท เอส. ซี. ยอห์นสัน แอนด์ ซัน จำกัด

บริษัท ยูนิลีเวอร์ ไทย โฮลดิ้ง จำกัด

กรรมการและเลขานุการ

นางอารัมภรัตน์ รัชดานุรักษ์

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

เนื่องจากการทำผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดชนิดเหลวสำหรับเสื้อผ้าเด็กอ่อนขึ้น และใช้กันอย่างแพร่หลายภายในประเทศ ดังนั้นเพื่อให้ผู้บริโภคได้ใช้ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดชนิดเหลวสำหรับเสื้อผ้าเด็กอ่อนที่มีคุณภาพ และเป็น การส่งเสริมให้มีการทำผลิตภัณฑ์ ดังกล่าวให้ได้มาตรฐาน จึงกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์ทำ ความสะอาดชนิดเหลวสำหรับเสื้อผ้าเด็กอ่อนขึ้น

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้กำหนดขึ้นโดยอาศัยข้อมูลจากผู้ทำ ผู้ใช้ และเอกสารต่อไปนี้เป็นแนวทาง

มอก.474-2542	ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดประเภทเหลวสำหรับถ้วยชาม
มอก.578-2540	วิธีวิเคราะห์และทดสอบผงซักฟอก
มอก.2083-2544	ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดสำหรับกระเบื้องและเครื่องสุขภัณฑ์เซรามิก ประเภท สารลดแรงตึงผิว
มอก.2201-2547	ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดชนิดเหลวสำหรับเครื่องใช้เด็กอ่อน

คณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมได้พิจารณามาตรฐานนี้แล้ว เห็นสมควรเสนอรัฐมนตรีประกาศตาม มาตรา 15 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511



ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ฉบับที่ 3321 (พ.ศ. 2548)

ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

พ.ศ. 2511

เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดชนิดเหลวสำหรับเสื้อผ้าเด็กอ่อน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 15 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมออกประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดชนิดเหลวสำหรับเสื้อผ้าเด็กอ่อน มาตรฐานเลขที่ มอก. 2200-2547 ไว้ ดังมีรายละเอียดต่อท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ 18 มกราคม พ.ศ. 2548

พงษ์ศักดิ์ รักตพงศ์ไพศาล

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดชนิดเหลว สำหรับเสื้อผ้าเด็กอ่อน

1. ขอบข่าย

- 1.1 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ครอบคลุมเฉพาะผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดชนิดเหลวสำหรับเสื้อผ้าเด็กอ่อน และผลิตภัณฑ์อื่นสำหรับเด็กอ่อนที่มีผ้าเป็นส่วนประกอบ เช่น ผ้าอ้อม ผ้ากันเปื้อน ผ้าปูที่นอน ผ้าเช็ดตัว

2. ส่วนประกอบ

- 2.1 ส่วนประกอบหลัก ได้แก่ สารลดแรงตึงผิวซึ่งเป็นสารเคมีประเภทแอนไอออนิก หรือแอมโฟเทริก ประเภทใดประเภทหนึ่ง หรือผสมกัน หรือผสมกับนอนไอออนิก

หมายเหตุ สารลดแรงตึงผิวควรมีฤทธิ์การระคายเคืองน้อย ตัวอย่าง

ประเภทแอนไอออนิก เช่น โซเดียมลอริลอีเทอร์ ซัลเฟต (sodium lauryl ethersulphate)

ประเภทแอมโฟเทริก เช่น โกโกอะมิโดโพรพิลไดเมทิลบีเทน (cocoamidopropyl dimethyl betaine)

ประเภทนอนไอออนิก เช่น ลอริก ไดเอทานอลเอไมด์ (lauric diethanolamide)

- 2.2 ส่วนประกอบที่อาจมีได้ ได้แก่

2.2.1 สารแต่งสี (colorant) เป็นสีที่ใช้ได้ในอาหาร และไม่มีสารฟลูออเรสเซนซ์ (fluorescence)

2.2.2 สารแต่งกลิ่น (fragrant)

2.2.3 สารเพิ่มความหนืด (thickening agent)

2.2.4 สารเพิ่มฟอง (foam booster)

2.2.5 สารกันเสีย (preservative) ยกเว้น ฟอรัมาลดีไฮด์

2.2.6 สารลดความกระด้างของน้ำ (sequestering agent)

- 2.3 ส่วนประกอบที่ต้องไม่มี

2.3.1 บอแรกซ์

การทดสอบให้ปฏิบัติตาม มอก.2083

3. คุณลักษณะที่ต้องการ

3.1 ลักษณะทั่วไป

ต้องเป็นของเหลวเนื้อเดียวกัน ปราศจากสิ่งแปลกปลอมที่มองเห็นได้
การทดสอบให้ทำโดยการตรวจพินิจ

3.2 คุณลักษณะทางเคมี

ให้เป็นไปตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คุณลักษณะทางเคมี
(ข้อ 3.2)

รายการที่	คุณลักษณะ	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีทดสอบตาม
1	สารลดแรงตึงผิว ร้อยละโดยน้ำหนัก ไม่น้อยกว่า	10	มอก.474
2	ความเป็นกรด-ด่าง เมื่อทำเป็น สารละลายร้อยละ 1 โดยน้ำหนัก	6.5 ถึง 8.0	มอก.474
3	ฟอสเฟตทั้งหมด ร้อยละโดยน้ำหนัก ไม่เกิน	1	มอก.2201

3.3 คุณลักษณะทางชีวภาพ

ต้องมีการย่อยสลายทางชีวภาพไม่น้อยกว่าร้อยละ 90
การทดสอบให้ปฏิบัติตาม มอก.578

4. การบรรจุ

- 4.1 ให้บรรจุผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดชนิดเหลวสำหรับเสื้อผ้าเด็กอ่อนในภาชนะบรรจุที่เหมาะสม แห้ง และปิดสนิท
- 4.2 หากมิได้ตกลงกันเป็นอย่างอื่น ให้ปริมาตรสุทธิของผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดชนิดเหลวสำหรับเสื้อผ้าเด็กอ่อนในแต่ละภาชนะบรรจุเป็น 200 ลูกบาศก์เซนติเมตร 500 ลูกบาศก์เซนติเมตร 1 000 ลูกบาศก์เซนติเมตร หรือ 3 800 ลูกบาศก์เซนติเมตร และต้องไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ที่ฉลาก

5. เครื่องหมายและฉลาก

- 5.1 ที่ภาชนะบรรจุผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดชนิดเหลวสำหรับเสื้อผ้าเด็กอ่อนทุกหน่วย อย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมาย แจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ ให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน
- (1) ชื่อผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานนี้หรือชื่ออื่นที่สื่อความหมายว่าเป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานนี้
 - (2) ปริมาตรสุทธิ เป็นลูกบาศก์เซนติเมตร
 - (3) ส่วนประกอบหลัก
 - (4) วัน เดือน ปีที่ทำ
 - (5) ประโยชน์
 - (6) วิธีใช้
 - (7) คำเตือน
 - (8) การเก็บรักษา
 - (9) การปฐมพยาบาลเบื้องต้น
 - (10) เครื่องหมายและข้อความแสดงระดับความเป็นพิษหรืออันตราย
 - (11) ชื่อผู้ทำหรือโรงงานที่ทำ พร้อมสถานที่ตั้ง หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน
- ในกรณีที่ใช้ภาษาต่างประเทศ ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้ข้างต้น

6. การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

- 6.1 การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสินให้เป็นไปตามภาคผนวก ก.

ภาคผนวก ก.

การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

(ข้อ 6.1)

- ก.1 รุ่นในที่นี้ หมายถึง ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดชนิดเหลวสำหรับเสื้อผ้าเด็กอ่อนที่มีส่วนประกอบอย่างเดียวกัน ทำโดยกรรมวิธีเดียวกัน บรรจุในภาชนะบรรจุชนิดและขนาดเดียวกัน ที่ทำหรือส่งมอบหรือซื้อขายในระยะเวลาเดียวกัน
- ก.2 การชักตัวอย่างและการยอมรับ ให้เป็นไปตามแผนการชักตัวอย่างที่กำหนดต่อไปนี้ หรืออาจใช้แผนการชักตัวอย่างอื่นที่เทียบเท่ากันทางวิชาการกับแผนที่กำหนดไว้
- ก.2.1 การชักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการทดสอบการบรรจุ และเครื่องหมายและฉลาก
- ก.2.1.1 ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกันตามจำนวนที่กำหนดในตารางที่ ก.1
- ก.2.1.2 จำนวนตัวอย่างที่ไม่เป็นไปตามข้อ 4. และข้อ 5. ในแต่ละรายการ ต้องไม่เกินเลขจำนวนที่ยอมรับที่กำหนดในตารางที่ ก.1 จึงจะถือว่าผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดชนิดเหลวสำหรับเสื้อผ้าเด็กอ่อนรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

ตารางที่ ก.1 แผนการชักตัวอย่างสำหรับการทดสอบการบรรจุ และเครื่องหมายและฉลาก

(ข้อ ก.2.1)

ขนาดรุ่น หน่วยภาชนะบรรจุ	ขนาดตัวอย่าง หน่วยภาชนะบรรจุ	เลขจำนวนที่ยอมรับ
ไม่เกิน 1 200	2	0
1 201 ถึง 3 200	8	1
เกิน 3 200	13	2

- ก.2.2 การชักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการทดสอบสารประกอบที่ต้องไม่มี และคุณลักษณะที่ต้องการ
- ก.2.2.1 ให้ใช้ตัวอย่างจากข้อ ก.2.1 โดยใช้เครื่องมือที่เหมาะสมชักตัวอย่างจากแต่ละภาชนะบรรจุในปริมาณเท่า ๆ กัน นำมาผสมกันให้ได้น้ำหนักรวมไม่น้อยกว่า 500 กรัม ในกรณีที่ตัวอย่างไม่เพียงพอให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มเพิ่มจนได้ตัวอย่างรวมตามที่กำหนด
- ก.2.2.2 ตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ 2.3 และข้อ 3. ทุกรายการ จึงจะถือว่าผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดชนิดเหลวสำหรับเสื้อผ้าเด็กอ่อนรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
- ก.3 เกณฑ์ตัดสิน
- ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดชนิดเหลวสำหรับเสื้อผ้าเด็กอ่อนต้องเป็นไปตามข้อ ก.2.1.2 และข้อ ก.2.2.2 ทุกข้อ จึงจะถือว่าผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดชนิดเหลวสำหรับเสื้อผ้าเด็กอ่อนรุ่นนั้นเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้