## ราชกิจจานุเบกษา

## ประกาศกระทรวงสาธารณสุข

(ฉบับที่ ๔๖๑) พ.ศ. ๒๕๖๘ ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. ๒๕๒๒ เรื่อง สารทำละลายที่ใช้ในการสกัดสำหรับใช้ในการผลิตอาหาร

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรการกำกับดูแลสารทำละลายที่ใช้ในการสกัดสำหรับใช้ ในการผลิตอาหาร (Extraction solvent) เพื่อเป็นการคุ้มครองความปลอดภัยของผู้บริโภค

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ วรรคหนึ่ง และมาตรา ๖ (๑) (๒) (๔) (๕) (๖) (๗) (๙) และ (๑๐) แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. ๒๕๒๒ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข ออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

- ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ ๒๕๙) พ.ศ. ๒๕๔๕ เรื่อง การใช้ เมทิลแอลกอฮอล์เป็นสารช่วยในการผลิต (Processing aid) อาหารบางชนิด ลงวันที่ ๙ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๔๕
- ข้อ ๒ ประกาศนี้ไม่ใช้บังคับสำหรับอาหารซึ่งได้มีประกาศกระทรวงสาธารณสุขกำหนดคุณภาพ หรือมาตรฐานไว้แล้วเป็นการเฉพาะ ได้แก่
  - (๑) น้ำที่ใช้เป็นตัวทำละลายในการสกัด
  - (๒) น้ำมันและไขมันที่ใช้เป็นตัวทำละลายในการสกัด
  - (๓) สารทำละลายที่ใช้ในการสกัดสำหรับใช้ในการผลิตวัตถุเจือปนอาหาร
  - ข้อ ๓ ในประกาศนี้

"สารทำละลายที่ใช้ในการสกัด" หมายความว่า วัตถุเจือปนอาหารที่ใช้เป็นสารช่วยในการผลิต เพื่อเป็นสารทำละลายที่ใช้ในขั้นตอนการสกัดระหว่างกระบวนการผลิตอาหาร หรือส่วนประกอบของอาหาร และมีการกำจัดออก

"สารช่วยในการผลิต" หมายความว่า สารหรือวัตถุใดซึ่งมิได้ใช้บริโภคในลักษณะเป็น ส่วนประกอบของอาหาร แต่ใช้ในกระบวนการผลิตวัตถุดิบหรือส่วนประกอบของอาหารเพื่อให้เป็นไป ตามเทคโนโลยีระหว่างการปรับคุณภาพหรือการแปรรูป โดยอาจจะมีสารหรืออนุพันธ์ของสารนั้น เหลือตกค้างในผลิตภัณฑ์โดยไม่ตั้งใจแต่หลีกเลี่ยงไม่ได้

- ข้อ ๔ ให้สารทำละลายที่ใช้ในการสกัดสำหรับใช้ในการผลิตอาหารเป็นอาหารควบคุมเฉพาะ
- ข้อ ๕ สารทำละลายที่ใช้ในการสกัดต้องมีคุณภาพหรือมาตรฐานตามเงื่อนไขใดเงื่อนไขหนึ่ง ดังต่อไปนี้
- (๑) ตามที่กำหนดไว้ใน Combined Compendium of Food Additive Specifications, FAO JECFA Monographs ฉบับล่าสุด

- (๒) ตามที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ตามเงื่อนไข ของประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยวัตถุเจือปนอาหาร
- ข้อ ๖ สารทำละลายที่ใช้ในการสกัดที่ผสมกันตั้งแต่ ๒ ชนิดขึ้นไป หรือผสมกับวัตถุอื่น ที่ไม่เป็นอันตรายหรือก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ เพื่อประโยชน์ทางเทคโนโลยีในการสกัด ต้องมีคุณภาพหรือมาตรฐานดังต่อไปนี้ด้วย
  - (๑) สารทำละลายที่ใช้ในการสกัดที่นำมาใช้ผสม ต้องมีคุณภาพหรือมาตรฐานเป็นไปตามข้อ ๕
- (๒) วัตถุเจือปนอาหารที่ไม่ใช่สารทำละลายที่ใช้ในการสกัด ให้ใช้ตามชื่อวัตถุเจือปนอาหาร และหน้าที่ทางด้านเทคโนโลยีการผลิต ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยวัตถุเจือปนอาหาร
- (๓) น้ำที่ใช้ต้องมีคุณภาพหรือมาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยน้ำบริโภค ในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
- (๔) น้ำมันและไขมันที่ใช้ต้องมีคุณภาพหรือมาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วย น้ำมันและไขมัน
  - (๕) สารหนู ไม่เกิน ๓ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
  - (๖) ตะกั่ว ไม่เกิน ๑๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- ข้อ ๗ การใช้สารทำละลายที่ใช้ในการสกัดต้องใช้ตามรายชื่อของสารเคมี ชนิดอาหาร ปริมาณสูงสุดที่อนุญาตที่อนุญาตให้ใช้ ปริมาณการตกค้างสูงสุดตามชนิดอาหารที่กำหนด และเงื่อนไขเฉพาะ ตามที่กำหนดไว้ในบัญชีแนบท้ายประกาศนี้

การใช้สารทำละลายที่ใช้ในการสกัดตามบัญชีแนบท้ายประกาศนี้ในเงื่อนไขที่แตกต่างไปจากการใช้ที่กำหนดไว้ ต้องได้รับความเห็นชอบตามเงื่อนไขใดเงื่อนไขหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีสารทำละลายที่ใช้ในการสกัดต้องได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการ อาหารและยา โดยให้ยื่นหลักฐานและเอกสารเกี่ยวกับอาหารตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วย วัตถุเจือปนอาหาร หรือ
- (๒) ในกรณีอาหารใหม่ต้องผ่านการประเมินความปลอดภัย และได้รับความเห็นชอบจาก สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา หรือ
- (๓) ในกรณีอาหารที่มีการใช้สารทำละลายที่ใช้ในการสกัด ให้เป็นไปตามที่สำนักงาน คณะกรรมการอาหารและยาได้อนุญาตไว้แล้ว
- ข้อ ๘ การแสดงฉลากของสารทำละลายที่ใช้ในการสกัดให้ปฏิบัติตามประกาศ กระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยวัตถุเจือปนอาหาร

การแสดงฉลากของอาหารที่มีการใช้สารทำละลายที่ใช้ในการสกัด ให้ปฏิบัติตามประกาศ กระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยการแสดงฉลากของอาหารในภาชนะบรรจุ

ข้อ ๙ การใช้ภาชนะบรรจุสารทำละลายที่ใช้ในการสกัดให้ปฏิบัติตามประกาศ กระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยภาชนะบรรจุอาหาร ข้อ ๑๐ ให้ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าสารทำละลายที่ใช้ในการสกัดเพื่อจำหน่ายต้องปฏิบัติตาม ประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยวิธีการผลิตเครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิตและการเก็บรักษาอาหาร

ข้อ ๑๑ ให้ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าสารทำละลายที่ใช้ในการสกัดที่ได้รับอนุญาตอยู่ก่อนวันที่ ประกาศนี้ใช้บังคับ ให้จำหน่ายต่อไปได้ แต่ต้องไม่เกินหนึ่งปีนับแต่วันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ

ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าสารทำละลายที่ใช้ในการสกัดตามวรรคหนึ่ง ต้องปฏิบัติให้ถูกต้อง ตามประกาศฉบับนี้ ภายในหนึ่งปีนับแต่วันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ

ข้อ ๑๒ ให้ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าอาหารที่มีการใช้สารทำละลายที่ใช้ในการสกัด ซึ่งได้รับอนุญาต อยู่ก่อนวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ ให้จำหน่ายต่อไปได้ แต่ต้องไม่เกินสองปีนับแต่วันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ

ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าอาหารที่มีการใช้สารทำละลายที่ใช้ในการสกัดตามวรรคหนึ่ง ต้องปฏิบัติ ให้ถูกต้องตามประกาศฉบับนี้ ภายในสองปีนับแต่วันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ

ข้อ ๑๓ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ สมศักดิ์ เทพสุทิน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

## บัญชีแนบท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ ๔๖๑) พ.ศ. ๒๕๖๘ ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. ๒๕๒๒ เรื่อง สารทำละลายที่ใช้ในการสกัดสำหรับใช้ในการผลิตอาหาร

ลำดับ	สารเคมี	ชนิดอาหาร	ปริมาณสูงสุดที่อนุญาตให้ใช้ (มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม)	ปริมาณตกค้างสูงสุด ตามชนิดอาหารที่กำหนด (มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม)	เงื่อนไขเฉพาะ
1	อะซีโตน	น้ำมันและวัตถุดิบผลิตอาหาร	ปริมาณที่เหมาะสม*	0.1	ห้ามใช้ในการสกัด
	(Acetone)	ที่มีส่วนของน้ำมัน (food oils)			น้ำมันมะกอก
	(INS -; CAS 67-64-1)	วัตถุแต่งกลิ่นรส	ปริมาณที่เหมาะสม*	30	
2	บิวเทน	อาหารทุกชนิด***	ปริมาณที่เหมาะสม*	0.1	
	(Butane หรือ n-butane)	วัตถุแต่งกลิ่นรส	ปริมาณที่เหมาะสม*	1	
	(INS 943a)	ч			
3	บิวทานอล	อาหารทุกชนิด***	ปริมาณที่เหมาะสม*	10	
	(butanol หรือ n-butanol				
	หรือ butan-1-ol หรือ				
	butyl alcohol)				
	(INS - ; CAS 76-36-3)				
4	คาร์บอนไดออกไซด์	อาหารทุกชนิด***	ปริมาณที่เหมาะสม*	ปริมาณตกค้างที่เหมาะสม**	
	(Carbon dioxide)				
	(INS 290; CAS124-38-9)				

ลำดับ	สารเคมี	ชนิดอาหาร	ปริมาณสูงสุดที่อนุญาตให้ใช้ (มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม)	ปริมาณตกค้างสูงสุด ตามชนิดอาหารที่กำหนด (มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม)	เงื่อนไขเฉพาะ
5	ไซโคลเฮกเซน (Cyclohexane) (INS-; CAS 110-82-7)	วัตถุแต่งกลิ่นรส	ปริมาณที่เหมาะสม*	1	
6	ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane)	กาแฟหรือชาที่สกัดกาเฟอีนออก	ปริมาณที่เหมาะสม*	2	
	(INS-; CAS 75-09-2)	วัตถุแต่งกลิ่นรส	ปริมาณที่เหมาะสม*	0.02	
7	ไดเอทิลอีเทอร์ (Diethyl ether) (INS-; CAS 60-29-7)	วัตถุแต่งกลิ่นรส	ปริมาณที่เหมาะสม*	2	
8	เอทานอล (Ethanol) (INS - ; CAS64-17-5)	อาหารทุกชนิด***	ปริมาณที่เหมาะสม*	ปริมาณตกค้างที่เหมาะสม** ยกเว้นเครื่องดื่ม ไม่เกิน 5,000	
9	เอทิลแอซีเทต (ethyl acetate) (INS - ; CAS141-78-6)	อาหารทุกชนิด***	ปริมาณที่เหมาะสม*	ปริมาณตกค้างที่เหมาะสม**	

ลำดับ	สารเคมี	ชนิดอาหาร	ปริมาณสูงสุดที่อนุญาตให้ใช้ (มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม)	ปริมาณตกค้างสูงสุด ตามชนิดอาหารที่กำหนด (มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม)	เงื่อนไขเฉพาะ
10	เอทิลเมทิลคีโทน (Ethyl methyl ketone) (INS-; CAS 78-93-3))	กาแฟหรือชาที่สกัดกาเฟอีนออก	ปริมาณที่เหมาะสม*	2	ห้ามใช้ร่วมกับเฮกเซน
		วัตถุแต่งกลิ่นรส	ปริมาณที่เหมาะสม*	2	(Hexane)
11	เฮกเซน (Hexanes)	ผลิตภัณฑ์โปรตีนสกัดไขมันและ	ปริมาณที่เหมาะสม*	10	ห้ามใช้ร่วมกับเอทิล
	(INS - ; CAS -)	แป้งสกัดไขมัน		อาหารที่มีโปรตีนสกัดเอาไขมัน	เมทิลคีโตน (ethyl
				ออกเป็นส่วนประกอบและแป้งสกัด	methyl ketone)
				เอาไขมันออก	
			ปริมาณที่เหมาะสม*	30	
				ผลิตภัณฑ์ถั่วเหลืองสกัดไขมันออก	
				ที่จำหน่ายโดยตรงต่อผู้บริโภค	
		ธัญพืชสกัดไขมัน	ปริมาณที่เหมาะสม*	5	
				ธัญพืชสกัดไขมัน	
		อาหารอื่น***	ปริมาณที่เหมาะสม*	1	
12	ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์	อาหารทุกชนิด***	ปริมาณที่เหมาะสม*	10	
	(propan-2-ol หรือ				
	isopropyl alcohol)				
	(INS - ; CAS 67-63-0)				

ลำดับ	สารเคมี	ชนิดอาหาร	ปริมาณสูงสุดที่อนุญาตให้ใช้ (มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม)	ปริมาณตกค้างสูงสุด ตามชนิดอาหารที่กำหนด (มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม)	เงื่อนไขเฉพาะ
13	โพรเพน (Propane หรือ n-propane) (INS 944)	อาหารทุกชนิด***	ปริมาณที่เหมาะสม*	1	
14	โทลูอีน (Toluene) (INS-; CAS 108-88-3)	วัตถุแต่งกลิ่นรส	ปริมาณที่เหมาะสม*	1	

## หมายเหตุ

<sup>\*</sup>ปริมาณที่เหมาะสม หมายถึง ปริมาณการใช้สารทำละลายที่ใช้ในการสกัดที่ต่ำที่สุดซึ่งให้ผลทางด้านเทคโนโลยีการผลิตตามที่ต้องการภายใต้หลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิต อาหาร (Good Manufacturing Practice, GMP)

<sup>\*\*</sup>ปริมาณตกค้างที่เหมาะสม หมายถึง ปริมาณตกค้างสูงสุดจากการใช้สารทำละลายที่ใช้ในการสกัดตามปริมาณการใช้ที่เหมาะสมภายใต้หลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิต อาหาร (Good Manufacturing Practice, GMP)

<sup>\*\*\*</sup> อาหารอื่น/อาหารทุกชนิด หมายความรวมถึง อาหารทุกชนิดที่มีการใช้สารทำละลายที่ใช้ในการสกัด