

- สารก่อภูมิแพ้ในบรรจุภัณฑ์อาหาร
Allergen in Food Packaging

BSI Group (Thailand)



การแพ้อาหาร

โรคภูมิแพ้คืออะไร

โรคภูมิแพ้ คือ โรคที่ร่างกายเกิดปฏิกิริยาที่ผิดปกติต่อสารก่อภูมิแพ้ ทำให้เกิดการอักเสบเรื้อรังที่เยื่อเมือกของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกาย เช่น ผิวหนัง เยื่อเมือกโพรงจมูก เยื่อเมือกตาขาว เยื่อเมือกทางเดินหายใจ หรือเยื่อเมือกทางเดินอาหาร เป็นต้น สารก่อภูมิแพ้มี 2 ประเภท ได้แก่

- **สารก่อภูมิแพ้ในสภาพแวดล้อม** เช่น ไรฝุ่น แมลงสาบ ขนสุนัข ขนแมว เกสรหญ้า หรือเชื้อรา เป็นต้น
- **สารก่อภูมิแพ้ประเภทอาหาร** เช่น นมวัว นมถั่วเหลือง ไข่ อาหารทะเล หรือแป้งสาลี เป็นต้น



การแพ้อาหาร

โรคภูมิแพ้อาหาร

โรคภูมิแพ้อาหารเกิดจาก**ภาวะภูมิคุ้มกัน**ในร่างกายตอบสนองกับโปรตีนบางชนิดในอาหาร ซึ่งเป็นโปรตีนปกติที่พบในอาหารไม่ใช่สารพิษ ทั้งนี้โปรตีนในอาหารที่ทำให้เกิดการแพ้และอาการที่เกิดจะมีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล

ปัจจุบันโรคภูมิแพ้อาหารมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นและรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิต
การรักษาทำได้โดยหลีกเลี่ยงอาหารที่แพ้เท่านั้น

เป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายได้ ปัจจุบันทั่วโลกจึงตระหนักถึงปัญหานี้และ**เพื่อหาวิธีป้องกัน**ให้ผู้ป่วยสามารถหลีกเลี่ยงอาหารที่แพ้

จึงมีการออกกฎหมายที่ว่าด้วยการแสดงฉลากสารก่อภูมิแพ้ในสินค้าอาหารประเภทต่างๆ



Food Allergens - International Regulatory Chart

Food Allergens	Crustacean Shellfish	Egg	Fish	Milk	Peanut	Soy	Tree Nuts	Wheat	Cereals w/ Gluten	Sulfites	Buckwheat	Celery	Lupin	Molluscan Shellfish	Mustard	Sesame	Bee Pollen/ Propolis	Beef	Chicken	Latex (Natural Rubber)	Mango	Peach	Pork	Royal Jelly	Tomato
USA	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X											
Canada	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X										
EU ¹	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X										
Australia/NZ	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X		X	X								X	
Argentina	X	X	X	X	X	X		X	X																
Belarus	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X	X	X	X										
Bolivia	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Brazil	X	X	X	X	X	X	X	X	X										X						
Caricom Std. ⁴	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Central America ⁵	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Chile	X	X	X	X	X	X		X	X																
China	X	X	X	X	X	X	X	X																	
Colombia	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Cuba	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Egypt	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Fiji	X	X	X	X	X	X		X	X																

EMAIL US

Food Allergens - International Regulatory Chart

Food Allergens	Crustacean Shellfish	Egg	Fish	Milk	Peanut	Soy	Tree Nuts	Wheat	Cereals w/ Gluten	Sulfites	Buckwheat	Celery	Lupin	Molluscan Shellfish	Mustard	Sesame	Bee Pollen/ Propolis	Beef	Chicken	Latex (Natural Rubber)	Mango	Peach	Pork	Royal Jelly	Tomato
GSO ³	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X										
Hong Kong	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
India	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Israel (Pending)																									
Japan ²	X	X		X	X		X	X		X															
Kazakhstan	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X										
Malawi	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Malaysia	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Mexico	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Morocco	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Philippines	X	X	X	X	X	X	X	X	X																

Food Allergens - International Regulatory Chart

Food Allergens	Crustacean Shellfish	Egg	Fish	Milk	Peanut	Soy	Tree Nuts	Wheat	Cereals w/ Gluten	Sulfites	Buckwheat	Celery	Lupin	Molluscan Shellfish	Mustard	Sesame	Bee Pollen/ Propolis	Beef	Chicken	Latex (Natural Rubber)	Mango	Peach	Pork	Royal Jelly	Tomato
Russia	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X										
Singapore	X	X	X	X	X	X		X	X				X												
South Africa	X	X	X	X	X	X	X						X												
South Korea	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X				X	X			X	X			X
Taiwan ⁶	X	X	X	X	X	X		X	X					X						X					
Thailand	X	X	X	X	X	X		X	X																
Turkey	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X										
Ukraine	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X										
Venezuela	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
Vietnam	X	X	X	X	X	X		X	X																

EMAIL US

Food Allergens - International Regulatory Chart

KEY:

¹**EU member states:** Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden

Non-EU Countries adopting EU allergen labeling regulations: Iceland, Liechtenstein, Norway, Macedonia, Switzerland, United Kingdom (UK)

²Recommend labeling for Abalone, Mackerel, Squid, Salmon, Salmon Roe, Almond, Cashew, Matsutake Mushroom, Sesame, Soybean, Yam, Apple, Banana, Kiwifruit, Orange, Peach, Beef, Chicken, Gelatin, Pork

³Saudi Arabi, UAE, Kuwait, Bahrain, Oman, Qatar, Yemen (Abu Dhabi, the capital of UAE, follows the GSO regulations except regulates tree nuts rather than only walnut.)

⁴CARICOM (caricom.org) is an organization of Caribbean countries with the aims to promote economic integration and cooperation among its members and to coordinate foreign policy. Member states include Antigua and Barbuda, Bahamas, Barbados, Belize, Dominica, Grenada, Guyana, Haiti, Jamaica, Montserrat, Saint Kitts and Nevis, Saint Lucia, Saint Vincent and the Grenadines, Suriname, Trinidad and Tobago, Anguilla, Bermuda, British Virgin Islands, Cayman Islands, Turks and Caicos Islands

⁵Central American Technical Regulation produced by and for Costa Rica, Guatemala, Honduras, El Salvador and Nicaragua.

⁶Recommended labeling for cuttlefish (calamari), neritic squid, octopus, takoyaki, escargot, mussel, clam, oyster, scallop, mytilus, meretrix lusoria, abalone, sunflower seed, melon seed, kiwi

Crab, shrimp	Crab, shrimp, Mantis shrimp, lobster	Mackerel	All farmed birds	From poultry	Abalone, mussel, oyster, squid
Clams	Walnut	Pine nut, walnut	Lacteal secretion from cows	From mammary gland of farmed animals	Milking animals
All mammal species	Cow and goat	Cows, buffaloes, goats	≥10 mg/kg	Directly added or ≥10 mg/kg	

คุณจะจัดการกับสารก่อภูมิแพ้ในการผลิตบรรจุภัณฑ์อาหารอย่างไร



คุณทราบดีว่าการพิจารณาถึงอาการแพ้มีความสำคัญเพียงใดเมื่อวางแผนผลิตภัณฑ์ใหม่ บรรจุภัณฑ์เป็นอีกแง่มุมหนึ่งที่มีความสำคัญไม่แพ้กันที่ต้องคำนึงถึงผู้บริโภคที่เป็นโรคภูมิแพ้ต่างๆ อาจได้รับผลกระทบจากบรรจุภัณฑ์เช่นเดียวกับผลิตภัณฑ์อาหาร

อยู่ให้ห่างจากบรรจุภัณฑ์ที่ทำจากส่วนผสมจากอาหาร

ประเภทของบรรจุภัณฑ์ที่มีสารก่อภูมิแพ้อาหาร



ปัจจุบันบรรจุภัณฑ์บางชนิดทำจากส่วนผสมจากอาหาร ตัวอย่างเช่น มีกระดาษห่อและภาชนะหลายประเภทที่ใช้สำหรับเก็บผลิตภัณฑ์ที่ประกอบด้วยวัสดุ เช่น ข้าวสาลี หรือโปรตีนนมที่เรียกว่าเคซีน

วัสดุอื่นๆ ที่ควรหลีกเลี่ยง ได้แก่:

- ถั่วเหลือง
- ข้าวโพด
- ข้าวโอ๊ต
- บรรจุภัณฑ์ ที่ทำจากพืชและสัตว์

ประเภทของบรรจุภัณฑ์ที่มีสารก่อภูมิแพ้อาหาร

วัสดุที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพเหล่านี้สามารถย่อยสลายได้และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากกว่า ดังนั้นจึงมักนิยมใช้มากกว่ากระดาษและพลาสติกที่ต้องทิ้ง ผลิตภัณฑ์ที่ใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์สำหรับอาหารเหล่านี้ได้แก่:

- ภาชนะที่ใช้แล้วทิ้ง
- จานและชามแบบใช้แล้วทิ้ง
- ผ้าอ้อม
- ผ้าเช็ดมือ
- หลอดดูด



ประเภทของบรรจุภัณฑ์ที่มีสารก่อภูมิแพ้อาหาร

แม้ว่าส่วนผสมของอาหารจะไม่ได้ใช้กันทั่วไปในการผลิตวัสดุสำหรับสัมผัสกับอาหาร แต่ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา มีความสนใจเพิ่มขึ้นในการใช้บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เช่น บรรจุภัณฑ์ที่ทำจากโพลีเมอร์จากพืชและสัตว์ ในกรณีนี้ วัสดุที่ใช้กันมากที่สุด ได้แก่ พอลิแซ็กคาไรด์ เช่น แป้งข้าวสาลี และโปรตีนในนม ไข่ ถั่วเหลือง และกลูเตน วัสดุเหล่านี้มีข้อได้เปรียบในการย่อยสลายทางชีวภาพได้ และบางครั้งสามารถผลิตจากผลพลอยได้ของอุตสาหกรรมอาหารได้ อย่างไรก็ตาม ข้อเสียประการหนึ่งคืออาจมีสารก่อภูมิแพ้และเอพิโทปของสารก่อภูมิแพ้ (บริเวณและโมเลกุลของสารก่อภูมิแพ้ที่กระตุ้นการตอบสนองต่อภูมิแพ้) โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากใช้วัสดุที่มีโปรตีนเป็นหลัก ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงที่สารก่อภูมิแพ้จะย้ายจากบรรจุภัณฑ์ไปยังอาหาร โปรดจำไว้ว่าโพลีเมอร์อื่น ที่สกัดจากชีวมวลโดยตรงสามารถปนเปื้อนกับโปรตีนที่ก่อให้เกิดภูมิแพ้และทำให้เกิดอาการแพ้ได้

ประเภทของบรรจุภัณฑ์ที่มีสารก่อภูมิแพ้อาหาร



ศักยภาพในการก่อภูมิแพ้ในผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้ายขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น การก่อภูมิแพ้ของวัตถุดิบทาง การผสมกับวัสดุอื่นๆ หรือวิธีการประมวลผล ตัวอย่างเช่น **มีกาวและเรซินจากถั่วเหลือง และสารเคลือบเคซีน** การเติมวัสดุเหล่านี้ลงในสูตร FCM จะเพิ่มความเสี่ยงที่ผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้ายอาจมีโปรตีนที่ก่อให้เกิดภูมิแพ้นอกจากนี้ การปรับสภาพทางด้านกายภาพ เคมี และเอนไซม์ที่ดำเนินการในระหว่างการผลิต FCM อาจทำให้เกิดการสลายตัวของโปรตีนและ/หรือการเชื่อมโยงข้าม ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของโปรตีนได้ การเชื่อมโยงข้ามสามารถลดการเข้าถึง **epitopes*** ได้ หรือพวกมันสามารถถูกทำลายได้โดยการทำให้เสียสภาพ แต่อีพิโทปบางชนิดอาจเผยออกมากขึ้น อันเป็นผลมาจากการรักษาเหล่านี้ ซึ่งส่งผลให้ภูมิแพ้เพิ่มขึ้น

ประเภทของบรรจุภัณฑ์ที่มีสารก่อภูมิแพ้อาหาร

* **An epitope**, also known as antigenic determinant, is the part of an antigen that is recognized by the immune system, specifically by antibodies, B cells, or T cells. The part of an antibody that binds to the epitope is called a paratope. Although epitopes are usually non-self proteins, sequences derived from the host that can be recognized (as in the case of autoimmune diseases) are also epitopes

* **อีพิโทป** หรือที่เรียกว่าแอนติเจนดีเทอร์มิแนนต์ เป็นส่วนหนึ่งของแอนติเจนที่ระบบภูมิคุ้มกันรับรู้ โดยเฉพาะจากแอนติบอดี บี เซลล์ หรือทีเซลล์ ส่วนของแอนติบอดีที่จับกับอีพิโทปเรียกว่าพาราโทป แม้ว่าเอพิโทปโดยปกติจะเป็นโปรตีนที่ไม่ใช่ในตัวเอง แต่ลำดับที่ได้มาจากโฮสต์ที่สามารถจดจำได้ (เช่นในกรณีของโรคภูมิคุ้มกันตนเอง) ก็เป็นเอพิโทปเช่นกัน

ชื่อบ่งส่วนผสมของบรรจุภัณฑ์บนฉลากของคุณ

การติดฉลากบรรจุภัณฑ์เป็นส่วนสำคัญในการปฏิบัติตามกฎระเบียบ ด้านความปลอดภัยของอาหาร ผลการวิจัยพบว่าเด็กประมาณ 10% และผู้ใหญ่ 4% มีอาการแพ้อาหาร

แม้ว่าคุณจะต้องระบุส่วนผสมอาหารบนฉลากบรรจุภัณฑ์ แต่คุณไม่จำเป็นต้องระบุส่วนผสมของบรรจุภัณฑ์ด้วย อย่างไรก็ตาม การทำเช่นนี้จะสร้างความแตกต่างอย่างมากให้กับผู้บริโภคของคุณเมื่อต้องเลือกผลิตภัณฑ์ที่พวกเขาซื้อ ช่วยให้ลูกค้าได้รับข้อมูลที่ถูกต้องและทันสมัยที่สุด เพื่อให้สามารถตัดสินใจได้อย่างมีข้อมูลครบถ้วน



เหตุใดวัสดุบรรจุภัณฑ์จึงมีความสำคัญ



ผู้บริโภคที่แพ้อาหาร มักไม่ได้รับการดูแล รายงานล่าสุดของ McKinsey ระบุว่าหนึ่งในสี่ของชาวอเมริกันหลีกเลี่ยงการแพ้อาหารที่พวกเขาซื้อ หากเกิดอาการแพ้จากส่วนผสมเหล่านี้ในบรรจุภัณฑ์ ลูกค้านี้อาจยังคงไม่ได้รับการดูแลด้วยผลิตภัณฑ์ที่เข้าถึงได้นอกเหนือจากรายการอาหาร

สิ่งนี้สำคัญอย่างยิ่งเนื่องจากสารก่อภูมิแพ้ในอาหารมีเพิ่มมากขึ้นโดยเฉพาะในเด็ก ผู้ปกครองซื้อผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัยสำหรับทั้งครอบครัว และต้องการทราบว่าพวกเขากำลังซื้อจากแบรนด์ที่พวกเขาเชื่อถือได้

การใช้บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และปราศจากสารก่อภูมิแพ้ช่วยสร้างความภักดีต่อแบรนด์ การรวมข้อมูลนั้นไว้บนฉลากของคุณจะช่วยรับประกันความโปร่งใสระหว่างคุณและลูกค้าของคุณ สิ่งนี้สามารถสร้างความแตกต่างให้กับผู้ที่มีปัญหาในการหาบรรจุภัณฑ์ปลอดสารก่อภูมิแพ้ หรือผู้ที่ไม่แน่ใจว่าส่วนผสมใดที่ใช้ในวัสดุบรรจุภัณฑ์ เนื่องจากไม่ได้ระบุรายละเอียดเหล่านั้นให้ชัดเจน

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

เมื่อเร็ว ๆ นี้ผู้บริโภคเริ่มต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสารก่อภูมิแพ้ในอาหาร กฎระเบียบ (EC) หมายเลข 1169/2011 ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อปกป้องสุขภาพของผู้บริโภคและรับประกันสิทธิในข้อมูล กำหนดให้มีการติดฉลากสาร 14 กลุ่มที่ก่อให้เกิดอาการแพ้หรือแพ้อาหาร สารเหล่านี้แสดงอยู่ในภาคผนวก II ของระเบียบนี้

ข้อบังคับข้อ 8 ระบุว่าผู้ประกอบการกิจการอาหารมีหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบให้แน่ใจว่าทั้งฉลากและเอกสารทางการค้าที่เกี่ยวข้องกับอาหารกล่าวถึงสารผลิตภัณฑ์ และสารที่ได้รับทั้งหมดที่อาจก่อให้เกิดอาการแพ้หรือแพ้อาหารได้



แต่ควรจำเป็นต้องประกาศว่าวัสดุหรือวัตถุดิบสำหรับสัมผัสกับอาหาร (FCM) มีหรืออาจมีสารก่อภูมิแพ้หรือไม่ และหากมีหรืออาจมีสารดังกล่าวอยู่ จะแน่ใจได้อย่างไรว่าสารเหล่านั้นจะไม่เคลื่อนจากบรรจุภัณฑ์ไปยังอาหาร

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ดังนั้นผู้ประกอบการธุรกิจอาหารจึงต้องแจ้งให้ผู้บริโภคทราบถึงสารก่อภูมิแพ้ที่มีอยู่ในรายการอาหารหรืออาจมีอยู่ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันผู้ผลิต FCM ไม่จำเป็นต้องให้ข้อมูลนี้แก่ลูกค้า

ตามกฎหมายของยุโรป วัสดุทั้งหมดที่ใช้สัมผัสกับอาหารจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎระเบียบ (EC) หมายเลข 1935/2004 มาตรา 3 ของระเบียบนี้ระบุว่า "วัสดุและสิ่งของ [...] จะต้องผลิตตามแนวทางปฏิบัติในการผลิตที่ดี เพื่อไม่ให้ส่วนประกอบหรือส่วนประกอบต่างๆ ถ่ายโอนไปยังอาหารในปริมาณที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของมนุษย์ภายใต้สภาวะการใช้งานปกติหรือที่

คาดการณ์ได้" . กฎระเบียบนี้ยังระบุด้วยว่า "ควรรับประกันความสามารถในการตรวจสอบย้อนกลับ [...] ในทุกขั้นตอน เพื่ออำนวยความสะดวกในการควบคุม การเรียกคืนผลิตภัณฑ์ที่มีข้อบกพร่อง ข้อมูลผู้บริโภค และการระบุแหล่งที่มาของความรับผิดชอบ" อย่างไรก็ตาม ไม่ได้คำนึงถึงโอกาสที่สารก่อภูมิแพ้จะแพร่กระจายจากบรรจุภัณฑ์ไปสู่อาหาร ดังนั้นจึงก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพของผู้บริโภค

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

หากผู้ผลิต FCM ตรวจพบว่าผลิตภัณฑ์ใดๆ ของตนอาจมีสารก่อภูมิแพ้ในอาหาร ขอแนะนำให้ผู้ผลิตแจ้งให้ลูกค้าทราบ เพื่อให้ลูกค้าตัดสินใจการมีอยู่ของสารก่อภูมิแพ้บนฉลากของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป คำแนะนำนี้อยู่บนพื้นฐานของการพิจารณาสองประการ:

1. ไม่มีการออกมาตรฐานเพื่อกำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำด้านล่างซึ่งไม่จำเป็นต้องแสดงรายการสารก่อภูมิแพ้หลัก
2. สำหรับผลที่ตามมาที่อาจเกิดขึ้นซึ่งรวมถึงความเสี่ยงในการนำผลิตภัณฑ์ออกจากตลาดและความเสี่ยงของผู้ขายที่จะต้องรับผิดชอบ

ไม่จำเป็นต้องแจ้งว่ามีสารก่อภูมิแพ้เสมอไป เนื่องจากโปรตีนสามารถถูกทำลายได้ในระหว่างกระบวนการผลิต หรือไม่เช่นนั้นระดับโปรตีนอาจต่ำเกินไป ตัวอย่างเช่น น้ำมันที่ผ่านการกลั่นแบบบริสุทธิ์ (และส่วนผสมที่ได้มาจากน้ำมันนี้) ที่ได้รับจากสารก่อภูมิแพ้ในอาหารหลักใดๆ จะได้รับการยกเว้นจากการติดฉลาก เนื่องจากโปรตีนที่เป็นสารก่อภูมิแพ้จะไม่คงอยู่ในน้ำมันที่ผ่านการแปรรูปขั้นสูงดังกล่าว นี่เป็นกรณีของน้ำมันถั่วเหลืองอีพอกซิไดซ์ซึ่งใช้กันอย่างแพร่หลายในการผลิตวัสดุที่สัมผัสกับอาหาร

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ในบางกรณี มีข้อมูลที่เพียงพอเกี่ยวกับสารก่อภูมิแพ้บางชนิด เพื่อให้บริษัทต่างๆ สามารถตัดสินใจด้วยตนเองเกี่ยวกับการประกาศสารก่อภูมิแพ้เหล่านี้โดยอ้างอิงจากเอกสารทางวิทยาศาสตร์ที่ยืนยันว่าระดับที่เป็นไปได้ที่เกี่ยวข้องไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดอาการแพ้ โดยทั่วไปการตัดสินใจประเภทนี้ จะรวมถึงการใช้ส่วนต่างด้านความปลอดภัยที่มีนัยสำคัญ การตัดสินใจประเภทนี้จะต้องได้รับการประเมินเป็นรายบุคคล โดยพิจารณาถึงการใช้ผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้ายโดยเฉพาะ และข้อมูลใดๆ ที่มีอยู่ว่าโปรตีนที่เป็นสารก่อภูมิแพ้นั้นสามารถทำให้เกิดปฏิกิริยาภูมิแพ้ที่ระดับการสัมผัสสูงสุดได้หรือไม่



กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

เนื่องจากขาดแนวทางด้านกฎระเบียบในการตัดสินใจดังกล่าวและการศึกษาเกี่ยวกับสารก่อภูมิแพ้ในวัสดุที่ใช้สำหรับบรรจุภัณฑ์อาหารในจำนวนจำกัด บริษัทจึงควรดำเนินการด้วยความระมัดระวัง

บริษัทบางแห่งเปิดเผยการมีอยู่ของโปรตีนที่ก่อให้เกิดภูมิแพ้ และยังจัดให้มีการวิเคราะห์การสัมผัสของตนเองเพื่อช่วยลูกค้าในการตัดสินใจขั้นสุดท้ายเกี่ยวกับการตัดสินใจ

สิ่งสำคัญคือต้องทราบว่าความต้องการวัสดุจากชีวภาพเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งหมายความว่ากฎหมายปัจจุบันอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงในอนาคตอันใกล้ กฎระเบียบใหม่อาจพิจารณาถึงศักยภาพในการก่อภูมิแพ้ของสารที่ใช้ และกำหนดให้ผู้ผลิต FCM ต้องให้ข้อมูลที่เหมาะสมเกี่ยวกับเรื่องนี้แก่ผู้ใช้ตลอดห่วงโซ่อุปทาน

- **Contact us**



www.bsigroup.com/th-TH/



BSI Thailand



@bsithailand