

Allergen-specific Human IgE Test Report

PATIENT INFORMATION

Patient ID:

Patient Name:

Age:

Gender: Female

TEST INFORMATION

Applicant: office

Date of Test: 2569-04-29

Analyst: Natthawadee

Reviewer: Thongchai Boonkoed

SGTi-Allergy Screen Test [Inhalant_Food]

Total IgE: Normal (Total IgE : คือปริมาณ IgE รวมภายในเลือดของคนไข้ที่สร้างขึ้นแบบไม่จำเพาะเจาะจงต่อสารก่อภูมิแพ้ชนิดใดชนิดหนึ่ง)

CCD: Class 1 (การเกิดปฏิกิริยาข้ามกลุ่มอาจนำไปสู่ผลบวกปลอม (false positive) ที่ไม่สัมพันธ์กับอาการแพ้จริง (คำอธิบายด้านหลัง))

Specific IgE: Class 3 Russian thistle
Class 2 Sweet vernal grass, Bermuda grass, Orchard grass, Timothy grass, Redtop/ Bent grass, Rye, Birch, Oak White
Olive tree, Cottonwood, Pine, Ragweed/ common, Oxeye daisy, Dandelion, English Plantain, Goldenrod, Pigweed
Japanese hop
Class 1 Ash tree, Japanese cedar, Mugwort
Class 3 Orange
Class 2 Carrot, Tomato, Garlic, Potato, Celery, Wheat, Barley, Buckwheat, Almond, Pine nut, Sunflower seed, Peach
Banana
Class 1 Cucumber, Maize, CCD, Apple, Mango, Kiwi, Oyster

Class of specific IgE1

IU/mL	< 0.35	0.35~0.69	0.7~3.49	3.5~17.49	17.5~49.99	50~100	> 100
Class	0	1	2	3	4	5	6
Level	Not found	Weak	Moderate	Moderately strong	Strong	Very strong	Extremely strong

Total IgE

IU/mL	≤ 100	> 100
Class	Normal	Positive

Remark

Assistant/Physician

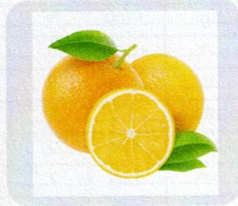
No	Allergen	Code	IU/mL	Class	1	2	3	4	5	6
1	PC	Positive Control	PC	>100	Valid					
2	Total IgE	Total IgE	tIgE	≤100	N					
3	Mites	House dust mite (Dp) (ไรฝุ่น D. pteronyssinus)	d1	<0.35	0					
4		House dust mite (Df) (ไรฝุ่น D. farinae)	d2	<0.35	0					
5		Acarus siro (ไรฝุ่น พบในพรม Acarus siro)	d70	<0.35	0					
6		Storage mite (Tp) (ไรฝุ่น)	d72	<0.35	0					
7	Epidermal & Animal Proteins	Cat (vu, ผิวหนัง แมว)	e1	<0.35	0					
8		Horse (vu, ผิวหนัง ม้า)	e3	<0.35	0					
9		Dog (vu, ผิวหนัง สุนัข)	e5	<0.35	0					
10		Guinea pig (vu, ผิวหนัง หนูตะเภา)	e6	<0.35	0					
11		Mouse (vu, ผิวหนัง หนู)	e71	<0.35	0					
12		Rabbit (vu, ผิวหนัง กระต่าย)	e82	<0.35	0					
13		Hamster (vu, ผิวหนัง แฮมสเตอร์)	e84	<0.35	0					
14	Grass Pollens	Sweet vernal grass (หญ้าหวานเวอร์นัล)	g1	0.75	2					
15		Bermuda grass (หญ้าแอฟริกา)	g2	1.44	2					
16		Orchard grass (หญ้าออร์ชาร์ด)	g3	0.86	2					
17		Timothy grass (หญ้าทิโมธี/หญ้าหางแมว)	g6	0.88	2					
18		Redtop, Bent grass (หญ้าสนามเบ็นท์ทอป)	g9	0.98	2					
19		Rye (หญ้าไรย์)	g12	0.80	2					
20	Dust	House dust (ไรฝุ่นบ้าน)	h1	<0.35	0					
21	Bee venom	Honey bee (ผึ้ง)	i1	<0.35	0					
22		Yellow jacket, wasp (ตัวต่อ)	i3	<0.35	0					
23	Insect	Cockroach (แมลงสาบ)	i6	<0.35	0					
24	Latex	Latex (ยางสีกาคล้ายน้ำนมจากพืช)	k82	<0.35	0					
25	Micro organism	Penicillium notatum (กลุ่มเชื้อราสีเขียวตามบ้าน)	m1	<0.35	0					
26		Cladosporium herbarum (เชื้อราที่พบตามซากพืชซากสัตว์)	m2	<0.35	0					
27		Aspergillus fumigatus (เชื้อราสีดำพบได้ตามอาหารบูด)	m3	<0.35	0					
28		Candida albicans (เชื้อราที่พบในร่างกาย)	m5	<0.35	0					
29		Alternaria alternata (เชื้อราที่พบตามพื้นดิน)	m6	<0.35	0					
30	Tree Pollens	Alder (ต้นเอลเดอร์)	t2	<0.35	0					
31		Birch (ต้นเบิร์ช/ต้นก้านเหลือง)	t3	1.59	2					
32		Hazel (ต้นฮาเซล)	t4	<0.35	0					
33		Oak White (ต้นโอ๊ก)	t7	2.66	2					
34		Olive tree (ต้นมะกอก)	t9	2.25	2					
35		Sycamore (ต้นชิคามอร์)	t11	<0.35	0					
36		Goat willow (ต้นโคทวิลโลว์/ต้นหลิวเพะ)	t12	<0.35	0					
37		Cottonwood (ต้นฝ้าย)	t14	0.99	2					
38		Ash tree (ต้นเอย)	t15	0.58	1					
39		Pine (ต้นสน)	t16	1.44	2					
40		Japanese cedar (ต้นสนซีดาร์ญี่ปุ่น)	t17	0.64	1					
41		Acacia (ต้นอคาเซีย/กระถินณรงค์)	t19	<0.35	0					
42		Cypress (ต้นสนไซเปรส)	t222	<0.35	0					
43	Weed Pollens	Ragweed, common (หญ้าแห้ววัด)	w1	1.82	2					
44		Mugwort (จึงจู๋/สกุลโกฐจุฬาลัมพา)	w6	0.69	1					
45		Oxeye daisy (ดอกอ้อช่าย เดซี่)	w7	0.96	2					
46		Dandelion (ดอกแดนดิไลออน/ดอกฟันสิงโต)	w8	1.29	2					
47		English Plantain (ต้นอิงลิช แพลนเทน)	w9	2.61	2					
48		Russian thistle (ดอกรัสเซียลิสซีย)	w11	7.96	3					
49		Goldenrod (ต้นสกุลดอกสร้อยทอง)	w12	1.42	2					
50		Pigweed (ต้นพิทวิด (ผักโขมหนาม))	w14	1.13	2					
51		Japanese hop (ต้นเจแปนีสฮอป)	w22	0.73	2					

No	Allergen	Code	IU/mL	Class	1	2	3	4	5	6
1	PC	Positive Control	PC	>100	Valid					
2	Total IgE	Total IgE	tIgE	≤100	N					
3	Egg	Egg White (ไข่ขาว)	f1	<0.35	0					
4	Milk & Constituents	Milk (นม)	f2	<0.35	0					
5		Cheddar cheese (ชีส)	f81	<0.35	0					
6	Vegetables	Carrot (แครอท)	f31	1.08	2					
7		Tomato (มะเขือเทศ)	f25	1.03	2					
8		Garlic (กระเทียม)	f47	0.83	2					
9		Onion (หัวหอม)	f48	<0.35	0					
10		Potato (มันฝรั่ง)	f35	1.45	2					
11		Cucumber (แตงกวา)	f244	0.68	1					
12		Celery (คื่นฉ่ายฝรั่ง)	f85	1.11	2					
13	Grains	Wheat (ข้าวสาลี)	f4	0.75	2					
14		Rice (ข้าว)	f9	<0.35	0					
15		Maize (ข้าวโพด)	f8	0.51	1					
16		Barley (ข้าวบาร์เลย์)	f6	1.90	2					
17		Buckwheat (บัควีท (ธัญพืชปราศจากกลูเตน))	f11	2.96	2					
18	Legumes, Seeds & Nuts	Soy bean (ถั่วเหลือง)	f14	<0.35	0					
19		Sesame (งา)	f10	<0.35	0					
20		Cacao (โกโก้)	f93	<0.35	0					
21		Peanut (ถั่วลิสง)	f13	<0.35	0					
22		Almond (เมล็ดอัลมอนด์)	f20	0.71	2					
23		Walnut (ถั่ววอลนัท)	f256	<0.35	0					
24		Hazelnut (ถั่วฮาเซลนัท)	f17	<0.35	0					
25		Pine nut (ถั่วเม็ดสน)	f253	1.30	2					
26		Sunflower seed (เมล็ดทานตะวัน)	k84	1.13	2					
27	Meats	Pork (เนื้อหมู)	f26	<0.35	0					
28		Beef (เนื้อวัว)	f27	<0.35	0					
29		Chicken (เนื้อไก่)	f83	<0.35	0					
30		Lamb (เนื้อแกะ)	f88	<0.35	0					
31	Yeast	Yeast, baker (ยีสต์ (สำหรับทำขนมปัง))	f45	<0.35	0					
32	CCD	CCD	o214	0.66	1					
33	Fruits	Peach (ลูกพีช)	f95	0.70	2					
34		Apple (แอปเปิ้ล)	f49	0.47	1					
35		Strawberry (สตรอเบอร์รี่)	f44	<0.35	0					
36		Orange (ส้ม)	f33	5.43	3					
37		Mango (มะม่วง)	f91	0.35	1					
38		Kiwi (กีวี)	f84	0.37	1					
39		Banana (กล้วย)	f92	1.74	2					
40	Fish & Mollusks	Shrimp (กุ้ง)	f24	<0.35	0					
41		Lobster (ล็อบสเตอร์หรือกุ้งมังกร)	f80	<0.35	0					
42		Scallop (หอยเชลล์)	f338	<0.35	0					
43		Codfish (ปลาคอด)	f3	<0.35	0					
44		Crab (ปู)	f23	<0.35	0					
45		Salmon (ปลาแซลมอน)	f41	<0.35	0					
46		Tuna (ปลาทูน่า)	f40	<0.35	0					
47		Squid (ปลาหมึก)	f258	<0.35	0					
48		Blue mussel (หอยนางรม)	f37	<0.35	0					
49		Oyster (หอยนางรม)	f290	0.37	1					
50		Clam (หอยกาบ)	f207	<0.35	0					
51		Mackerel (ปลาแมคเคอเรล)	f206	<0.35	0					
52		Anchovy (ปลาแอนโชวี)	f313	<0.35	0					
53		Eel (ปลาไหล)	f264	<0.35	0					
54		Plaice (ปลาตาเดียว)	f254	<0.35	0					

Class 3 ตรวจพบ IgE ในปริมาณปานกลาง มักมีอาการ

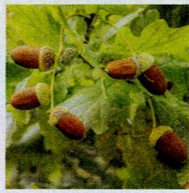


Russian thistle
ดอกธิสซัสรัสเซียม



Orange
ส้ม

Class 2 ตรวจพบ IgE ในปริมาณต่ำ อาจมีอาการ



Oak White
ต้นโอ๊ก



English Plantain
ต้นอังกฤษ แพลนเทน



Olive tree
ต้นมะกอก



Ragweed, common
หญ้าเร็กวิด



Birch
ต้นเบิร์ช/ต้นกำลังเสือโคร่ง



Bermuda grass
หญ้าแพรก



Pine
ต้นสน



Goldenrod
ต้นสกุลดอกสร้อยทอง



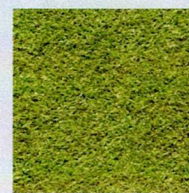
Dandelion
ดอกแดนดิไลออน/ดอกฟันสิงโต



Pigweed
ต้นผักวิด (ผักโขมหนาม)



Cottonwood
ต้นฝ้าย



Redtop, Bent grass
หญ้าสนามเบ็นท์กลาส



Oxeye daisy
ดอกอีอกซาย เดซี่



Timothy grass
หญ้าทิโมธี/หญ้าหางแมว



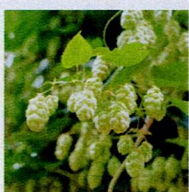
Orchard grass
หญ้าออชาร์ด



Rye
หญ้าไรย์



Sweet vernal grass
หญ้าหวานเวอร์นิล



Japanese hop
ต้นเจแปนีสฮอป



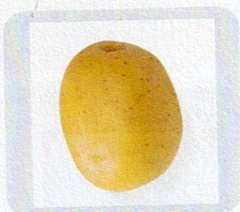
Buckwheat
บัควีท (ธัญพืชปราศจากกลูเตน)



Barley
ข้าวบาร์เลย์



Banana
กล้วย



Potato
มันฝรั่ง



Pine nut
ถั่วเบ็ดสน



Sunflower seed
เมล็ดทานตะวัน



Celery
คื่นฉ่ายฝรั่ง



Carrot
แครอท



Tomato
มะเขือเทศ



Garlic
กระเทียม



Wheat
ข้าวสาลี



Almond
เมล็ดอัลมอนต์



Peach
ลูกพีช

Class 1 ตรวจพบ IgE ในปริมาณต่ำมาก มักไม่ค่อยพบว่ามีอาการ



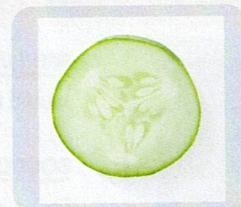
Mugwort
จิงจูฉ่าย/สกุลโกฐจุฬาลัมพา



Japanese cedar
ต้นสนซีดาร์ญี่ปุ่น



Ash tree
ต้นแอช



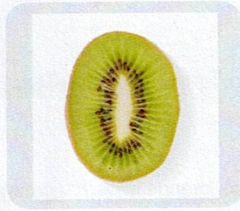
Cucumber
แตงกวา



Maize
ข้าวโพด



Apple
แอปเปิ้ล



Kiwi
กีวี



Oyster
หอยนางรม



Mango
มะม่วง

Class 3 (3.50 - 17.49) ตรวจพบ IgE ในปริมาณปานกลาง มักมีอาการ

Russian thistle
ดอกธิสเซลเซียแหล่งที่มา

พบได้ที่ทุ่งหญ้าแห้งแล้ง, พื้นที่เกษตรกรรมร้าง, ข้างถนน โดยเฉพาะในพื้นที่กึ่งแห้งแล้ง

SOURCE

Found in dry grasslands, abandoned agricultural areas, and roadsides, especially in semi-arid regions

Orange
ส้มแหล่งที่มา

ซอสส้ม, น้ำส้ม, ไอศกรีม, เค้ก, ขนมปัง, บราวนี่, มัฟฟิน, สลัด

SOURCE

Orange sauce, orange juice, ice cream, cake, bread, brownies, muffins, salad

Class 2 (0.70 - 3.49) ตรวจพบ IgE ในปริมาณต่ำ อาจมีอาการ

Oak White
ต้นโอ๊คแหล่งที่มา

อาจพบการปลูกเป็นไม้ประดับในสวนหรือสถานที่ต่าง ๆ

SOURCE

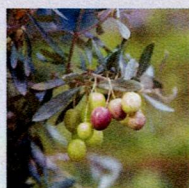
Sometimes planted as ornamental trees in gardens or various locations

English Plantain
ต้นอังกฤษ แพลนเทนแหล่งที่มา

พบในพื้นที่ที่อบอุ่น เป็นพืชล้มลุกที่ขึ้นในดินที่มีแสงแดดส่องถึงและมักพบตามทุ่งหญ้าหรือริมถนน

SOURCE

Found in temperate regions; an annual plant that grows in sunlit soil and is often seen in grasslands or along roadsides

Olive tree
ต้นมะกอกแหล่งที่มา

พบได้ในสวนหรือฟาร์มเพื่อผลิตผลมะกอก

SOURCE

Found in gardens or farms for producing olives

Class 2 (0.70 - 3.49) ตรวจพบ IgE ในปริมาณต่ำ อาจมีอาการ

Dandelion
ดอกแดนดิไลออน/ดอกฟันสิงโตแหล่งที่มา

เป็นวัชพืชที่ขึ้นได้ทั่วไป

SOURCE

A weed that can grow in various locations

Pigweed
ต้นผักกูด (ผักโขมหนาม)แหล่งที่มา

เป็นวัชพืชที่เจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว มักพบในแปลงเกษตรและทุ่งหญ้า

SOURCE

A fast-growing weed often found in agricultural fields and grasslands

Cottonwood
ต้นฝ้ายแหล่งที่มา

อาจปลูกเป็นไม้ประดับในสวนหรือพื้นที่สีเขียว นอกจากนี้ยังมีการนำเข้ามาในฟาร์มเพื่อใช้เป็นไม้ที่มีค่าในอุตสาหกรรมไม้และการทำกระดาษ

SOURCE

May be grown as ornamental trees in gardens or green spaces; also imported for use in the wood and paper industries

Redtop, Bent grass
หญ้าสนามเบ็นทักลาสแหล่งที่มา

มักใช้ในการปลูกเพื่อเป็นหญ้าพื้นสนาม สามารถเจริญเติบโตในสภาพดินที่มีความชื้น สามารถปล่อยเกสรออกมาทำให้เกิดอาการภูมิแพ้

SOURCE

Commonly cultivated as a ground-cover grass, capable of growing in moist soil conditions and releasing pollen that may cause allergies

Oxeye daisy
ดอกอีอกช่าย เดซี่แหล่งที่มา

พบได้ทั่วไป สามารถปลูกได้ทั้งในกระถาง ลงแปลง และปลูกลงดิน

SOURCE

Commonly found and can be cultivated in pots, beds, or directly in soil

Class 2 (0.70 - 3.49) ตรวจพบ IgE ในปริมาณต่ำ อาจมีอาการ

Ragweed, common
หญ้าเร็กวิดแหล่งที่มา

ragweed เติบโตในทุ่งหญ้าและตามถนนในชนบท

SOURCE

Ragweed grows in grasslands and along rural roads

Birch
ต้นเบิร์ช/ต้นกำลังเสือโคร่งแหล่งที่มา

พบได้ในพื้นที่ภาคเหนือ เช่น เชียงใหม่ เชียงราย และบางพื้นที่ในเขตป่าชุมชนที่มีสภาพอากาศเย็นสบาย ปลูกในสวนและเป็นไม้ประดับ

SOURCE

Found in northern regions such as Chiang Mai and Chiang Rai, and in some community forests with cool climates; cultivated as ornamental plants

Bermuda grass
หญ้าแพรกแหล่งที่มา

นิยมปลูกในสนามหญ้าทั่วไป สนามกีฬา สนามฟุตบอล และสนามกอล์ฟ

SOURCE

Frequently planted in general lawns, sports fields, football fields, and golf courses

Pine
ต้นสนแหล่งที่มา

พบได้ในพื้นที่ภาคเหนือ เช่น เชียงใหม่และเชียงราย โดยมักจะพบในป่าที่มีความสูงและในเขตอุทยานแห่งชาติ นอกจากนี้ยังมีการปลูกต้นสนในสวนและพื้นที่สีเขียวเพื่อใช้ประโยชน์ต่าง ๆ

SOURCE

Found in northern regions such as Chiang Mai and Chiang Rai, often in high-altitude forests or national parks; also planted in gardens and green spaces for various uses

Goldenrod
ต้นสกุลดอกสร้อยทองแหล่งที่มา

ดอกสีเหลืองสดที่บานในช่วงปลายฤดูร้อนถึงต้นฤดูใบไม้ร่วง พบเจอที่ ทุ่งหญ้าโล่ง

SOURCE

Bright yellow flowers blooming from late summer to early autumn, found in open grasslands

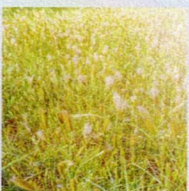
Class 2 (0.70 - 3.49) ตรวจพบ IgE ในปริมาณต่ำ อาจมีอาการ

Timothy grass
หญ้าทิโมธี/หญ้าหางแมวแหล่งที่มา

เป็นหญ้าพื้นฐานในการเลี้ยงสัตว์ และยังเป็นหนึ่งในแหล่งเกสรหญ้าที่ทำให้เกิดอาการภูมิแพ้

SOURCE

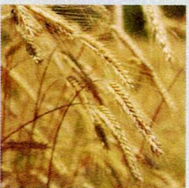
A fundamental grass for livestock farming and one of the sources of grass pollen that can trigger allergic reactions

Orchard grass
หญ้าออร์ชาร์ดแหล่งที่มา

เป็นหญ้าชนิดหนึ่งที่นิยมใช้ในการเลี้ยงสัตว์และเป็นพืชที่ทนต่อสภาพอากาศที่หลากหลาย พบได้ในพื้นที่ต่าง ๆ

SOURCE

A type of grass often used for feeding livestock and known for its adaptability to diverse climates, found in many areas

Rye
หญ้าไรย์แหล่งที่มา

พืชที่มีคุณสมบัติทนทานต่อสภาพอากาศหนาวและแห้ง

SOURCE

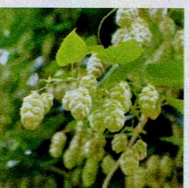
A plant with characteristics that withstand cold and dry climates

Sweet vernal grass
หญ้าหวานเวอร์นัลแหล่งที่มา

พืชตระกูลหญ้าที่พบได้ทั่วไปในทุกหญ้าและพื้นที่ต่าง ๆ ทั่วโลก

SOURCE

Grass species commonly found in grasslands and various areas worldwide

Japanese hop
ต้นเจแปนีสฮอปแหล่งที่มา

เป็นเถาเลื้อยที่มีขนสากตามลำต้น ทำให้สามารถยึดเกาะสิ่งต่าง ๆ ได้ดี

SOURCE

A climbing vine with rough bristles on its stems, enabling it to attach easily to various surfaces

Class 2 (0.70 – 3.49) ตรวจพบ IgE ในปริมาณต่ำ อาจมีอาการ



Buckwheat
บัควีท (ธัญพืชปราศจากกลูเตน)

แหล่งที่มา

โซบะ, ขนมปัง, แพนเค้ก, เค้ก, เครป, มัฟฟิน

SOURCE

Soba, bread, pancakes, cake, crepes, muffins



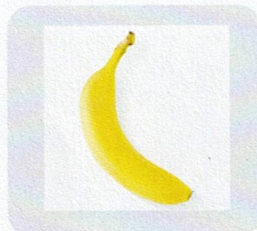
Barley
ข้าวบาร์เลย์

แหล่งที่มา

น้ำข้าวบาร์เลย์, ข้าวต้มบาร์เลย์, ซุป, สตูว์, สารทดแทนกาแฟ

SOURCE

Barley water, barley porridge, soup, stew, coffee substitute



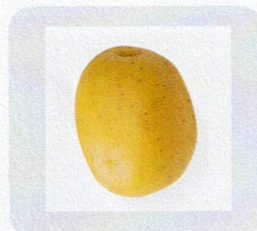
Banana
กล้วย

แหล่งที่มา

ไอศกรีม, อาหารว่าง, เค้ก, พาย, สลัด, นมกล้วย

SOURCE

Ice cream, snacks, cake, pies, salad, banana milk



Potato
มันฝรั่ง

แหล่งที่มา

อาหารจานหลัก, สลัด, ซุป, เครื่องเคียง, ผัด, มันฝรั่งอบ, อาหารว่าง, พาย

SOURCE

Main dishes, salad, soup, side dishes, stir-fries, baked potatoes, snacks, pies



Pine nut
ถั่วเบ็ดสน

แหล่งที่มา

แซนด์วิช, เค้ก, ขนมปัง, สลัด, และ(ส)ซอส

SOURCE

Sandwiches, cake, bread, salad, sauce

Class 2 (0.70 - 3.49) ตรวจพบ IgE ในปริมาณต่ำ อาจมีอาการ

Sunflower seed
เมล็ดทานตะวันแหล่งที่มา

น้ำมันเมล็ดทานตะวัน, สลัด, บิสกิต, ขนมหวาน, พาย, แซนด์วิช, การทำอาหาร, อาหารเสริม

SOURCE

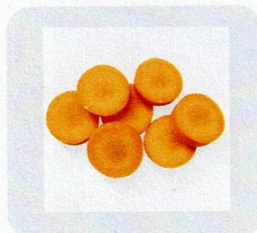
Sunflower seed oil, salad, biscuits, desserts, pies, sandwiches, cooking, supplements

Celery
คื่นฉ่ายฝรั่งแหล่งที่มา

อาหารจานหลัก, สลัด, ซุป, เครื่องเคียง, ฝรั่ง, น้ำเชอร์รี่

SOURCE

Main dishes, salad, soup, side dishes, stir-fries, celery juice

Carrot
แครอทแหล่งที่มา

อาหารจานหลัก, สลัด, ซุป, เครื่องเคียง, ฝรั่ง, น้ำแครอท, เค้ก

SOURCE

Main dishes, salad, soup, side dishes, stir-fries, carrot juice, cake

Tomato
มะเขือเทศแหล่งที่มา

อาหารจานหลัก, สลัด, ซุป, เครื่องเคียง, ฝรั่ง, น้ำซอสพิซซ่า, ซอสพาสต้า

SOURCE

Main dishes, salad, soup, side dishes, stir-fries, pizza sauce, pasta sauce

Garlic
กระเทียมแหล่งที่มา

อาหารจานหลัก, สลัด, ซุป, เครื่องเคียง, ฝรั่ง, ซอส

SOURCE

Main dishes, salad, soup, side dishes, stir-fries, sauce

Class 2 (0.70 - 3.49) ตรวจพบ IgE ในปริมาณต่ำ อาจมีอาการ

Wheat
ข้าวสาลีแหล่งที่มา

ขนมอบ, ขนมปัง, ซีเรียล, อาหารเสริม, พาสต้า, มอลโตเด็คซ์ตริน

SOURCE

Baked goods, bread, cereal, supplements, pasta, maltodextrin

Almond
เมล็ดอัลมอนด์แหล่งที่มา

คุกกี้, ลูกอม, ขนมอบ, เปลือกพาย, ไอศกรีม, ทองหวานแช่แข็ง, พุดดิ้ง, เนยถั่ว

SOURCE

Cookies, candies, baked goods, pie crust, ice cream, frozen desserts, pudding, peanut butter

Peach
ลูกพีชแหล่งที่มา

น้ำพีช, พีชมันเทศ, พีชสลัด, ไอศกรีม, เค้ก, มัฟฟิน/น, ขนมอบ, พาย

SOURCE

Peach juice, sweet potato, peach salad, ice cream, cake, muffins, baked goods, pies

Class 1 (0.35 - 0.69) ตรวจพบ IgE ในปริมาณต่ำมาก มักไม่ค่อยพบว่ามีอาการ

Mugwort
จิงจูฉ่าย/สกุลโกฐจุฬาลัมพาแหล่งที่มา

เติบโตในสภาพอากาศอบอุ่น บนพื้นที่แห้งหรือกึ่งแห้งแล้ง

SOURCE

Thrives in warm climates, on dry or semi-arid lands

Japanese cedar
ต้นสนชิคารญี่ปุ่นแหล่งที่มา

อาจพบการปลูกเป็นไม้ประดับในสวนหรือสถานที่ต่าง ๆ

SOURCE

Sometimes planted as ornamental trees in gardens or other locations

Ash tree
ต้นเอาซแหล่งที่มา

อาจพบการปลูกในสวนหรือพื้นที่สีเขียวเพื่อใช้เป็นไม้ประดับ เนื่องจากมีลักษณะที่สวยงามและให้ร่มเงา

SOURCE

Sometimes grown in gardens or green areas as ornamental trees for their beauty and shade

Cucumber
แตงกวาแหล่งที่มา

อาหารจานหลัก, สลัด, ซุป, เครื่องเคียง, ผัด, ซูชิ

SOURCE

Main dishes, salad, soup, side dishes, stir-fries, sushi

Maize
ข้าวโพดแหล่งที่มา

สลัด, อาหารของว่าง, อาหารเสริม

SOURCE

Salad, snacks, supplements

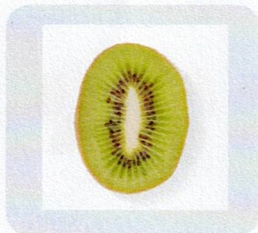
Class 1 (0.35 - 0.69) ตรวจพบ IgE ในปริมาณต่ำมาก มักไม่ค่อยพบว่ามีอาการ

Apple
แอปเปิ้ลแหล่งที่มา

ซอสแอปเปิ้ล, น้ำแอปเปิ้ล, เค้ก, พาย

SOURCE

Apple sauce, apple juice, cake, pies

Kiwi
กีวี่แหล่งที่มา

ซอสกีวี่, สลัดกีวี่, ไอศกรีม, เค้ก, ขนมปัง, บราวนี่, มัฟฟิน, ขนมอบ, อาหารประจำชาติ

SOURCE

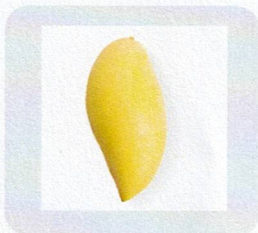
Kiwi sauce, kiwi salad, ice cream, cake, bread, brownies, muffins, baked goods, national dishes

Oyster
หอยนางรมแหล่งที่มา

ซอส, ฝา, เครื่องปรุง, สเปรด, ซาชิมิ

SOURCE

Sauce, stir-fries, seasonings, spreads, sashimi

Mango
มะม่วงแหล่งที่มา

ซอสมะม่วง, ยำมะม่วง, ไอศกรีม, เค้ก, มัฟฟิน, น้ำปั่น, อาหารประจำชาติ

SOURCE

Mango sauce, mango salad, ice cream, cake, muffins, smoothies, national dishes

การเกิดปฏิกิริยาข้ามกลุ่มกันระหว่างสารก่อภูมิแพ้ที่เกิดจากอาหาร (Food allergens) และ สารก่อภูมิแพ้ที่เกิดจากการหายใจหรือสัมผัส (Inhalant allergens)

CCD: Cross-reactive Carbohydrate Determinants

กลไกการเกิดภูมิแพ้ คือ ร่างกายสร้าง IgE จำเพาะต่อสารก่อภูมิแพ้ และ IgE จะไปจับกับ Mast cell เมื่อร่างกายสัมผัสสารนั้นอีกครั้ง เซลล์จะปล่อยสารฮิสตามีนออกมา ทำให้เกิดอาการแพ้ เช่น คื่น ฝืน จาม หรือ หอบหืด เป็นต้น

แต่ในผู้ป่วยบางรายที่พบว่า **CCD เป็น Positive** หรือเรียกว่าปฏิกิริยาข้ามกลุ่ม (Cross-reactivity) ตัวอย่าง เช่น แอนติบอดี IgE ไปจับกับโปรตีน ของ ละอองเกสร และไปจับกับโปรตีนของผักหรือหอยได้ด้วย เนื่องจากมีโครงสร้าง CCD ที่คล้ายกัน แต่การจับกันนี้เป็นเพียงการจับแบบหลวมๆ หรือ จับได้แค่จุดเดียว (One Binding Site) ซึ่งไม่ทำให้ Mast cell หลั่งสารฮิสตามีน (Histamine) ออกมา ดังนั้นผู้ป่วยจึงไม่แสดงอาการแพ้จริง แม้ผลตรวจ IgE จะขึ้นว่า “บวก” (Class) หลายรายการก็ตาม

ฉะนั้นการแปลผลทางคลินิกของ CCD ที่แสดงผลบวกตั้งแต่ Class 1 ขึ้นไป อาจนำไปสู่ผลบวกปลอม (False positive) ที่ไม่สัมพันธ์กับอาการแพ้จริง ทั้งนี้ควรซักประวัติร่วมด้วยทุกครั้งประกอบการแปลผล

ดังนั้น ในการส่งตรวจคนไข้ 1 ราย ควรส่งทั้ง Food และ Inhalant Panel พร้อมกัน เนื่องจากต้องแปลผลร่วมกันเสมอ

ตารางสารก่อภูมิแพ้ที่สามารถทำให้เกิดปฏิกิริยาข้ามกลุ่ม (Cross-reactive) ตามเอกสารแนบด้านหลัง

กลุ่มปฏิกิริยาข้ามกันทั่วไป

กลุ่ม	ตัวอย่าง	บันทึกทางการแพทย์
กลุ่มอาการภูมิแพ้อาหารจากการแพ้เกสร (Pollen-Food Syndromes)	เกสรเบิร์ช (เช่น แอปเปิ้ล, แครอท, อาเซลนิก) – เกสร แร็กวีด (เช่น เมลอน, แตงกวา) – เกสรนิคเวิร์ด (เช่น เซเลอรี่)	กลุ่มอาการภูมิแพ้ในช่องปาก (OAS): อาหารดิบเป็นตัวกระตุ้นอาการแพ้ ขณะที่การปรุงอาหารมักช่วยป้องกันไม่ให้เกิดอาการแพ้
สัตว์น้ำเปลือกแข็ง (Shellfish)	สัตว์น้ำเปลือกแข็งชนิดครัสเตเชียน (Crustaceans) (เช่น กุ้ง, ปู) เทียบกับ มอลลัสก์ (Mollusks) (เช่น หอยนางรม, หอยแมลงภู่)	มีการเกิดปฏิกิริยาข้ามสูงในกลุ่มครัสเตเชียน (~75%) โดย ทรอโฟไมโอซิน เป็นสารก่อภูมิแพ้สำคัญ
ถั่วเปลือกแข็ง (Tree Nuts)	วอลนัท, อาเซลนิก, พีแคน, เม็ดมะม่วงหิมพานต์	การเกิดปฏิกิริยาข้ามเป็นเรื่องที่พบได้บ่อยแต่ไม่เสมอไป: การทดสอบองค์ประกอบของสารก่อภูมิแพ้ (เช่น Jug r 3) ช่วยในการวินิจฉัย
กลุ่มอาการแพ้เนื้ยาง-ผลไม้ (Latex-Fruit Syndrome)	กล้วย, อะโวคาโด, กีวี, เกาลัด	ผู้ที่แพ้เนื้ยางจะมีปฏิกิริยาตอบสนอง: เนื่องจากโปรตีนโคตินเนส (chitinases) และโปรตีนคล้ายเฮวิน (hevein-like proteins) เป็นสาเหตุหลักของ ปฏิกิริยาแพ้

Case study:

ในกรณีที่ผลตรวจคนไข้พบว่าไม่มีรายการแพ้ในระดับที่ต่ำหรือไม่แพ้ต่อสารก่อภูมิแพ้ชนิดใดเลย และ **Total IgE เป็น Positive** อาจเกิดจากได้หลายสาเหตุ อาทิเช่น รายการที่นอกเหนือจาก allergen ใน panel, การแพ้สารเคมี, แพ้ยาบางชนิด หรืออาจจะมีการติดเชื้อพยาธิ โรคตับหรือมะเร็งบางชนิด ดังนั้นอาจต้องทำการซักประวัติเพิ่มเติมร่วมกับการแปลผล

ตาราง Cross-Reactivity ของSGTi - Allergy Screen 102 Panel

Possible cross-reactivity																								
No.	Category	Allergen Code	Source	Primary species-specific proteins	Fruits	Vegetables	Legumes, Nuts, seeds	Grains / Cereals	Spices	Grass pollen	Tree pollen	Weed pollen	Latex	Milk	Meat	Fish	Egg	Seafood	Animals	Moulds, Microorganism	Mites	Insects	Venoms	Parasites
1	Grass Pollens	g2	Bermuda grass (หญ้าแพรง)							●														
2		g6	Timothy grass (หญ้าไทม์)		●	●	●	●	●	●	●	●	●											
3	Tree Pollens	t2	Alder (ต้นเอลเดอร์)		●	●	●				●													
4		t3	Birch (ต้นเบิร์ช)		●	●	●	●	●	●	●	●	●											
5		t4	Hazel (ต้นฮาเซล)		●	●	●					●												
6		t17	Japanese cedar (ต้นสนซีดาร์ญี่ปุ่น)	●																				
7		t222	Cypress (ต้นสนไซเปรส)	●																				
8	Weed Pollens	t9	Olive tree (ต้นมะกอก)	●	●	●	●	●	●		●	●												
9		w1	Ragweed, common (หญ้าแรวีต)	●																				
10		w6	Mugwort (จึงจุ้ย/สกุลโกฐจุฬาลัมพา)	●	●	●	●	●	●		●	●												
11	Epidermal	w9	English Plantain (ต้นอิงลิช แพลนเทน)	●																				
12		e5	Dog (ขน, ผิวหนัง สุนัข)	●										●	●				●					
13		e3	Horse (ขน, ผิวหนัง ม้า)											●	●				●					
14		e1	Cat (ขน, ผิวหนัง แมว)	●										●	●				●					
15	Micro organism	e71	Mouse (ขน, ผิวหนัง หนู)																●					
16		m6	Alternaria alternata (เชื้อรา)	●																●				
17		m3	Aspergillus fumigatus (เชื้อรา)	●																●				
18	Insect & Venom	m2	Cladosporium herbarum (เชื้อรา)																●					
19		i6	Cockroach (แมลงสาบ)	●														●			●	●		●
20		i1	Honey bee (ผึ้ง)	●																			●	
21	Daily Products	i3	Yellow jacket, wasp (ตัวต่อ)	●																				
22		f1	Egg White (ไข่ขาว)												●									
23	Fish & Mollusks	f2	Milk (นมวัว)	●										●	●				●					
24		f3	Codfish (ปลาคอด)	●													●							
25	Legumes, Seeds & Nuts	f24	Shrimp (กุ้ง)	●														●			●	●		●
26		f17	Hazelnut (ถั่วฮาเซลนัท)	●	●	●	●	●	●		●	●												
27		f256	Walnut (ถั่ววอลนัท)	●	●	●	●	●	●			●	●											
28		f10	Sesame (งา)	●																				
29	Grains	f13	Peanut (ถั่วลิสง)	●	●	●	●	●	●		●	●												
30		f14	Soybean (ถั่วเหลือง)		●	●	●					●												
31	Fruits & Vegetables	f11	Buckwheat (บัควีท (ธัญพืชปราศจากกลูเตน))	●																				
32		f4	Wheat (ข้าวสาลี)		●	●	●	●	●	●														
33	Latex	f84	Kiwi (กีวี)		●	●	●	●	●		●									●	●			
34		f49	Apple (แอปเปิ้ล)		●	●	●	●	●	●	●	●												
35		f95	Peach (ลูกพีช)		●	●	●	●	●	●	●	●	●											
36		f85	Celery (คื่นฉ่ายฝรั่ง)		●	●	●				●	●	●	●										
37		k82	Latex (ยางสีขาวคล้ายน้ำมันจากพืช)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											

โปรตีนจำเพาะต่อสายพันธุ์หลัก (Primary species-specific proteins) คือ โมเลกุลที่มีโครงสร้างเฉพาะตัว และมีความคล้ายคลึงกับในลำดับกรดอะมิโนกับโปรตีนในสายพันธุ์อื่นเพียงเล็กน้อยหรือแทบไม่มีเลย