

Componente Allergenica Molecolare	Nome comune	Nome latino	Famiglia di Proteine	Tipologia di Proteine	Componente Molecolare
Allergeni Alimentari					
nGal d 1	Albume	<i>Gallus domesticus</i>	Ovomucoid	Proteina termo e gastro-stabile	Componente maggiore
nGal d 2	Albume	<i>Gallus domesticus</i>	Ovalbumin	Proteina termo e gastro-labile	Componente maggiore
nGal d 3	Albume	<i>Gallus domesticus</i>	Conalbumin/Ovotransferrin	Proteina termo e gastro-labile	Componente maggiore
nGal d 5	Tuorlo	<i>Gallus domesticus</i>	Livetin/Serum albumin	Proteina termo e gastro-labile	Componente altamente cross-reattiva
nBos d 4	Latte vaccino	<i>Bos domesticus</i>	Alpha-lactalbumin	Proteina termo e gastro-labile	Componente maggiore
nBos d 5	Latte vaccino	<i>Bos domesticus</i>	Beta-lactoglobulin	Proteina termo e gastro-labile	Componente maggiore
nBos d 6	Latte vaccino	<i>Bos domesticus</i>	Serum albumin	Proteina termo e gastro-labile	Componente altamente cross-reattiva
nBos d 8	Latte vaccino	<i>Bos domesticus</i>	Casein	Proteina termo e gastro-stabile	Componente maggiore
nBos d lactoferrin	Latte vaccino	<i>Bos domesticus</i>	Transferrin	Proteina termo e gastro-stabile	Componente maggiore
rGad c 1	Merluzzo	<i>Gadus callarias</i>	Parvalbumin	Proteina termo e gastro-stabile	Componente cross-reattiva
nPen m 1	Gamberetto	<i>Penaeus monodon</i>	Tropomyosin	Proteina termo e gastro-stabile	Componente altamente cross-reattiva
nPen m 2	Gamberetto	<i>Penaeus monodon</i>	Arginine kinase	Proteina termo e gastro-stabile	Componente minore
nPen m 4	Gamberetto	<i>Penaeus monodon</i>	Sarcoplasmic Ca-binding protein	Proteina termo e gastro-stabile	Componente minore
rAna o 2	Anacardo	<i>Anacardium occidentale</i>	Storage protein, 11S globulin	Proteina termo e gastro-stabile	Componente maggiore
rBer e 1	Noce Brasiliana	<i>Bertholletia excelsa</i>	Storage protein, 2S albumin	Proteina termo e gastro-stabile	Componente maggiore
rCor a 1.0401	Nocciola	<i>Corylus avellana</i>	PR-10 protein	Proteina termo e gastro-labile	Componente cross-reattiva
rCor a 8	Nocciola	<i>Corylus avellana</i>	Lipid transfer protein (nsLTP)	Proteina termo e gastro-stabile	Componente maggiore
nCor a 9	Nocciola	<i>Corylus avellana</i>	Storage protein, 11S globulin	Proteina termo e gastro-stabile	Componente maggiore
rJug r 1	Noce	<i>Juglans regia</i>	Storage protein, 2S albumin	Proteina termo e gastro-stabile	Componente maggiore
nJug r 2	Noce	<i>Juglans regia</i>	Storage protein, 7S globulin	Proteina termo e gastro-stabile	Componente maggiore
nJug r 3	Noce	<i>Juglans regia</i>	Lipid transfer protein (nsLTP)	Proteina termo e gastro-stabile	Componente maggiore
rSes i 1	Sesamo	<i>Sesamum indicum</i>	Storage protein, 2S albumin	Proteina termo e gastro-stabile	Componente maggiore
rAra h 1	Arachide	<i>Arachis hypogaea</i>	Storage protein, 7S globulin	Proteina termo e gastro-stabile	Componente maggiore
rAra h 2	Arachide	<i>Arachis hypogaea</i>	Storage protein, 2S albumin	Proteina termo e gastro-stabile	Componente maggiore
rAra h 3	Arachide	<i>Arachis hypogaea</i>	Storage protein, 11S globulin	Proteina termo e gastro-stabile	Componente maggiore
nAra h 6	Arachide	<i>Arachis hypogaea</i>	Storage protein, 2S albumin	Proteina termo e gastro-stabile	Componente maggiore
rAra h 8	Arachide	<i>Arachis hypogaea</i>	PR-10 protein	Proteina termo e gastro-labile	Componente cross-reattiva
rAra h 9	Arachide	<i>Arachis hypogaea</i>	Lipid transfer protein (nsLTP)	Proteina termo e gastro-stabile	Componente maggiore
rGly m 4	Soia	<i>Glycine max</i>	PR-10 protein	Proteina termo e gastro-labile	Componente cross-reattiva
nGly m 5	Soia	<i>Glycine max</i>	Storage protein, Beta-conglycinin	Proteina termo e gastro-stabile	Componente maggiore
nGly m 6	Soia	<i>Glycine max</i>	Storage protein, Glycinin	Proteina termo e gastro-stabile	Componente maggiore
nFag e 2	Grano Saraceno	<i>Fagopyrum esculentum</i>	Storage protein, 2S albumin	Proteina termo e gastro-stabile	Componente maggiore
rTri a 14	Grano	<i>Triticum aestivum</i>	Lipid transfer protein (nsLTP)	Proteina termo e gastro-stabile	Componente maggiore
rTri a 19.0101	Grano	<i>Triticum aestivum</i>	Omega-5 gliadin	Proteina termo e gastro-stabile	Componente maggiore
nTri a aA_TI	Grano	<i>Triticum aestivum</i>	Alpha-amylase/Trypsin inhibitor		Componente minore
nAct d 1	Kiwi	<i>Actinidia deliciosa</i>	Cysteine protease	Proteina termo e gastro-stabile	Componente minore
nAct d 2	Kiwi	<i>Actinidia deliciosa</i>	Thaumatococin-like protein	Proteina termo e gastro-stabile	Componente minore
nAct d 5	Kiwi	<i>Actinidia deliciosa</i>	Kiwelin	Proteina termo e gastro-stabile	Componente maggiore
rAct d 8	Kiwi	<i>Actinidia deliciosa</i>	PR-10 protein	Proteina termo e gastro-labile	Componente cross-reattiva
rApi g 1	Sedano	<i>Apium graveolens</i>	PR-10 protein	Proteina termo e gastro-labile	Componente cross-reattiva
rMal d 1	Mela	<i>Malus domestica</i>	PR-10 protein	Proteina termo e gastro-labile	Componente cross-reattiva
rPru p 1	Pesca	<i>Prunus persica</i>	PR-10 protein	Proteina termo e gastro-labile	Componente cross-reattiva
rPru p 3	Pesca	<i>Prunus persica</i>	Lipid transfer protein (nsLTP)	Proteina termo e gastro-stabile	Componente maggiore

Componente Allergenica Molecolare	Nome comune	Nome latino	Famiglia di Proteine	Componente Molecolare
Allergeni Respiratori				
nCyn d 1	Cynodon Dactylon - Graminacea	<i>Cynodon dactylon</i>	Grass group 1	Componente maggiore
rPhl p 1	Coda di topo - Phleum Pratense - Graminacea	<i>Phleum pratense</i>	Grass group 1	Componente maggiore
rPhl p 2	Coda di topo - Phleum Pratense - Graminacea	<i>Phleum pratense</i>	Grass group 2	Componente minore
nPhl p 4	Coda di topo - Phleum Pratense - Graminacea	<i>Phleum pratense</i>	Berberine bridge enzyme	Componente minore
rPhl p 5b	Coda di topo - Phleum Pratense - Graminacea	<i>Phleum pratense</i>	Grass group 5	Componente maggiore
rPhl p 6	Coda di topo - Phleum Pratense - Graminacea	<i>Phleum pratense</i>	Grass group 6	Componente minore
rPhl p 7	Coda di topo - Phleum Pratense - Graminacea	<i>Phleum pratense</i>	Polcalcin	Componente parzialmente cross-reattiva
rPhl p 11	Coda di topo - Phleum Pratense - Graminacea	<i>Phleum pratense</i>	Ole e 1-related protein	Componente minore
rPhl p 12	Coda di topo - Phleum Pratense - Graminacea	<i>Phleum pratense</i>	Profilin	Componente altamente cross-reattiva
rAln g 1	Ontano	<i>Alnus glutinosa</i>	PR-10 protein	Componente cross-reattiva
rBet v 1	Betulla	<i>Betula verrucosa</i>	PR-10 protein	Componente cross-reattiva
rBet v 2	Betulla	<i>Betula verrucosa</i>	Profilin	Componente altamente cross-reattiva
rBet v 4	Betulla	<i>Betula verrucosa</i>	Polcalcin	Componente parzialmente cross-reattiva
rCor a 1.0101	Polline di Nocciolo	<i>Corylus avellana</i>	PR-10 protein	Componente cross-reattiva
nCry j 1	Cedro Giapponese	<i>Cryptomeria japonica</i>	Pectate lyase	Componente maggiore
nCup a 1	Cipresso	<i>Cupressus arizonica</i>	Pectate lyase	Componente maggiore
rOle e 1	Olivo	<i>Olea europaea</i>	Common olive group 1	Componente maggiore
nOle e 7	Olivo	<i>Olea europaea</i>	Lipid transfer protein (nsLTP)	Componente maggiore
rOle e 9	Olivo	<i>Olea europaea</i>	1 3-beta glucanase	Componente minore
rPla a 1	Platano	<i>Platanus acerifolia</i>	Putative invertase inhibitor	Componente maggiore
nPla a 2	Platano	<i>Platanus acerifolia</i>	Polygalacturonase	Componente minore
rPla a 3	Platano	<i>Platanus acerifolia</i>	Lipid transfer protein (nsLTP)	Componente maggiore
nAmb a 1	Ambrosia	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Pectate lyase	Componente maggiore
nArt v 1	Artemisia	<i>Artemisia vulgaris</i>	Defensin-like protein	Componente maggiore
nArt v 3	Artemisia	<i>Artemisia vulgaris</i>	Lipid transfer protein (nsLTP)	Componente maggiore
rChe a 1	Farinello comune	<i>Chenopodium album</i>	Ole e 1 homologue	Componente maggiore
rMer a 1	Mercorella comune	<i>Mercurialis annua</i>	Profilin	Componente altamente cross-reattiva
rPar j 2	Erba muraiola - Parietaria judaica	<i>Parietaria judaica</i>	Lipid transfer protein (nsLTP)	Componente maggiore
rPla l 1	Piantaggine	<i>Plantago lanceolata</i>	Ole e 1-related protein	Componente maggiore
nSal k 1	Salsola	<i>Salsola kali</i>	Pectin methylesterase	Componente maggiore
rCan f 1	Epitelio di cane	<i>Canis familiaris</i>	Lipocalin	Componente maggiore
rCan f 2	Epitelio di cane	<i>Canis familiaris</i>	Lipocalin	Componente maggiore
nCan f 3	Epitelio di cane	<i>Canis familiaris</i>	Serum albumin	Componente altamente cross-reattiva
rCan f 5	Epitelio di cane	<i>Canis familiaris</i>	Arginine esterase	Componente minore
rEqu c 1	Epitelio di cavallo	<i>Equus caballus</i>	Lipocalin	Componente maggiore
nEqu c 3	Epitelio di cavallo	<i>Equus caballus</i>	Serum albumin	Componente altamente cross-reattiva
rFel d 1	Epitelio di gatto	<i>Felis domesticus</i>	Uteroglobin	Componente maggiore
rFel d 2	Epitelio di gatto	<i>Felis domesticus</i>	Serum albumin	Componente altamente cross-reattiva
rFel d 4	Epitelio di gatto	<i>Felis domesticus</i>	Lipocalin	Componente maggiore
nMus m 1	Epitelio di topo	<i>Mus musculus</i>	Lipocalin	Componente maggiore
rAlt a 1	Alternaria alternata	<i>Alternaria alternata</i>	Acidic glycoprotein	Componente maggiore
rAlt a 6	Alternaria alternata	<i>Alternaria alternata</i>	Enolase	Componente minore
rAsp f 1	Aspergillus fumigatus	<i>Aspergillus fumigatus</i>	Mitogillin family	Componente maggiore
rAsp f 3	Aspergillus fumigatus	<i>Aspergillus fumigatus</i>	Peroxisomal protein	Componente minore
rAsp f 6	Aspergillus fumigatus	<i>Aspergillus fumigatus</i>	Mn superoxide dismutase	Componente minore
rCla h 8	Cladosporium	<i>Cladosporium herbarum</i>	Mannitol dehydrogenase	Componente parzialmente cross-reattiva

Componente Allergenica Molecolare	Nome comune	Nome latino	Famiglia di Proteine	Componente Molecolare
-----------------------------------	-------------	-------------	----------------------	-----------------------

Allergeni Respiratori

rBlo t 5	Acaro tropicale	<i>Blomia tropicalis</i>	Group 5 mite allergen	Componente maggiore
nDer f 1	Acaro della polvere domestica	<i>Dermatophagoides farinae</i>	Cysteine protease	Componente maggiore
rDer f 2	Acaro della polvere domestica	<i>Dermatophagoides farinae</i>	NPC2 family	Componente maggiore
nDer p 1	Acaro della polvere domestica	<i>Dermatophagoides pteronyssinus</i>	Cysteine protease	Componente maggiore
rDer p 2	Acaro della polvere domestica	<i>Dermatophagoides pteronyssinus</i>	NPC2 family	Componente maggiore
rDer p 10	Acaro della polvere domestica	<i>Dermatophagoides pteronyssinus</i>	Tropomyosin	Componente altamente cross-reattiva
rLep d 2	Acaro delle derrate alimentari	<i>Lepidoglyphus destructor</i>	NPC2 family	Componente maggiore
rBla g 1	Scarafaggio	<i>Blattella germanica</i>	Nitrile specifier	Componente maggiore
rBla g 2	Scarafaggio	<i>Blattella germanica</i>	Aspartic protease	Componente maggiore
rBla g 5	Scarafaggio	<i>Blattella germanica</i>	Glutathione S-transferase	Componente maggiore
nBla g 7	Scarafaggio	<i>Blattella germanica</i>	Tropomyosin	Componente altamente cross-reattiva

Altri Allergeni

rApi m 1	Veleno di ape	<i>Apis mellifera</i>	Phospholipase A2	Componente maggiore
nApi m 4	Veleno di ape	<i>Apis mellifera</i>	Melittin	Componente maggiore
rPol d 5	Veleno di vespa europea	<i>Polistes dominulus</i>	Venom, Antigen 5	Componente maggiore
rVes v 5	Veleno di vespa comune	<i>Vespula vulgaris</i>	Venom, Antigen 5	Componente maggiore
rAni s 1	Anisakis	<i>Anisakis simplex</i>	Serine protease inhibitor	Componente maggiore
rAni s 3	Anisakis	<i>Anisakis simplex</i>	Tropomyosin	Componente altamente cross-reattiva
rHev b 1	Latice	<i>Hevea brasiliensis</i>	Rubber elongation factor	Componente maggiore
rHev b 3	Latice	<i>Hevea brasiliensis</i>	Small rubber particle protein (SRPP)	Componente maggiore
rHev b 5	Latice	<i>Hevea brasiliensis</i>	Acidic protein	Componente maggiore
rHev b 6.01	Latice	<i>Hevea brasiliensis</i>	Hevein precursor	Componente maggiore
rHev b 8	Latice	<i>Hevea brasiliensis</i>	Profilin	Componente altamente cross-reattiva
nMUXF3	Determinante cross-reattivo dei carboidrati		CCD-marker	Componente altamente cross-reattiva

Famiglie di proteine importanti

Storage protein [1]	Proteine stabili al calore e alla digestione, che causano reazioni anche agli alimenti cotti. Sono spesso associate a reazioni sistemiche gravi, in aggiunta alla SOA.
LTP (Lipid Transfer Protein) [1]	Proteine stabili al calore e alla digestione, che causano reazioni anche agli alimenti cotti. Sono spesso associate a reazioni sistemiche gravi, in aggiunta alla SOA. Associate a reazioni allergiche a frutta e verdura.
PR-10 protein [1]	La maggior parte delle proteine PR-10 sono sensibili al calore e alla digestione, gli alimenti cotti sono spesso tollerati. Sono spesso associate a sintomi locali come la Sindrome Orale Allergica (SOA). Associate a reazioni allergiche a pollini, frutta e verdura.
Profilin [1]	Proteine sensibili al calore e alla digestione, gli alimenti cotti sono spesso tollerati. Sono raramente associate a sintomi clinici ma possono causare reazioni locali e, in alcuni pazienti, persino gravi. Le profiline sono presenti in tutti i pollini e negli alimenti di origine vegetale.
Polcalcin (Ca-binding proteins) [2]	Marcatore per la cross-reattività tra pollini, che non è presente negli alimenti vegetali.
CCD [2]	Marcatore per la sensibilizzazione a determinanti carboidrati cross-reattivi. Raramente causa reazioni allergiche ma può dare risultati positivi agli allergeni di pollini, alimenti vegetali, insetti e veleni contenenti CCD.
Tropomyosin [3]	Proteine stabili al calore e alla digestione, che causano reazioni anche agli alimenti cotti. Sono spesso associate a reazioni sistemiche gravi, in aggiunta alla SOA. Marcatore di cross-reattività tra crostacei, acari e scarafaggi.
Serum albumin [3, 4]	Proteine abbastanza sensibili al calore e alla digestione. Sono presenti in diversi liquidi biologici e solidi in tutti gli animali, ad es. latte di mucca, sangue, manzo ed epiteli. Cross-reazioni tra albumine di diverse specie di mammiferi sono ben note, ad es. tra gatto e cane e tra gatto e maiale.
Parvalbumin [3]	Proteine stabili al calore e alla digestione, che causano reazioni anche agli alimenti cotti. Sono spesso associate a reazioni sistemiche gravi, in aggiunta alla SOA. Rappresentano gli allergeni maggiori nei pesci e sono marcatori di cross-reattività tra diverse specie di pesci e anfibii.
Lipocalin [3]	Proteine stabili, e allergeni importanti, negli animali. Componente allergenica che presenta una cross-reattività limitata tra le specie.

Bibliografia di riferimento:

1. Mills C, et al., editors. Plant Food Allergens: John Wiley and Sons Ltd., 2004.
2. Hauser M, et al. Allergy Asthma Clin Immunol 2010;6:1.

3. Sastre J. Clin Exp Allergy 2010;40:1442-60.
4. Wal JM. Ann Allergy Asthma Immunol 2004;93:S2-11.