

HLA-DQ monoclonal antibody, clone SPM422

Catalog # MAB13077 Size 100 ug

Specification

Product Description	Mouse monoclonal antibody raised against native human HLA-DQ.
Immunogen	T4-positive CTL clone HG-38.
Host	Mouse
Theoretical MW (kDa)	60
Reactivity	Human
Specificity	Recognizes a DQ antigen, which is a dimer of 60 kDa. The class II molecule is a heterodimer consisting of an alpha (DQA) and a beta chain (DQB), both anchored in the membrane. It plays a central role in the immune system by presenting peptides derived from extracellular proteins. Class II molecules are expressed in antigen presenting cells (APC: B Lymphocytes, dendritic cells, macrophages). The alpha chain is approximately 33-35 kDa. It is encoded by 5 exons; exon 1 encodes the leader peptide, exons 2 and 3 encode the two extracellular domains, and exon 4 encodes the transmembrane domain and the cytoplasmic tail. Within the DQ molecule both the alpha chain and the beta chain contain the polymorphisms specifying the peptide binding specificities, resulting in up to four different molecules. Typing for these polymorphisms is routinely done for bone marrow transplantation. This monoclonal antibody strongly blocks cytotoxicity activity of T4 ⁺ cytotoxic T cell clones.
Form	Liquid
Purification	Protein A/G purification
Isotype	IgG2a, kappa
Recommend Usage	Flow Cytometry (0.5-1 ug/10 ⁶ cells in 0.1 mL) Immunofluorescence (0.5-1 ug/mL) Immunohistochemistry (Formalin/PFA-fixed paraffin-embedded sections) (0.5-1 ug/mL) The optimal working dilution should be determined by the end user.
Storage Buffer	In 10 mM PBS (0.05% BSA, 0.05% sodium azide).
Storage Instruction	Store at 4°C.
Note	This product contains sodium azide: a POISONOUS AND HAZARDOUS SUBSTANCE which should be handled by trained staff only.

Applications

- Immunohistochemistry (Formalin/PFA-fixed paraffin-embedded sections)
- Immunofluorescence
- Flow Cytometry

Gene Info — HLA-DQA1

Entrez GeneID	3117
Protein Accession#	P01908;P01909;P01920
Gene Name	HLA-DQA1
Gene Alias	CD, CELIAC1, DQ-A1, FLJ27088, FLJ27328, GSE, HLA-DQA, MGC149527
Gene Description	major histocompatibility complex, class II, DQ alpha 1
Omim ID	146880 212750
Gene Ontology	Hyperlink
Gene Summary	HLA-DQA1 belongs to the HLA class II alpha chain paralogues. The class II molecule is a heterodimer consisting of an alpha (DQA) and a beta chain (DQB), both anchored in the membrane. It plays a central role in the immune system by presenting peptides derived from extracellular proteins. Class II molecules are expressed in antigen presenting cells (APC: B Lymphocytes, dendritic cells, macrophages). The alpha chain is approximately 33-35 kDa. It is encoded by 5 exons; exon 1 encodes the leader peptide, exons 2 and 3 encode the two extracellular domains, and exon 4 encodes the transmembrane domain and the cytoplasmic tail. Within the DQ molecule both the alpha chain and the beta chain contain the polymorphisms specifying the peptide binding specificities, resulting in up to four different molecules. Typing for these polymorphisms is routinely done for bone marrow transplantation. [provided by RefSeq]
Other Designations	Gluten-sensitive enteropathy (celiac disease) MHC HLA-DQ alpha MHC class II HLA-D alpha glycoprotein MHC class II HLA-DQ-alpha-1 MHC class II antigen MHC class II surface glycoprotein OTTHUMP00000029141 OTTHUMP00000176885 OTTHUMP00000178551 OTTHUMP0000017

Gene Info — HLA-DQA2

Entrez GeneID	3118
Protein Accession#	P01908;P01909;P01920

Gene Name	HLA-DQA2
Gene Alias	HLA-DXA
Gene Description	major histocompatibility complex, class II, DQ alpha 2
Gene Ontology	Hyperlink
Gene Summary	class II
Other Designations	OTTHUMP00000029144

Gene Info — HLA-DQB1

Entrez GeneID	3119
Protein Accession#	P01908;P01909;P01920
Gene Name	HLA-DQB1
Gene Alias	CELIAC1, HLA-DQB, IDDM1
Gene Description	major histocompatibility complex, class II, DQ beta 1
Omim ID	123400 126200 222100 604305
Gene Ontology	Hyperlink
Gene Summary	HLA-DQB1 belongs to the HLA class II beta chain paralogues. This class II molecule is a heterodimer consisting of an alpha (DQA) and a beta chain (DQB), both anchored in the membrane. It plays a central role in the immune system by presenting peptides derived from extracellular proteins. Class II molecules are expressed in antigen presenting cells (APC: B lymphocytes, dendritic cells, macrophages). The beta chain is approximately 26-28 kDa and it contains 6 exons. Exon one encodes the leader peptide, exons 2 and 3 encode the two extracellular domains, exon 4 encodes the transmembrane domain and exon 5 encodes the cytoplasmic tail. Within the DQ molecule both the alpha chain and the beta chain contain the polymorphisms specifying the peptide binding specificities, resulting in up to 4 different molecules. Typing for these polymorphisms is routinely done for bone marrow transplantation. [provided by RefSeq]
Other Designations	MHC DQ beta MHC class II DQ beta chain MHC class II HLA-DQ beta glycoprotein MHC class II antigen DQB1 MHC class II antigen HLA-DQ-beta-1 MHC class2 antigen OTTHUMP00000178570 lymphocyte antigen major histocompatibility complex class II beta

Pathway

- [Allograft rejection](#)

- [Allograft rejection](#)
- [Allograft rejection](#)
- [Antigen processing and presentation](#)
- [Antigen processing and presentation](#)
- [Antigen processing and presentation](#)
- [Asthma](#)
- [Asthma](#)
- [Asthma](#)
- [Autoimmune thyroid disease](#)
- [Autoimmune thyroid disease](#)
- [Autoimmune thyroid disease](#)
- [Cell adhesion molecules \(CAMs\)](#)
- [Cell adhesion molecules \(CAMs\)](#)
- [Cell adhesion molecules \(CAMs\)](#)
- [Graft-versus-host disease](#)
- [Graft-versus-host disease](#)
- [Graft-versus-host disease](#)
- [Systemic lupus erythematosus](#)
- [Systemic lupus erythematosus](#)
- [Systemic lupus erythematosus](#)
- [Type I diabetes mellitus](#)
- [Type I diabetes mellitus](#)
- [Type I diabetes mellitus](#)

Disease

- [Abortion](#)

- [Abortion](#)
- [Abortion](#)
- [Abruptio Placentae](#)
- [Acquired Immunodeficiency Syndrome](#)
- [Acute Disease](#)
- [Acute Disease](#)
- [Addison Disease](#)
- [Addison Disease](#)
- [Adenocarcinoma](#)
- [Adenocarcinoma](#)
- [Adrenal hyperplasia](#)
- [Adrenal Insufficiency](#)
- [Adrenal Insufficiency](#)
- [Aggressive Periodontitis](#)
- [AIDS-Related Opportunistic Infections](#)
- [Alopecia](#)
- [Alopecia](#)
- [Alopecia Areata](#)
- [Alopecia Areata](#)
- [Alveolar Bone Loss](#)
- [Anemia](#)
- [Anti-Glomerular Basement Membrane Disease](#)
- [Antiphospholipid Syndrome](#)
- [Antiphospholipid Syndrome](#)
- [Aortic Aneurysm](#)
- [Aortic Aneurysm](#)

- [Aortic Valve Insufficiency](#)
- [Arterial Occlusive Diseases](#)
- [Arthritis](#)
- [Arthritis](#)
- [Arthritis](#)
- [Aspergillosis](#)
- [Asthma](#)
- [Asthma](#)
- [Asthma](#)
- [Atherosclerosis](#)
- [Atherosclerosis](#)
- [Atrophy](#)
- [Atrophy](#)
- [Autoimmune Diseases](#)
- [Autoimmune Diseases](#)
- [Autoimmune polyglandular syndrome](#)
- [Autoimmune polyglandular syndrome](#)
- [Autonomic Nervous System Diseases](#)
- [Bacteremia](#)
- [Bacterial Infections](#)
- [Behcet Syndrome](#)
- [Berylliosis](#)
- [Berylliosis](#)
- [beta-Thalassemia](#)
- [Biliary Atresia](#)
- [Biliary Atresia](#)

- [Bipolar Disorder](#)
- [Bipolar Disorder](#)
- [Birth Weight](#)
- [Birth Weight](#)
- [Blood Group Incompatibility](#)
- [Blood Group Incompatibility](#)
- [Brain Neoplasms](#)
- [Breast cancer](#)
- [Breast cancer](#)
- [Breast Neoplasms](#)
- [Breast Neoplasms](#)
- [Bronchiectasis](#)
- [Bronchiectasis](#)
- [Calcinosis](#)
- [Calcinosis](#)
- [Carcinoma](#)
- [Carcinoma](#)
- [Cardiomyopathy](#)
- [Cardiomyopathy](#)
- [Cardiovascular Diseases](#)
- [Carpal Tunnel Syndrome](#)
- [Cataplexy](#)
- [Cataplexy](#)
- [Celiac Disease](#)
- [Celiac Disease](#)
- [Cerebral Infarction](#)

- [Cerebrovascular Accident](#)
- [Cerebrovascular Accident](#)
- [Cervical Intraepithelial Neoplasia](#)
- [Chagas Disease](#)
- [Chagas Disease](#)
- [Chlamydia Infections](#)
- [Chlamydia Infections](#)
- [Cholangitis](#)
- [Cholangitis](#)
- [Cholestasis](#)
- [Cholestasis](#)
- [Choreatic Disorders](#)
- [Chromosome Deletion](#)
- [Chronic Disease](#)
- [Chronic Disease](#)
- [Cognition Disorders](#)
- [Colitis](#)
- [Colitis](#)
- [Colorectal Neoplasms](#)
- [Colorectal Neoplasms](#)
- [Common Variable Immunodeficiency](#)
- [Complex Regional Pain Syndromes](#)
- [Constriction](#)
- [Coronary Artery Disease](#)
- [Coronary Disease](#)
- [Cough](#)

- [Cough](#)
- [Crohn Disease](#)
- [Crohn Disease](#)
- [Cryoglobulinemia](#)
- [Cryoglobulinemia](#)
- [Cystic fibrosis](#)
- [Cytomegalovirus Infections](#)
- [Cytomegalovirus Infections](#)
- [Cytomegalovirus Retinitis](#)
- [Deafness](#)
- [Death](#)
- [Dementia](#)
- [Dengue](#)
- [Dental Caries](#)
- [Dental Plaque](#)
- [Dermatitis](#)
- [Dermatitis](#)
- [Dermatomyositis](#)
- [Dermatomyositis](#)
- [Diabetes](#)
- [Diabetes](#)
- [Diabetes Mellitus](#)
- [Diabetes Mellitus](#)
- [Diabetes Mellitus](#)
- [Diabetic Angiopathies](#)

- [Diabetic Angiopathies](#)
- [Diabetic Ketoacidosis](#)
- [Diabetic Ketoacidosis](#)
- [Diabetic Nephropathies](#)
- [Diabetic Nephropathies](#)
- [Diabetic Retinopathy](#)
- [Diabetic Retinopathy](#)
- [Diarrhea](#)
- [Diarrhea](#)
- [Dilatation](#)
- [Disease Progression](#)
- [Disease Progression](#)
- [Disease Susceptibility](#)
- [Disease Susceptibility](#)
- [Diseases in Twins](#)
- [Diseases in Twins](#)
- [Disorders of Excessive Somnolence](#)
- [Drug Eruptions](#)
- [Drug Eruptions](#)
- [Drug Hypersensitivity](#)
- [Drug Hypersensitivity](#)
- [Duodenal Ulcer](#)
- [Duodenal Ulcer](#)
- [Dyspepsia](#)
- [Dyspepsia](#)
- [Dystonia](#)
- [Eczema](#)

- [Eczema](#)
- [Edema](#)
- [Encephalitis](#)
- [Encephalomyelitis](#)
- [Encephalomyelitis](#)
- [Endometriosis](#)
- [Endometriosis](#)
- [Endometritis](#)
- [Endometritis](#)
- [Enterovirus Infections](#)
- [Eosinophilia-Myalgia Syndrome](#)
- [Epidermal Necrolysis](#)
- [Epilepsy](#)
- [Erythema Chronicum Migrans](#)
- [Exanthema](#)
- [Executive Function](#)
- [Eye Diseases](#)
- [Eye Infections](#)
- [Eye Infections](#)
- [Fallopian Tube Diseases](#)
- [Fallopian Tube Diseases](#)
- [Familial Mediterranean fever](#)
- [Fatigue](#)
- [Fatigue Syndrome](#)
- [Fatigue Syndrome](#)
- [Fibrosis](#)

- [Food Hypersensitivity](#)
- [Gastritis](#)
- [Gastritis](#)
- [Gastroenteritis](#)
- [Gastroenteritis](#)
- [Gastrointestinal Diseases](#)
- [Genetic Diseases](#)
- [Genetic Predisposition to Disease](#)
- [Genetic Predisposition to Disease](#)
- [Genetic Predisposition to Disease](#)
- [Gingival Diseases](#)
- [Gingival Hemorrhage](#)
- [Glaucoma](#)
- [Glioma](#)
- [Glomerulonephritis](#)
- [Glomerulonephritis](#)
- [Goiter](#)
- [Goiter](#)
- [Gonorrhea](#)
- [Gonorrhea](#)
- [Graft vs Host Disease](#)
- [Graft vs Host Disease](#)
- [Graves Disease](#)
- [Graves Disease](#)
- [Growth Disorders](#)
- [Growth Disorders](#)

- [Guillain-Barre Syndrome](#)
- [Guillain-Barre Syndrome](#)
- [Hallucinations](#)
- [Hashimoto Disease](#)
- [Hashimoto Disease](#)
- [Head and Neck Neoplasms](#)
- [Hearing Loss](#)
- [Heart Block](#)
- [Helicobacter Infections](#)
- [Helicobacter Infections](#)
- [Hematologic Neoplasms](#)
- [Hematologic Neoplasms](#)
- [Hemoglobinuria](#)
- [Hemophilia A](#)
- [Hemophilia B](#)
- [Hepatitis](#)
- [Hepatitis](#)
- [Hepatitis B](#)
- [Hepatitis B](#)
- [Hepatitis C](#)
- [Hepatitis C](#)
- [Histoplasmosis](#)
- [HIV Infections](#)
- [HIV Infections](#)
- [HIV Seropositivity](#)
- [HIV Seropositivity](#)

- [Hodgkin Disease](#)
- [HTLV-I Infections](#)
- [Hyperglycemia](#)
- [Hyperplasia](#)
- [Hyperplasia](#)
- [Hypersensitivity](#)
- [Hypersensitivity](#)
- [Hypersomnolence](#)
- [Hypertension](#)
- [Hypertension](#)
- [Hypertrophy](#)
- [Hypothyroidism](#)
- [IgA Deficiency](#)
- [IgA Deficiency](#)
- [Infant](#)
- [Infection](#)
- [Infection](#)
- [Infertility](#)
- [Infertility](#)
- [Inflammation](#)
- [Inflammation](#)
- [Inflammatory Bowel Diseases](#)
- [Inflammatory Bowel Diseases](#)
- [Influenza](#)
- [Insulin Resistance](#)

- [Iridocyclitis](#)
- [Ischemia](#)
- [Jaundice](#)
- [Jaundice](#)
- [Joint Diseases](#)
- [Joint Diseases](#)
- [Keloid](#)
- [Keloid](#)
- [Kidney Diseases](#)
- [Kidney Failure](#)
- [Kidney Failure](#)
- [Kidney Neoplasms](#)
- [Kidney Neoplasms](#)
- [Knee Injuries](#)
- [Lambert-Eaton Myasthenic Syndrome](#)
- [Lambert-Eaton Myasthenic Syndrome](#)
- [Latex Hypersensitivity](#)
- [Leishmaniasis](#)
- [Leishmaniasis](#)
- [Leprosy](#)
- [Leprosy](#)
- [Leptospirosis](#)
- [Leukemia](#)
- [Leukemia](#)
- [Lewy Body Disease](#)
- [Lichen Planus](#)

- [Lipodystrophy](#)
- [Liver Cirrhosis](#)
- [Liver Cirrhosis](#)
- [Liver Diseases](#)
- [Liver Failure](#)
- [Liver Failure](#)
- [Liver Neoplasms](#)
- [Liver Neoplasms](#)
- [Lung carcinoma](#)
- [Lung carcinoma](#)
- [Lung Diseases](#)
- [Lung Diseases](#)
- [Lung Neoplasms](#)
- [Lung Neoplasms](#)
- [Lupus Erythematosus](#)
- [Lupus Erythematosus](#)
- [Lupus Erythematosus](#)
- [Lupus Nephritis](#)
- [Lupus Nephritis](#)
- [Lyme Disease](#)
- [Lymphatic Metastasis](#)
- [Lymphoma](#)
- [Lymphoma](#)
- [Macular Degeneration](#)
- [Malaria](#)
- [Malaria](#)

- [Malignant melanoma](#)
- [Malignant melanoma](#)
- [Melanoma](#)
- [Melanoma](#)
- [Meniere Disease](#)
- [Meningeal Neoplasms](#)
- [Meningioma](#)
- [Meningitis](#)
- [Menkes syndrome](#)
- [Metabolic Syndrome X](#)
- [Metaplasia](#)
- [Metaplasia](#)
- [Migraine with Aura](#)
- [Migraine without Aura](#)
- [Mitral Valve Insufficiency](#)
- [Mouth Diseases](#)
- [Multiple Sclerosis](#)
- [Multiple Sclerosis](#)
- [Muscular Diseases](#)
- [Myasthenia Gravis](#)
- [Myasthenia Gravis](#)
- [Mycobacterium avium-intracellulare Infection](#)
- [Mycoses](#)
- [Myelodysplastic Syndromes](#)
- [Myocardial Infarction](#)
- [Myocardial Infarction](#)

- [Myocarditis](#)
- [Myopia](#)
- [Myositis](#)
- [Myositis](#)
- [Narcolepsy](#)
- [Narcolepsy](#)
- [Narcolepsy](#)
- [Nasal Polyps](#)
- [Nasal Polyps](#)
- [Nasopharyngeal Neoplasms](#)
- [Nasopharyngeal Neoplasms](#)
- [Neoplasm Invasiveness](#)
- [Neoplasm Invasiveness](#)
- [Neoplasm Recurrence](#)
- [Neoplasms](#)
- [Neoplasms](#)
- [Neovascularization](#)
- [Nephrotic Syndrome](#)
- [Neuromyelitis Optica](#)
- [Neuromyelitis Optica](#)
- [Neuropsychological Tests](#)
- [Neutropenia](#)
- [Nut Hypersensitivity](#)
- [Obesity](#)
- [Obesity](#)
- [Occupational Diseases](#)

- [Occupational Diseases](#)
- [Oligospermia](#)
- [Ophthalmia](#)
- [Optic Neuritis](#)
- [Optic Neuritis](#)
- [Oral Submucous Fibrosis](#)
- [Osteoarthritis](#)
- [Osteoarthritis](#)
- [Osteomyelitis](#)
- [Osteoporosis](#)
- [Osteoporosis](#)
- [Ovarian cancer](#)
- [Ovarian cancer](#)
- [Ovarian Neoplasms](#)
- [Ovarian Neoplasms](#)
- [Pancreatitis](#)
- [Papilloma](#)
- [Papilloma](#)
- [Papillomavirus Infections](#)
- [Papillomavirus Infections](#)
- [Paracoccidioidomycosis](#)
- [Paraneoplastic Syndromes](#)
- [Parasitemia](#)
- [Parasitemia](#)
- [Parkinson disease](#)
- [Paroxysmal nocturnal hemoglobinuria](#)

- [Peanut Hypersensitivity](#)
- [Pelvic Inflammatory Disease](#)
- [Pelvic Inflammatory Disease](#)
- [Pemphigoid](#)
- [Pemphigoid](#)
- [Pemphigus](#)
- [Pemphigus](#)
- [Peptic Ulcer](#)
- [Periodontal Attachment Loss](#)
- [Periodontal Diseases](#)
- [Periodontal Pocket](#)
- [Periodontitis](#)
- [Phenylketonuria](#)
- [Phenylketonuria](#)
- [Philadelphia Chromosome](#)
- [Philadelphia Chromosome](#)
- [Pityriasis Rosea](#)
- [Pneumococcal Infections](#)
- [Polyendocrinopathies](#)
- [Polyendocrinopathies](#)
- [Polymyositis](#)
- [Polymyositis](#)
- [Postoperative Complications](#)
- [Prediabetic State](#)
- [Prediabetic State](#)
- [Pre-Eclampsia](#)

- [Pre-Eclampsia](#)
- [Pregnancy Complications](#)
- [Pregnancy Complications](#)
- [Pregnancy in Diabetics](#)
- [Pregnancy in Diabetics](#)
- [Psoriasis](#)
- [Psoriasis](#)
- [Psychomotor Performance](#)
- [Psychoneuroimmunology](#)
- [Puerperal Disorders](#)
- [Puerperal Disorders](#)
- [Pulmonary Fibrosis](#)
- [Purpura](#)
- [Purpura](#)
- [Recurrence](#)
- [Recurrence](#)
- [Respiratory Hypersensitivity](#)
- [Respiratory Hypersensitivity](#)
- [Respiratory Tract Diseases](#)
- [Respiratory Tract Infections](#)
- [Respiratory Tract Infections](#)
- [Respiratory Tract Neoplasms](#)
- [Respiratory Tract Neoplasms](#)
- [Rheumatic Diseases](#)
- [Rheumatic Fever](#)
- [Rheumatic Fever](#)

- [Rheumatic Heart Disease](#)
- [Rheumatic Heart Disease](#)
- [Rhinitis](#)
- [Rhinitis](#)
- [Salmonella Infections](#)
- [Sarcoidosis](#)
- [Sarcoidosis](#)
- [Sarcoma](#)
- [Schistosomiasis](#)
- [Schistosomiasis](#)
- [Schistosomiasis japonica](#)
- [Schistosomiasis japonica](#)
- [Schistosomiasis mansoni](#)
- [Schizophrenia](#)
- [Schizophrenia](#)
- [Scleroderma](#)
- [Scleroderma](#)
- [Seizures](#)
- [Seminoma](#)
- [Seminoma](#)
- [Severe Acute Respiratory Syndrome](#)
- [Silicosis](#)
- [Sinusitis](#)
- [Skin Neoplasms](#)
- [Skin Neoplasms](#)

- [Sleep](#)
- [Sleep Initiation and Maintenance Disorders](#)
- [Sleep Stages](#)
- [Small Cell Lung Carcinoma](#)
- [Somnambulism](#)
- [Spinal Dysraphism](#)
- [Splenomegaly](#)
- [Spondylarthritis](#)
- [Spondylitis](#)
- [Spondylitis](#)
- [Staphylococcal Infections](#)
- [Stevens-Johnson Syndrome](#)
- [Stomach Neoplasms](#)
- [Stomach Neoplasms](#)
- [Stomach Ulcer](#)
- [Substance Abuse](#)
- [Substance Abuse](#)
- [Substance-Related Disorders](#)
- [Syndrome](#)
- [Testicular Neoplasms](#)
- [Thalassemia](#)
- [Thromboembolism](#)
- [Thromboembolism](#)
- [Thymoma](#)
- [Thymoma](#)
- [Thymus Neoplasms](#)

- [Thymus Neoplasms](#)
- [Thyroid Diseases](#)
- [Thyroid Diseases](#)
- [Thyroid Neoplasms](#)
- [Thyroid Neoplasms](#)
- [Thyroiditis](#)
- [Thyroiditis](#)
- [Toxoplasmosis](#)
- [Trachoma](#)
- [Translocation](#)
- [Tuberculosis](#)
- [Tuberculosis](#)
- [Tumor Virus Infections](#)
- [Tumor Virus Infections](#)
- [Typhoid Fever](#)
- [Urticaria](#)
- [Urticaria](#)
- [Uterine Cervical Dysplasia](#)
- [Uterine Cervical Neoplasms](#)
- [Uterine Cervical Neoplasms](#)
- [Uveitis](#)
- [Uveitis](#)
- [Uveomeningoencephalitic Syndrome](#)
- [Vaginal Diseases](#)
- [Vasculitis](#)
- [Ventricular Dysfunction](#)

- [Viremia](#)
- [Viremia](#)
- [Vitiligo](#)
- [Vitiligo](#)
- [Vulvar Diseases](#)
- [Vulvar Lichen Sclerosus](#)
- [Vulvar Neoplasms](#)
- [Wakefulness](#)
- [Warts](#)
- [Warts](#)
- [Wegener Granulomatosis](#)
- [Weight Gain](#)
- [Whipple Disease](#)