

Bioactive

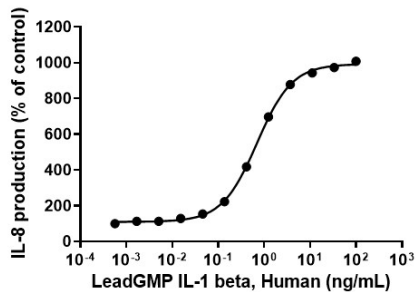
GMP Grade

IL1B (Human) Recombinant Protein

Catalog # P6992

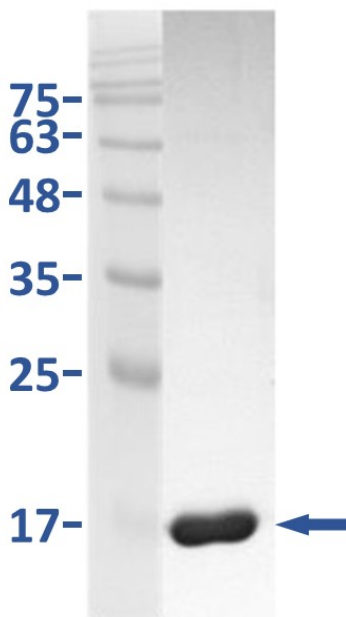
Size 100 ug

Applications



Functional Study

The ED₅₀ for this effect is 1.8-5.1 ng/mL, measured by the induction of IL-8 secretion in HT29 cells.



Specification

Product Description	Human IL1B recombinant protein with His tag expressed in <i>Escherichia coli</i> .
Host	Escherichia coli
Theoretical MW (kDa)	Calculated MW: 18.5
Form	Lyophilized
Preparation Method	<i>Escherichia coli</i> expression system
Purification	Ni-NTA chromatography
Purity	> 97% by SDS-PAGE
Endotoxin Level	< 0.05 EU/ug
Activity	The ED ₅₀ for this effect is < 2.0 ng/mL, measured by the induction of IL-8 secretion in HT29 cells. The specific activity of recombinant human IL-1 beta is approximately > 5 x 10 ⁷ IU/mg, which is calibrated against the human IL-1 beta WHO International Standard (NIBSC code: 86/680).
Quality Control Testing	SDS-PAGE Stained with Coomassie Blue
Recommend Usage	SDS-PAGE The optimal working dilution should be determined by the end user.
Regulatory Status	GMP grade
Storage Buffer	Lyophilized from PBS, pH 8.0. Reconstitute the lyophilized protein in sterile H ₂ O to a concentration of at least 0.5 mg/mL and incubate the stock solution for at least 20 min to ensure sufficient redissolution. Please use the protein within one month after reconstitution.
Storage Instruction	Store at -20°C for 12 months in lyophilized state. After reconstitution with deionized water, store at -20 or -80°C for 1 month. Aliquot to avoid repeated freezing and thawing.

Applications

- Functional Study

The ED₅₀ for this effect is 1.8-5.1 ng/mL, measured by the induction of IL-8 secretion in HT29 cells.

- SDS-PAGE

Gene Info — IL1B

Entrez GeneID [3553](#)

Gene Name IL1B

Gene Alias IL-1, IL1-BETA, IL1F2

Gene Description interleukin 1, beta

Omim ID [137215 147720](#)

Gene Ontology [Hyperlink](#)

Gene Summary

The protein encoded by this gene is a member of the interleukin 1 cytokine family. This cytokine is produced by activated macrophages as a proprotein, which is proteolytically processed to its active form by caspase 1 (CASP1/ICE). This cytokine is an important mediator of the inflammatory response, and is involved in a variety of cellular activities, including cell proliferation, differentiation, and apoptosis. The induction of cyclooxygenase-2 (PTGS2/COX2) by this cytokine in the central nervous system (CNS) is found to contribute to inflammatory pain hypersensitivity. This gene and eight other interleukin 1 family genes form a cytokine gene cluster on chromosome 2. [provided by RefSeq]

Other Designations catabolin|preinterleukin 1 beta|pro-interleukin-1-beta

Pathway

- [Apoptosis](#)
- [Cytokine-cytokine receptor interaction](#)
- [Graft-versus-host disease](#)
- [Hematopoietic cell lineage](#)
- [MAPK signaling pathway](#)
- [Prion diseases](#)
- [Toll-like receptor signaling pathway](#)
- [Type I diabetes mellitus](#)

Disease

- [Abortion](#)

- [Abscess](#)
- [Achlorhydria](#)
- [Acquired Immunodeficiency Syndrome](#)
- [Acute Disease](#)
- [Adenocarcinoma](#)
- [Adenomatous Polyps](#)
- [Aggressive Periodontitis](#)
- [AIDS Dementia Complex](#)
- [Albuminuria](#)
- [Alcoholism](#)
- [Alopecia Areata](#)
- [Alveolar Bone Loss](#)
- [Alzheimer disease](#)
- [Amyloidosis](#)
- [Anemia](#)
- [Aneurysm](#)
- [Anorexia](#)
- [Anorexia Nervosa](#)
- [Aortic Aneurysm](#)
- [Aortic Rupture](#)
- [Appendicitis](#)
- [Appetite](#)
- [Arterial Occlusive Diseases](#)
- [Arteriosclerosis](#)
- [Arthralgia](#)

- [Arthritis](#)
- [Aspergillosis](#)
- [Asphyxia Neonatorum](#)
- [Asthma](#)
- [Atherosclerosis](#)
- [Atrial Fibrillation](#)
- [Atrophy](#)
- [Autoimmune Diseases](#)
- [Azoospermia](#)
- [Bacteremia](#)
- [Bacterial Infections](#)
- [Behcet Syndrome](#)
- [Berylliosis](#)
- [Biliary Atresia](#)
- [Biliary Tract Neoplasms](#)
- [Bipolar Disorder](#)
- [Blood Coagulation Disorders](#)
- [Bone Diseases](#)
- [Bone Marrow Diseases](#)
- [Bone Resorption](#)
- [Brain Damage](#)
- [Brain Edema](#)
- [Brain Hemorrhage](#)
- [Brain Injuries](#)
- [Brain Ischemia](#)
- [Breast cancer](#)

- [Breast Neoplasms](#)
- [Bronchial Hyperreactivity](#)
- [Bronchiolitis](#)
- [Bulimia](#)
- [Burning Mouth Syndrome](#)
- [Burns](#)
- [Cachexia](#)
- [Cadaver](#)
- [Calcinosis](#)
- [Campylobacter Infections](#)
- [Carcinoma](#)
- [Cardiomyopathy](#)
- [Cardiovascular Diseases](#)
- [Celiac Disease](#)
- [Cell Transformation](#)
- [Cerebral Hemorrhage](#)
- [Cerebral Infarction](#)
- [Cerebral Palsy](#)
- [Cerebrovascular Accident](#)
- [Cerebrovascular Disorders](#)
- [Chagas Cardiomyopathy](#)
- [Chagas Disease](#)
- [Chlamydia Infections](#)
- [Chlamydophila Infections](#)
- [Chorioamnionitis](#)
- [Choroidal Neovascularization](#)

- [Chronic Disease](#)
- [Chronic Periodontitis](#)
- [Cognition](#)
- [Cognition Disorders](#)
- [Colitis](#)
- [Colon cancer](#)
- [Colonic Neoplasms](#)
- [Colonic Polyps](#)
- [Colorectal Neoplasms](#)
- [Common Variable Immunodeficiency](#)
- [Communicable Diseases](#)
- [Connective Tissue Diseases](#)
- [Constriction](#)
- [Coronary Artery Disease](#)
- [Coronary Disease](#)
- [Coronary Restenosis](#)
- [Coronary Stenosis](#)
- [Critical Illness](#)
- [Crohn Disease](#)
- [Cystic fibrosis](#)
- [Death](#)
- [Delayed Graft Function](#)
- [Dementia](#)
- [Dental Calculus](#)
- [Dental Fistula](#)
- [Dental Occlusion](#)

- [Dental Plaque](#)
- [Depressive Disorder](#)
- [Dermatitis](#)
- [Dermatomyositis](#)
- [Diabetes Complications](#)
- [Diabetes Mellitus](#)
- [Diabetic Nephropathies](#)
- [Disease Progression](#)
- [Disease Susceptibility](#)
- [Drug Eruptions](#)
- [Ductus Arteriosus](#)
- [Duodenal Ulcer](#)
- [Dyspepsia](#)
- [Dysthymic Disorder](#)
- [Edema](#)
- [Encephalitis](#)
- [Endometriosis](#)
- [Enterocolitis](#)
- [Epilepsy](#)
- [Epstein-Barr Virus Infections](#)
- [Erythema](#)
- [Esophageal Neoplasms](#)
- [Esophagitis](#)
- [Fabry Disease](#)
- [Fallopian Tube Diseases](#)
- [Familial Mediterranean fever](#)

- [Fatigue](#)
- [Fatigue Syndrome](#)
- [Fatty Liver](#)
- [Fetal Death](#)
- [Fetal Diseases](#)
- [Fetal Membranes](#)
- [Fever](#)
- [Gallbladder Neoplasms](#)
- [Gastritis](#)
- [Gastroenteritis](#)
- [Gastroesophageal Reflux](#)
- [Gastrointestinal Diseases](#)
- [Genetic Predisposition to Disease](#)
- [Genomic Instability](#)
- [Gingival Hemorrhage](#)
- [Gingival Recession](#)
- [Gingivitis](#)
- [Glaucoma](#)
- [Glomerulonephritis](#)
- [Glossitis](#)
- [Gout](#)
- [Graft vs Host Disease](#)
- [Gram-Negative Bacterial Infections](#)
- [Graves Disease](#)
- [Graves Ophthalmopathy](#)

- [Hashimoto Disease](#)
- [Heartburn](#)
- [Helicobacter Infections](#)
- [HELLP Syndrome](#)
- [Hematologic Diseases](#)
- [Hematologic Neoplasms](#)
- [Hematuria](#)
- [Hemolysis](#)
- [Hemophilia A](#)
- [Hemorrhagic Fever with Renal Syndrome](#)
- [Hepatitis](#)
- [Hepatitis B](#)
- [Hepatitis C](#)
- [HIV Infections](#)
- [Hodgkin Disease](#)
- [HTLV-I Infections](#)
- [Hypercholesterolemia](#)
- [Hypersensitivity](#)
- [Hypertension](#)
- [Hypoxia-Ischemia](#)
- [Infant](#)
- [Infection](#)
- [Infertility](#)
- [Inflammation](#)
- [Inflammatory Bowel Diseases](#)
- [Insulin Resistance](#)

- [Intervertebral Disk Degeneration](#)
- [Intervertebral Disk Displacement](#)
- [Intestinal Neoplasms](#)
- [Intracranial Arteriosclerosis](#)
- [Intracranial Arteriovenous Malformations](#)
- [Inversion](#)
- [Irritable Bowel Syndrome](#)
- [Jaw](#)
- [Keratoconus](#)
- [Kidney Diseases](#)
- [Kidney Failure](#)
- [Laryngeal Neoplasms](#)
- [Leiomyoma](#)
- [Leptospirosis](#)
- [Leukemia](#)
- [Lichen Planus](#)
- [Lipodystrophy](#)
- [Liver Cirrhosis](#)
- [Liver Diseases](#)
- [Liver Failure](#)
- [Liver Neoplasms](#)
- [Low Back Pain](#)
- [Lung Diseases](#)
- [Lung Neoplasms](#)
- [Lupus Erythematosus](#)
- [Lymphadenitis](#)

- [Lymphatic Diseases](#)
- [Lymphatic Metastasis](#)
- [Lymphoma](#)
- [Lymphoproliferative Disorders](#)
- [Macular Degeneration](#)
- [Malaria](#)
- [Malignant melanoma](#)
- [Mandibular Diseases](#)
- [Maxillary Diseases](#)
- [Measles](#)
- [Melanoma](#)
- [Memory](#)
- [Meningococcal Infections](#)
- [Mental Disorders](#)
- [Mental Processes](#)
- [Metabolic Syndrome X](#)
- [Metaplasia](#)
- [Migraine Disorders](#)
- [Mitral Valve Prolapse](#)
- [Mood Disorders](#)
- [Mouth Neoplasms](#)
- [Mucocutaneous Lymph Node Syndrome](#)
- [Multiple Myeloma](#)
- [Multiple Organ Failure](#)
- [Multiple Sclerosis](#)
- [Multiple System Atrophy](#)

- [Multiple Trauma](#)
- [Mumps](#)
- [Musculoskeletal Diseases](#)
- [Mycobacterium Infections](#)
- [Myocardial Infarction](#)
- [Nasal Polyps](#)
- [Nasopharyngeal Neoplasms](#)
- [Neoplasm Invasiveness](#)
- [Neoplasm Metastasis](#)
- [Neoplasm Recurrence](#)
- [Neoplasms](#)
- [Neovascularization](#)
- [Nephritis](#)
- [Nephrolithiasis](#)
- [Nephrotic Syndrome](#)
- [Nerve Degeneration](#)
- [Nervous System Diseases](#)
- [Neuropsychological Tests](#)
- [Neutropenia](#)
- [Obesity](#)
- [Obstetric Labor](#)
- [Occupational Diseases](#)
- [Ocular Hypertension](#)
- [Oligospermia](#)
- [Opioid-Related Disorders](#)
- [Ossification of Posterior Longitudinal Ligament](#)

- [Osteitis Deformans](#)
- [Osteoarthritis](#)
- [Osteolysis](#)
- [Osteomyelitis](#)
- [Osteoporosis](#)
- [Otitis Media](#)
- [Ovarian cancer](#)
- [Ovarian Neoplasms](#)
- [Pain](#)
- [Pancreatic cancer](#)
- [Pancreatic Neoplasms](#)
- [Pancreatitis](#)
- [Papillomavirus Infections](#)
- [Paraparesis](#)
- [Parasitemia](#)
- [Paratyphoid Fever](#)
- [Parkinson disease](#)
- [Pemphigoid](#)
- [Pemphigus](#)
- [Peptic Ulcer](#)
- [Periapical Periodontitis](#)
- [Periodontal Attachment Loss](#)
- [Periodontal Diseases](#)
- [Periodontal Pocket](#)
- [Periodontitis](#)
- [Peripheral Vascular Diseases](#)

- [Pharyngeal Neoplasms](#)
- [Pneumococcal Infections](#)
- [Pneumoconiosis](#)
- [Polycystic Ovary Syndrome](#)
- [Polymyalgia Rheumatica](#)
- [Postoperative Complications](#)
- [Postoperative Hemorrhage](#)
- [Precancerous Conditions](#)
- [Pre-Eclampsia](#)
- [Pregnancy Complications](#)
- [Premature Birth](#)
- [Prostate cancer](#)
- [Prostatic Hyperplasia](#)
- [Prostatic Neoplasms](#)
- [Prosthesis Failure](#)
- [Proteinuria](#)
- [Psoriasis](#)
- [Psychiatric Status Rating Scales](#)
- [Psychometrics](#)
- [Psychomotor Performance](#)
- [Psychotic Disorders](#)
- [Pterygium](#)
- [Puerperal Disorders](#)
- [Pulmonary Disease](#)
- [Pulmonary Fibrosis](#)
- [Purpura](#)

- [Q Fever](#)
- [Radiation Injuries](#)
- [Radiation Pneumonitis](#)
- [Recurrence](#)
- [Respiratory Hypersensitivity](#)
- [Respiratory Syncytial Virus Infections](#)
- [Respiratory Tract Infections](#)
- [Retinal Vein Occlusion](#)
- [Retinopathy of Prematurity](#)
- [Rheumatic Diseases](#)
- [Rheumatic Heart Disease](#)
- [Rhinitis](#)
- [Root Resorption](#)
- [Rubella](#)
- [Salmonella Infections](#)
- [Sarcoidosis](#)
- [Sarcoma](#)
- [Schizophrenia](#)
- [Sciatica](#)
- [Scleroderma](#)
- [Sclerosis](#)
- [Seizures](#)
- [Sepsis](#)
- [Severe Acute Respiratory Syndrome](#)
- [Shock](#)
- [Silicosis](#)

- [Sinusitis](#)
- [Skin Diseases](#)
- [Skin Neoplasms](#)
- [Skin Ulcer](#)
- [Sleep Apnea](#)
- [Small Cell Lung Carcinoma](#)
- [Spinal Diseases](#)
- [Spinal Osteophytosis](#)
- [Spondylitis](#)
- [Stomach Diseases](#)
- [Stomach Neoplasms](#)
- [Stomach Ulcer](#)
- [Stomatitis](#)
- [Streptococcal Infections](#)
- [Stress](#)
- [Stroke](#)
- [Subarachnoid Hemorrhage](#)
- [Sudden Infant Death](#)
- [Syndrome](#)
- [Systemic Inflammatory Response Syndrome](#)
- [Temporal Arteritis](#)
- [Thinness](#)
- [Thoracic Neoplasms](#)
- [Thrombosis](#)
- [Thyroid Diseases](#)

- [Thyroiditis](#)
- [Tooth Diseases](#)
- [Tooth Loss](#)
- [Tooth Mobility](#)
- [Tourette Syndrome](#)
- [Trachoma](#)
- [Tuberculosis](#)
- [Typhoid Fever](#)
- [Uremia](#)
- [Urinary Bladder Neoplasms](#)
- [Urinary Calculi](#)
- [Urolithiasis](#)
- [Uterine Cervical Neoplasms](#)
- [Uterine Diseases](#)
- [Uterine Neoplasms](#)
- [Vaginal Diseases](#)
- [Vaginosis](#)
- [Vasculitis](#)
- [Venous Thrombosis](#)
- [Viremia](#)
- [Vulvar Neoplasms](#)
- [Vulvovaginitis](#)
- [Waldenstrom Macroglobulinemia](#)
- [Wasting Syndrome](#)
- [Weight Loss](#)
- [Werner syndrome](#)