Claims

[Claim 1]

An anti-inflammatory agent comprising as an active component a dipeptide selected from the group consisting of (D)Ile-(D)Pro, (D)Leu-(D)Pro, (D)Pro-(D)Ile, (D)Pro-(D)Leu, (D)Val-(D)Pro, (D)Pro-(D)Val, (D)Leu-(D)Hyp, (D)Ile-(D)Hyp, (D)Val-(D)Hyp, (D)Asp-(D)Ile, (D)Asp-(D)Val, (D)Asp-(D)Leu, (D)Asp-(D)Phe, (D)Ile-(L)Pro, (D)Leu-(L)Pro, (D)Pro-(L)Ile, (D)Pro-(L)Leu, (D)Val-(L)Pro, (D)Pro-(L)Val, (D)Leu-(L)Hyp, (D)Ile-(L)Hyp, (D)Val-(L)Hyp, (D)Asp-(L)Ile, (D)Asp-(L)Val, (D)Asp-(L)Leu, and (D)Asp-(L)Phe.

[Claim 2]

The anti-inflammatory agent according to claim 1, wherein the active component is selected from the group consisting of (D)Asp-(D)Val, (D)Asp-(D)Ile, (D)Asp-(D)Leu, (D)Asp-(D)Phe, (D)Asp-(L)Val, (D)Asp-(L)Ile, (D)Asp-(L)Leu, and (D)Asp-(L)Phe.

[Claim 3]

An agent for suppressing inflammatory cytokine production comprising as an active component a dipeptide selected from the group consisting of (D)Ile-(D)Pro, (D)Leu-(D)Pro, (D)Pro-(D)Ile, (D)Pro-(D)Leu, (D)Val-(D)Pro, (D)Pro-(D)Val, (D)Leu-(D)Hyp, (D)Ile-(D)Hyp, (D)Val-(D)Hyp, (D)Asp-(D)Ile, (D)Asp-(D)Val, (D)Asp-(D)Leu, (D)Asp-(D)Phe, (D)Ile-(L)Pro, (D)Leu-(L)Pro, (D)Pro-(L)Ile, (D)Pro-(L)Leu, (D)Val-(L)Pro, (D)Pro-

(L)Val, (D)Leu-(L)Hyp, (D)Ile-(L)Hyp, (D)Val-(L)Hyp, (D)Asp-(L)Ile, (D)Asp-(L)Val, (D)Asp-(L)Leu, and (D)Asp-(L)Phe.

[Claim 4]

The agent for suppressing inflammatory cytokine production according to claim 3, wherein the active component is selected from the group consisting of (D)Asp-(D)Val, (D)Asp-(D)Ile, (D)Asp-(D)Leu, (D)Asp-(D)Phe, (D)Asp-(L)Val, (D)Asp-(L)Ile, (D)Asp-(L)Leu, and (D)Asp-(L)Phe.

[Claim 5]

An agent for suppressing IL-1 production or an agent for suppressing IL-6 production comprising as an active component a dipeptide selected from the group consisting of (D)Ile-(D)Pro, (D)Leu-(D)Pro, (D)Pro-(D)Ile, (D)Pro-(D)Leu, (D)Val-(D)Pro, (D)Pro-(D)Val, (D)Leu-(D)Hyp, (D)Ile-(D)Hyp, (D)Val-(D)Hyp, (D)Asp-(D)Ile, (D)Asp-(D)Val, (D)Asp-(D)Leu, (D)Asp-(D)Phe, (D)Ile-(L)Pro, (D)Leu-(L)Pro, (D)Pro-(L)Ile, (D)Pro-(L)Leu, (D)Val-(L)Pro, (D)Pro-(L)Val, (D)Leu-(L)Hyp, (D)Ile-(L)Hyp, (D)Val-(L)Hyp, (D)Asp-(L)Ile, (D)Asp-(L)Val, (D)Asp-(L)Leu, and (D)Asp-(L)Phe.

[Claim 6]

The agent for suppressing IL-1 production or the agent for suppressing IL-6 production according to claim 5, wherein the active component is selected from the group consisting of (D)Asp-(D)Val, (D)Asp-(D)Ile, (D)Asp-

(D)Leu, (D)Asp-(D)Phe, (D)Asp-(L)Val, (D)Asp-(L)Ile, (D)Asp-(L)Leu, and (D)Asp-(L)Phe.

[Claim 7]

A food product composition for alleviating inflammation, comprising as an active component a dipeptide selected from the group consisting of (D)Ile-(D)Pro, (D)Leu-(D)Pro, (D)Pro-(D)Ile, (D)Pro-(D)Leu, (D)Val-(D)Pro, (D)Pro-(D)Val, (D)Leu-(D)Hyp, (D)Ile-(D)Hyp, (D)Val-(D)Hyp, (D)Asp-(D)Ile, (D)Asp-(D)Val, (D)Asp-(D)Leu, (D)Asp-(D)Phe, (D)Ile-(L)Pro, (D)Leu-(L)Pro, (D)Pro-(L)Ile, (D)Pro-(L)Leu, (D)Val-(L)Pro, (D)Pro-(L)Val, (D)Leu-(L)Hyp, (D)Ile-(L)Hyp, (D)Val-(L)Hyp, (D)Asp-(L)Ile, (D)Asp-(L)Val, (D)Asp-(L)Leu, and (D)Asp-(L)Phe.

[Claim 8]

The food product composition according to claim 7, wherein the active component is selected from the group consisting of (D)Asp-(D)Val, (D)Asp-(D)Ile, (D)Asp-(D)Leu, (D)Asp-(D)Phe, (D)Asp-(L)Val, (D)Asp-(L)Ile, (D)Asp-(L)Leu, and (D)Asp-(L)Phe.

[Claim 9]

A food product composition for suppressing inflammatory cytokine production, comprising as an active component a dipeptide selected from the group consisting of (D)Ile-(D)Pro, (D)Leu-(D)Pro, (D)Pro-(D)Ile, (D)Pro-(D)Leu, (D)Val-(D)Pro, (D)Pro-(D)Val, (D)Leu-(D)Hyp, (D)Ile-(D)Hyp, (D)Val-(D)Hyp, (D)Asp-(D)Ile, (D)Asp-(D)Val, (D)Asp-(D)Leu, (D)Asp-(D)Phe, (D)Ile-(L)Pro,

(D)Leu-(L)Pro, (D)Pro-(L)Ile, (D)Pro-(L)Leu, (D)Val-(L)Pro, (D)Pro-(L)Val, (D)Leu-(L)Hyp, (D)Ile-(L)Hyp, (D)Val-(L)Hyp, (D)Asp-(L)Ile, (D)Asp-(L)Val, (D)Asp-(L)Leu, and (D)Asp-(L)Phe.

[Claim 10]

The food product composition according to claim 9, wherein the active component is selected from the group consisting of (D)Asp-(D)Val, (D)Asp-(D)Ile, (D)Asp-(D)Leu, (D)Asp-(D)Phe, (D)Asp-(L)Val, (D)Asp-(L)Ile, (D)Asp-(L)Leu, and (D)Asp-(L)Phe.

[Claim 11]

A food product composition for suppressing IL-1 production or a food product composition for suppressing IL-6 production, comprising as an active component a dipeptide selected from the group consisting of (D)Ile-(D)Pro, (D)Leu-(D)Pro, (D)Pro-(D)Ile, (D)Val-(D)Pro, (D)Pro-(D)Val, (D)Leu-(D)Hyp, (D)Ile-(D)Hyp, (D)Val-(D)Hyp, (D)Asp-(D)Ile, (D)Asp-(D)Val, (D)Asp-(D)Leu, (D)Asp-(D)Phe, (D)Ile-(L)Pro, (D)Leu-(L)Pro, (D)Pro-(L)Ile, (D)Pro-(L)Leu, (D)Val-(L)Pro, (D)Pro-(L)Val, (D)Leu-(L)Hyp, (D)Ile-(L)Hyp, (D)Val-(L)Hyp, (D)Asp-(L)Ile, (D)Asp-(L)Val, (D)Asp-(L)Leu, and (D)Asp-(L)Phe.

[Claim 12]

The food product composition according to claim 11, wherein the active component is selected from the group consisting of (D)Asp-(D)Val, (D)Asp-(D)Ile, (D)Asp-(D)Leu, (D)Asp-(D)Phe, (D)Asp-(L)Val, (D)Asp-(L)Ile, (D)Asp-(L)Leu, and (D)Asp-(L)Phe.

[Claim 13]

Use of a dipeptide for producing an anti-inflammatory agent selected from the group consisting of (D)Ile-(D)Pro, (D)Leu-(D)Pro, (D)Pro-(D)Ile, (D)Pro-(D)Leu, (D)Val-(D)Pro, (D)Pro-(D)Val, (D)Leu-(D)Hyp, (D)Ile-(D)Hyp, (D)Val-(D)Hyp, (D)Asp-(D)Ile, (D)Asp-(D)Val, (D)Asp-(D)Leu, (D)Asp-(D)Phe, (D)Ile-(L)Pro, (D)Leu-(L)Pro, (D)Pro-(L)Ile, (D)Pro-(L)Leu, (D)Val-(L)Pro, (D)Pro-(L)Val, (D)Leu-(L)Hyp, (D)Ile-(L)Hyp, (D)Val-(L)Hyp, (D)Asp-(L)Ile, (D)Asp-(L)Val, (D)Asp-(L)Leu, and (D)Asp-(L)Phe.

[Claim 14]

A dipeptide for use in treatment of an inflammatory disease, wherein the dipeptide is selected from the group consisting of (D)Ile-(D)Pro, (D)Leu-(D)Pro, (D)Pro-(D)Ile, (D)Pro-(D)Leu, (D)Val-(D)Pro, (D)Pro-(D)Val, (D)Leu-(D)Hyp, (D)Ile-(D)Hyp, (D)Val-(D)Hyp, (D)Asp-(D)Ile, (D)Asp-(D)Val, (D)Asp-(D)Leu, (D)Asp-(D)Phe, (D)Ile-(L)Pro, (D)Leu-(L)Pro, (D)Pro-(L)Ile, (D)Pro-(L)Leu, (D)Val-(L)Pro, (D)Pro-(L)Val, (D)Leu-(L)Hyp, (D)Ile-(L)Hyp, (D)Val-(L)Hyp, (D)Asp-(L)Ile, (D)Asp-(L)Val, (D)Asp-(L)Leu, and (D)Asp-(L)Phe.

[Claim 15]

A method for treating an inflammatory disease, comprising administering an effective amount of a dipeptide selected from the group consisting of (D)Ile-(D)Pro, (D)Leu-(D)Pro, (D)Pro-(D)Ile, (D)Pro-(D)Leu, (D)Val-(D)Pro, (D)Pro-(D)Val, (D)Leu-(D)Hyp, (D)Ile-

(D)Hyp, (D)Val-(D)Hyp, (D)Asp-(D)Ile, (D)Asp-(D)Val, (D)Asp-(D)Leu, (D)Asp-(D)Phe, (D)Ile-(L)Pro, (D)Leu-(L)Pro, (D)Pro-(L)Ile, (D)Pro-(L)Leu, (D)Val-(L)Pro, (D)Pro-(L)Val, (D)Leu-(L)Hyp, (D)Ile-(L)Hyp, (D)Val-(L)Hyp, (D)Asp-(L)Ile, (D)Asp-(L)Val, (D)Asp-(L)Leu, and (D)Asp-(L)Phe.