JILR 研究試薬用コラーゲン

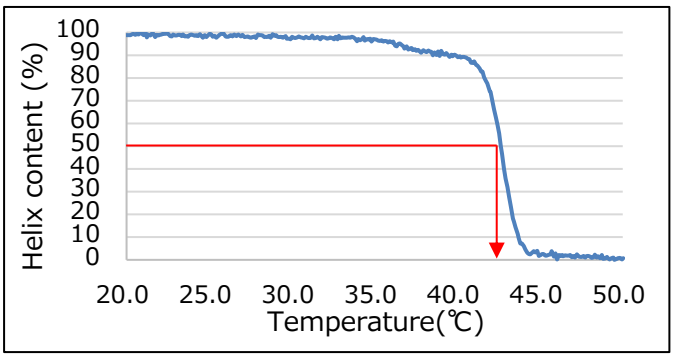
コラーゲンタイプI ウシ腱由来(ペプシン可溶化)
(PSC-1-101-100, PSC-1-101-20)(Lot No.)

由来　　:ウシ腱
可溶化法:ペプシン可溶化 (文献1)
濃度　　:3 mg/ml
溶媒　　:5 mM酢酸溶液
規格　　:0.45 μmフィルター濾過済

使用上の注意
- 直射日光を避け，冷蔵にて保存して下さい.
- 本品は冷凍状態にて輸送しております. 使用する前に溶かしてお使いください.
- 解凍後は凍結融解をなるべく避けてご使用ください.
- 本コラーゲンは研究試薬用です. 研究目的以外では使用しないで下さい.

変性温度の測定(Fig.1)

製品を5 mM 酢酸にて0.1 mg/ml の濃度に溶解した後、0.25 ℃/min の速度で20 ℃ から50 ℃ に昇温した時の221 nm における円偏光二色性 (circular dichroism)の分子楕円率の変化を円二色性分散計 (日本分光. JASCO J-1100)を用いて測定した。



変性温度	42.6℃

Fig.1

電気泳動によるコラーゲンの分析(Fig.2)

精製後のコラーゲン（製品）を Laemmli の方法 (Nature 227, pp680-685 (1970)) に準じて電気泳動を行った. 結果, 製品は純度の高いI型コラーゲンであり (95%以上)、γ鎖（分子量約300,000）、β鎖（分子量約200,000）、α鎖（分子量約100,000）が共に存在した。

アミノ酸組成分析(Fig.3)

製品を 6 N 塩酸で 110 ℃, 24時間, 加水分解後, アミノ酸分析機 (Hitachi L-8900)を用いてアミノ酸を測定した。



Fig.2

アミノ酸	1000残基当たりの残基数
Hyp	91.5
Asp	45.8
Thr	17.2
Ser	29.5
Glu	72.8
Pro	116.6
Gly	342.2
Ala	114.7
Cys	0.8
Val	20.7
Met	5.8
Ile	12.4
Leu	26.9
Tyr	1.4
Phe	12.6
Hyl	11.0
Lys	23.0
His	4.4
Arg	50.7
Pro+Hyp	208.1
Lys+Hylys	34.0
Hyp %	44.0
Hyl %	32.4

Fig.3

文献1　マトリックス研究法(1) p14-20　出版　コラーゲン技術研修会
文献2　Hattori et al. *J. Biochem.* **125,** 676-684 (1999)など
文献3　マトリックス研究法(4) p95-100　出版　コラーゲン技術研修会

JILR 一般財団法人 日本皮革研究所 Japan Institute of Leather Research

分析センター
〒302-0017 茨城県取手市桑原520-11
Tel: 0297-71-3020
e-mail: jutaku@jilr.or.jp

JILR 研究試薬用コラーゲン

コラーゲンタイプIダチョウ腱由来(ペプシン可溶化)
(PSC-1-601-100, PSC-1-601-20)

由来　　:ダチョウ腱
可溶化法:ペプシン可溶化 (文献1)
濃度　　:3 mg/ml
溶媒　　:5 mM酢酸溶液
規格　　:0.45 μmフィルター濾過済

電気泳動によるコラーゲンの分析(Fig.1)

精製後のコラーゲン（製品）を Laemmli の方法 (Nature 227, pp680-685 (1970)) に準じて電気泳動を行った．結果，製品は純度の高いI型コラーゲンであり (95%以上)，γ鎖（分子量約300,000），β鎖（分子量約200,000），α鎖（分子量約100,000）が共に存在した．(Fig. 1)

アミノ酸組成分析(Fig.2)

製品を 6 N 塩酸で 110 ℃, 24時間，加水分解後，アミノ酸分析機 (Hitachi L-8900)を用いてアミノ酸を測定した．

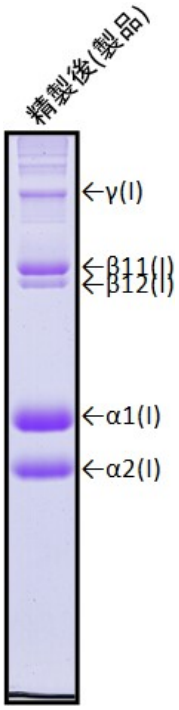


Fig.1

アミノ酸	1000残基当たりの残基数
Hyp	84.3
Asp	42.8
Thr	18.0
Ser	26.8
Glu	75.1
Pro	126.4
Gly	331.0
Ala	129.8
Cys	0.0
Val	17.8
Met	7.4
Ile	11.8
Leu	24.3
Tyr	0.0
Phe	13.9
Hyl	13.0
Lys	22.4
His	6.5
Arg	48.2
Pro+Hyp	210.7
Lys+Hyl	35.4
Hyp %	40.0
Hyl %	36.7

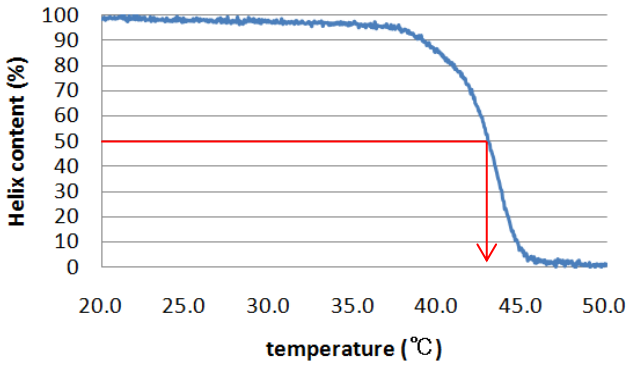
Fig.2

使用上の注意

・直射日光を避け，冷蔵にて保存して下さい．
・本品は冷凍状態にて輸送しております．使用する前に溶かしてお使いください．
・解凍後は凍結融解をなるべく避けてご使用ください．
・本コラーゲンは研究試薬用です．研究目的以外では使用しないで下さい．

変性温度の測定(Fig.3)

製品を5 mM 酢酸にて0.1 mg/ml の濃度に溶解した後，0.25 ℃/min の速度で20 ℃ から50 ℃ に昇温した時の 221 nm における円偏光二色性 (circular dichroism)の分子楕円率の変化を円二色性分散計（日本分光．JASCO J-600)を用いて測定した．



変性温度	43.0℃

Fig.3

文献1　マトリックス研究法(1) p14-20　出版　コラーゲン技術研修会
文献2　Hattori et al. *J. Biochem.* **125,** 676-684 (1999)など
文献3　マトリックス研究法(4) p95-100　出版　コラーゲン技術研修会

JILR 一般財団法人 日本皮革研究所 Japan Institute of Leather Research

分析センター
〒302-0017 茨城県取手市桑原520-11
Tel: 0297-71-3020
e-mail: jutaku@jilr.or.jp

研究試薬用コラーゲン

コラーゲンタイプI　テラピア(魚)真皮由来(ペプシン可溶化)
(PSC-1-500-100，PSC-1-500-20)

由来　　:テラピア (魚) 真皮
可溶化法:ペプシン可溶化 (文献1)
濃度　　:3 mg/ml
溶媒　　:5 mM 酢酸溶液
規格　　:0.45 μm フィルター濾過済

電気泳動によるコラーゲンの分析 (Fig.1)

精製後のコラーゲン (製品) を Laemmli の方法 (Nature 227, 680-685 (1970)) に準じて電気泳動を行った．結果，製品は純度の高いI型コラーゲンであり (95%以上)，γ鎖 (分子量300,000)，β鎖(分子量200,000)，α鎖 (分子量100,000) 共に存在する．(Fig. 1)

アミノ酸組成分析 (Fig. 2)

コラーゲン溶液を 6 N 塩酸で110 ℃，24時間，加水分解後，アミノ酸分析機 (Hitachi L-8900) を用いてアミノ酸を測定した．

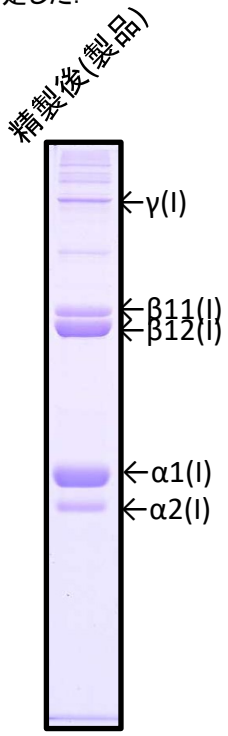


Fig. 1

アミノ酸	1,000残基当たりの残基数
Hyp	83.9
Asp	42.5
Thr	26.6
Ser	34.3
Glu	64.8
Pro	122.4
Gly	333.1
Ala	139.9
Cys	0.2
Val	15.1
Met	2.7
Ile	8.7
Leu	20.8
Tyr	0.4
Phe	11.9
Hyl	8.4
Lys	22.0
His	6.2
Arg	56.1
Pro+Hyp	206.4
Lys+Hyl	30.4
Hyp %	40.7
Hyl %	27.6

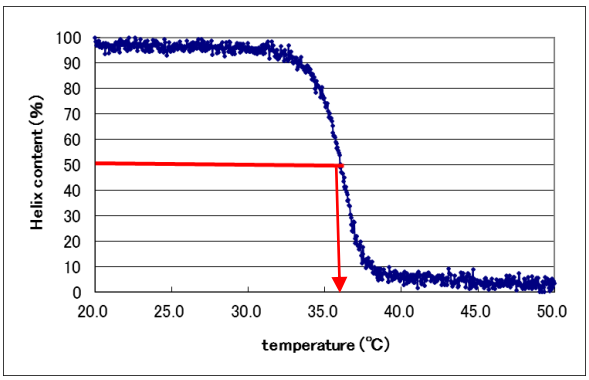
Fig. 2

使用上の注意

- 直射日光を避け，冷蔵にて保存して下さい．
- 本品は冷凍状態にて輸送しております．使用する前に溶かしてお使いください．
- 解凍後は凍結融解をなるべく避けてご使用ください．
- 本コラーゲンは研究試薬用です．研究目的以外では使用しないで下さい．

変性温度の測定 (Fig. 3)

コラーゲン溶液 (0.1 mg/ml- 5 mM 酢酸)を0.25 ℃/min の速度で20 ℃ から50 ℃ に昇温した時の 220 nm における円偏光二色性 (circular dichroism) の分子楕円率の変化を円二色性分散計(日本分光, J-600)を用いて測定した．



変性温度	36.0 ℃

Fig. 3

文献1　マトリックス研究法 (1) pp 14-20　出版　コラーゲン技術研修会
文献2　Hattori et al. *J. Biochem.* 125, pp 676-684 (1999)など
文献3　マトリックス研究法 (4) pp 95-100　出版　コラーゲン技術研修会

一般財団法人
日本皮革研究所
Japan Institute of Leather Research

分析センター
〒302-0017 茨城県取手市桑原520-11
Tel: 0297-71-3020
e-mail: jutaku@jilr.or.jp

JILR 研究試薬用コラーゲン

コラーゲンタイプI ニワトリ真皮由来(ペプシン可溶化) (PSC-1-300-10)

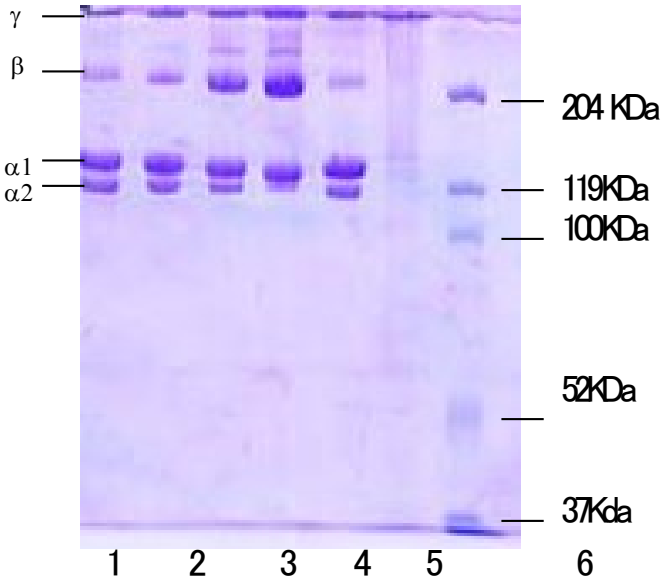
由来　　:ニワトリ真皮
可溶化法:ペプシン可溶化 (文献1)
濃度　　:2mg/ml
溶媒　　:5mM酢酸溶液
規格　　:0.45μmフィルター濾過済

使用上の注意

- 直射日光を避け，冷蔵にて保存して下さい.
- 本品は冷凍状態にて輸送しております．使用する前に溶かしてお使いください.
- 解凍後は凍結融解をなるべく避けてご使用ください.
- 本コラーゲンは研究試薬用です．研究目的以外では使用しないで下さい.

電気泳動によるコラーゲンの分析　(Fig.1)

精製後のコラーゲン(製品)をLaemmliの方法(Nature 227，680-685,(1970))に準じて電気泳動を行った．製品は純度の高いI型コラーゲンであり(95%以上)，γ鎖(分子量300kDa)，β鎖(分子量200kDa)，α鎖(分子量100kDa)共に存在する.



1, chick type I collagen
2, porcine type I collgen (pig)
3, tilapia collagen (fish)
4, plaice collagen (fish)
5, frog collagen
6, molecular marker

Fig.1

文献1　マトリックス研究法(1) p14-20　出版　コラーゲン技術研修会
文献2　Hattori et al. *J. Biochem.* **125,** 676-684 (1999)など
文献3　マトリックス研究法(4) p95-100　出版　コラーゲン技術研修会

JILR 一般財団法人 日本皮革研究所 Japan Institute of Leather Research

分析センター
〒302-0017 茨城県取手市桑原520-11
Tel: 0297-71-3020
e-mail: jutaku@jilr.or.jp

JILR 研究試薬用コラーゲン

コラーゲンタイプIブタ腱由来(ペプシン可溶化)
(PSC-1-201-100, PSC-1-201-20)

由来　　:ブタ腱
可溶化法:ペプシン可溶化 (文献1)
濃度　　:3 mg/ml
溶媒　　:5 mM酢酸溶液
規格　　:0.45 μmフィルター濾過済

電気泳動によるコラーゲンの分析(Fig.1)

精製後のコラーゲン(製品)をLaemmliの方法(Nature 227, 680-685,(1970))に準じて電気泳動を行った. 結果, 製品は純度の高いI型コラーゲンであり(95%以上), γ鎖(分子量300kDa), β鎖(分子量200kDa), α鎖(分子量100kDa)共に存在する. (Fig.1)

アミノ酸組成分析(Fig.2)

コラーゲン溶液を6N塩酸で110℃, 24時間, 加水分解後, アミノ酸分析機(Hitachi L-8500)を用いてアミノ酸を測定した.

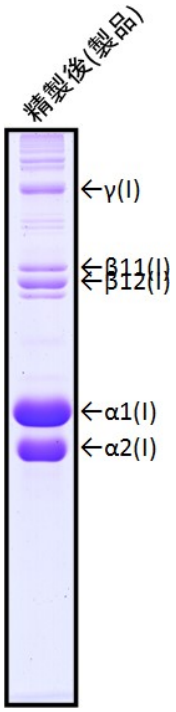


Fig.1

アミノ酸	1000残基当たりの残基数
Hyp	93.1
Asp	43.9
Thr	17.9
Ser	31.7
Glu	77.1
Pro	115.0
Gly	334.8
Ala	117.3
Cys	0.0
Val	23.3
Met	3.9
Ile	9.7
Leu	24.1
Tyr	1.8
Phe	13.2
Hyl	9.8
Lys	25.6
His	8.8
Arg	47.8
Pro+Hyp	208.2
Lys+Hyl	35.5
Hyp %	44.7
Hyl %	27.7

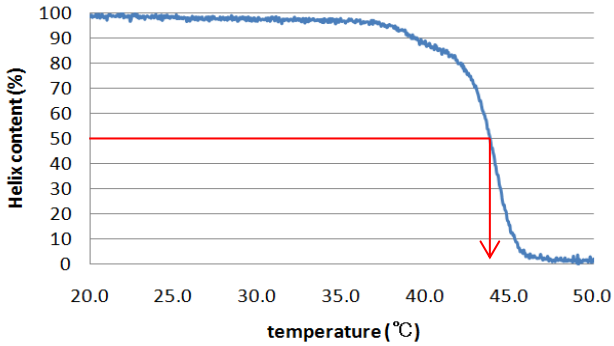
Fig.2

使用上の注意

- 直射日光を避け, 冷蔵にて保存して下さい.
- 本品は冷凍状態にて輸送しております. 使用する前に溶かしてお使いください.
- 解凍後は凍結融解をなるべく避けてご使用ください.
- 本コラーゲンは研究試薬用です. 研究目的以外では使用しないで下さい.

変性温度の測定(Fig.3)

コラーゲン溶液(0.1mg/ml-5mM酢酸)を0.25℃/minの速度で20℃から50℃に昇温した時の220nmにおける円偏光二色性(circular dichroism)の分子楕円率の変化をPolarimeter(日本分光. JASCO J-600)を用いて測定した.



変性温度	43.8℃

Fig.3

文献1　マトリックス研究法(1) p14-20　出版　コラーゲン技術研修会
文献2　Hattori et al. *J. Biochem.* **125,** 676-684 (1999)など
文献3　マトリックス研究法(4) p95-100　出版　コラーゲン技術研修会

JILR 一般財団法人 日本皮革研究所 Japan Institute of Leather Research

分析センター
〒302-0017 茨城県取手市桑原520-11
Tel: 0297-71-3020
e-mail: jutaku@jilr.or.jp

研究試薬用コラーゲン

コラーゲンタイプIラット真皮由来(ペプシン可溶化) (PSC-1-400-01)

由来　　:ラット真皮
可溶化法:ペプシン可溶化 (文献1)
濃度　　:2 mg/ml
溶媒　　:5 mM酢酸溶液
規格　　:0.45 μmフィルター濾過済

電気泳動によるコラーゲンの分析　(Fig.1)

精製後のコラーゲン（製品）を Laemmli の方法 (Nature 227, pp680-685 (1970)) に準じて電気泳動を行った．結果，製品は純度の高いI型コラーゲンであり (95%以上)，γ鎖（分子量約300,000），β鎖（分子量約200,000），α鎖（分子量約100,000）が共に存在した．(Fig. 1)

アミノ酸組成分析(Fig.2)

コラーゲン溶液を6N塩酸で110℃，24時間，加水分解後，アミノ酸分析機(Hitachi　L-8500)を用いてアミノ酸を分析した．

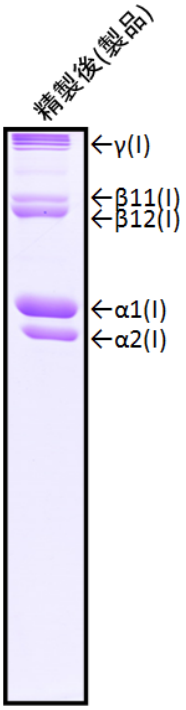


Fig.1

アミノ酸	1000残基当たりの残基数
Hypro	91.9
Asp	47.9
Thr	19.8
Ser	41.1
Glu	75
Pro	117
Gly	341.5
Ala	105.3
Cys	0.5
Val	20.7
Met	1.1
Ile	11.4
Leu	24.2
Tyr	2.2
Phe	10.9
Hylys	4.8
Lys	28.3
His	6.7
Arg	49.5
Pro+Hyp	208.9
Lys+Hyl	33.1
Hypro%	44.0
Hylys%	14.5

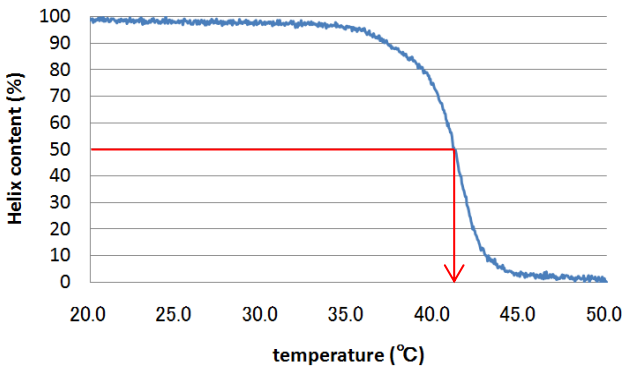
Fig.2

使用上の注意

・直射日光を避け，冷蔵にて保存して下さい．
・本品は冷凍状態にて輸送しております．使用する前に溶かしてお使いください．
・解凍後は凍結融解をなるべく避けてご使用ください．
・本コラーゲンは研究試薬用です．研究目的以外では使用しないで下さい．

変性温度の測定(Fig.3)

コラーゲン溶液(0.1mg/ml-5mM酢酸)を0.25℃/minの速度で20℃から50℃に昇温した時の220nmにおける円偏光二色性(circular　dichroism)の分子楕円率の変化をPolarimeter(日本分光．JASCO J-600)を用いて測定した．



変性温度	41.1℃

Fig.3

文献1　マトリックス研究法(1) p14-20　出版　コラーゲン技術研修会
文献2　Hattori et al. *J. Biochem.* **125,** 676-684 (1999)など
文献3　マトリックス研究法(4) p95-100　出版　コラーゲン技術研修会

一般財団法人
日本皮革研究所
Japan Institute of Leather Research

分析センター
〒302-0017 茨城県取手市桑原520-11
Tel: 0297-71-3020
e-mail: jutaku@jilr.or.jp