



Manual for collagen production from locally sourced fish residues

Extraction procedures

 **Interreg
Italia-Malta**
Bythos
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale
European Regional Development Fund



Abstract

Bythos has produced a manual for the extraction of collagen from fish residues sourced from local fish processing plants

STEBICEF – Dipartimento di scienze e tecnologie biologiche, chimiche e farmaceutiche dell'Università di Palermo


Dipartimento STEBICEF Sez. Biologia animale

Via Archirafi, 18 90123 – Palermo Italia – Tel. +39 091 23891804



www.BythosEU.com

 @BythosEU

 Page: BythosEU

 bythosEU

Manual for collagen extraction
from locally sourced fish residues

Protocollo di estrazione del collagene

La resa di produzione per ogni chilo scarto può arrivare fino a 300g di collagene.

Trattamento pelle e parti molli:

- a) Rimozione delle componenti lipidiche in 0.1M NaOH 1:10 (peso/volume) per 48h a 4°C.
- b) Lavaggio con acqua fredda fino a neutralizzare il pH.
- c) Estrazione con 10% alcol butilico per 48h.
- d) Estrazione in 0.5M Acido Acetico 1:10 (peso/volume) per 48h.
- e) Trattamento con pepsina (5U/g di residuo) in 0.5M Acido Acetico 1:10. (La pepsina deve essere >3000U/mg) 48h.
- f) Dializzare in acqua distillata per 72h
- g) Liofilizzare.

Trattamento scheletro:

- 1) Rimozione delle componenti lipidiche in 0.1M NaOH 1:20 (peso/volume) per 48h.
- 2) Lavaggio con acqua fredda fino a neutralizzare il pH.
- 3) Decalcificare con 0.5M EDTA-2Na per 5 giorni.
- 4) Estrazione con 10% alcol butilico per 48h.
- 5) Estrazione in 0.5M Acido Acetico 1:10 (peso/volume) per 72h.
- 6) Trattamento con pepsina (5U/g di residuo) in 0.5M Acido Acetico a 4°C per 48h. (La pepsina deve essere >3000U/mg) 48h.
- 7) Dializzare in acqua distillata per 72h
- 8) liofilizzare