

Il solo solfoittiolato d'ammonio si chiama BIASOL

Lo scisto ittiolico opportunamente frantumato, viene sottoposto alla distillazione secca in forni verticali del tipo Henderson della capacità di q.li 40 l'uno. La temperatura interna è di 300-400° C. la distillazione ha carattere continuo sicché per ogni quantitativo di residuo levato dal fondo si rifà il livello con l'aggiunta dall'alto di altrettanto scisto. Distillano: acqua ammoniacale, olio grezzo ittiolico e gas incondensabili che vanno perduti.



L'olio ittiolico grezzo, che forma la fase superiore, viene raccolto in decantatori, lasciato a riposo almeno 10 giorni affinché si liberi della rimanente acqua in esso contenuta. Una storta distilla, nelle 24 ore, circa 40 q.li di scisto; la resa in olio è del 2-2,5%. L'olio grezzo ittiolico viene frazionato per distillazione secca, ottenendo l'olio leggero ittiolico (5-6%), l'olio medio ittiolico (45-50%), come residuo bitume molle (30-35%), acqua e altre perdite (9%).

L'olio leggero ittiolico viene sottoposto a vari lavaggi con acido solforico, soda caustica, acqua e terra decolorante. Dopo tali trattamenti viene miscelato con benzina vi si aggiungono mercaptani, solfuro di carbonio, acqua ragia ottenendo un prodotto denominato ittiodenaturante (denaturante dell'alcool etilico).

Con l'olio medio ittiolico si ottiene, come prodotto finito il solfoittiolato d'ammonio, detto popolarmente ittiolo nome commerciale **BIASOL**.

Il prodotto si ottiene attraverso le seguenti fasi di lavorazione:

- 1) – **Solfonazione**: in appositi recipienti l'olio viene trattato col doppio peso di acido solforico commerciale 66 Bè; si riscalda fino a 76-78° C per tre ore, agitando per insufflazione d'aria indi si lascia che la temperatura cali spontaneamente, mantenendo sempre l'agitamento, fino a 40-45° C.
- 2) – **Diluizione con acqua**: A 40-45° C si aggiunge circa tanta acqua quanto è il peso dell'olio, si mantiene l'agitamento per 20' indi si lascia a riposo per 12-20 ore. Si formano così due strati: quello superiore (massa densa, peciosa) di acido solfoittiolico impuro per acido solforico ed olio, quello inferiore formato dall'acqua e dall'accesso di acido solforico.
- 3) – **Separazione acido solfoittiolico**: Meccanicamente, con arnesi adatti, si raccoglie a parte la massa densa di acido solfoittiolico.
- 4) – **Lavaggio acido solfoittiolico**: per diverse ore l'acido solfoittiolico impuro viene sottoposto a manipolazione per eliminare la maggior parte di acido solforico in esso contenuto.

5) – **Neutralizzazione:** L'acido solfoittiolico lavato si tratta con ammoniacale a 24 Bè (circa il 35%) fino a leggero eccesso ammoniacale. Si ottiene con questa reazione il solfoittiolato di ammonio grezzo.

6) – **Diluizione:** Si diluisce il solfoittiolato di ammonio grezzo col doppio di acqua e si lascia a riposo 5-8 giorni in giare di terracotta, in modo che alla superficie si separino le ultime tracce di olio trattato.

7) – **Prima concentrazione:** Eliminato l'olio superficiale, si concentra il prodotto fino a circa la metà.

8) – **Dialisi:** Il prodotto così concentrato viene sottoposto alla dialisi per 36-48 ore, in tamburelli col fondo di carta pergamenata della capacità di circa Kg. 1 l'uno, per eliminare l'eccesso di solfato ammonico formatosi nella neutralizzazione.

9) – **Seconda concentrazione:** Il solfo ittiolato ammonico dializzato si concentra fino alla concentrazione desiderata (normalmente fino a 50-55% di residuo secco).

Il solfoittiolato di ammonio F.U., detto comunemente ittiolo o BIA-SOL, è esclusivamente impiegato nel campo farmaceutico, dove trova largo impiego per le sue virtù terapeutiche, dovute essenzialmente al forte contenuto in solfo organico.



Questo articolo è apparso sul giornale «*Il nuovo Trentino*» del **22 gennaio 1924**. Il contenuto del pezzo, dal sapore pubblicitario, fornisce la notizia che nello stabilimento di Tuenetto era prodotta l'Eudermine preparato su base ittiolica nella Miniera san Romedio. La produzione di questo medicamento ha avuto un discreto sviluppo che intorno agli anni '20 e '30 ha dato lavoro a diverse maestranze anche femminili. La vocazione della Società era comunque quella di una fabbrica chimica farmaceutica come dimostra anche la cartolina pubblicitaria spedita ai medici italiani perché prescrivessero i prodotti della Miniera san Romedio.