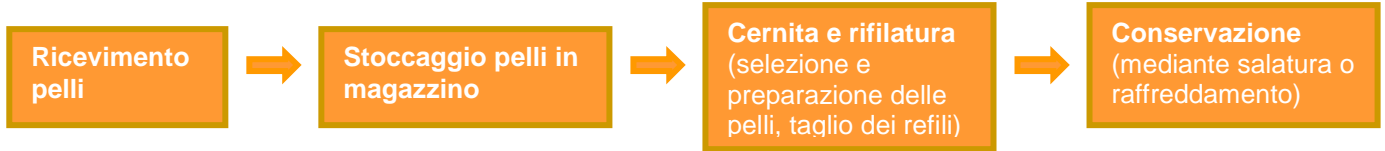


Scheda tratta da: "Il rischio biologico nei luoghi di lavoro. Schede tecnico-informative". Ed. INAIL 2011

CICLO PRODUTTIVO

Il ciclo conciario è composto da una serie di lavorazioni chimiche e meccaniche.



Il processo di **CONCIA** vero e proprio parte da queste pelli e consta di 3 fasi. Alcuni trattamenti si svolgono in bottali.

1ª Fase : RIVIERA						
Rinverdimento con acqua Elimina le scorie presenti sulle pelli grezze, le idrata ed eventualmente le disinfetta	Calcinazione distruzione chimica di epidermide e strato adiposo sottocutaneo, apertura fibre di collagene	Scarnatura Asportazione strato sottocutaneo del derma. Il derma costituisce la parte della pelle che verrà trasformata	Rifilatura e spaccatura Taglio delle parti superflue, sezionatura longitudinale: "fiore"- pregiata - e "crosta"	Decalcinazione Eliminazione depilante alcalino, riduzione gonfiamento, completamento pulizia, abbassamento pH, distensione delle fibre	Sgrassaggio Eliminazione eccesso di grasso da alcuni tipi di pelli es. suine e ovine; si fa prima o dopo la concia	
2ª Fase : CONCIA						
Piclaggio (Pickel) Acidificazione fino a pH 2,5-3 in soluzione salina per eliminare residui di calce e favorire la penetrazione nel derma del conciante			Concia Impregnazione della pelle con sostanze che si fissano alle fibre di collagene, ne impediscono la putrefazione senza alterare la morbidezza e la struttura. Concia al cromo : come agente conciante si utilizza il solfato basico di cromo Concia al vegetale : si utilizzano tannini, naturali o sintetici			
3ª Fase : RIFINIZIONE						
Pressatura e rasatura Trattamento meccanico che permette la eliminazione eccesso di acqua ed il dimensionamento volumetrico	Smerigliatura Si rende uniforme la superficie della pelle facendola passare su due cilindri di cui uno con superficie abrasiva	Neutralizzazione innalzamento del pH a 5,5-6,5 per permettere la penetrazione della tintura	Riconcia/ Tintura/ Ingrasso migliora la qualità del prodotto/ lo colora/ lo rende più morbido. Sono trattamenti in botte	Asciugatura Asciuga le pelli dall'eccesso di acqua. Le tecniche utilizzate dipendono dalla pelle iniziale e dal prodotto desiderato: pasting, sottovuoto, inchiodatura, piastre riscaldate, tunnel, radiofrequenze	Palissonatura e Follaggio Rendono morbida la pelle. Le pelli vengono sottoposte a stiramenti e sollecitazioni affinché le fibre indurite si distendano	Rifinizione Nobilitazione della pelle e miglioramento della resistenza agli agenti atmosferici e all'usura attraverso l'applicazione di sostanze chimiche mediante tecniche a spruzzo, a tampone, a velo

FONTI DI PERICOLO BIOLOGICO

Tessuti animali contaminati, sviluppo di elevate cariche microbiche durante le operazioni di rinverdimento, fenomeni putrefattivi dei residui di scarnatura, tannini vegetali, oli e grassi di origine animale o vegetale

PUNTI CRITICI

Le fasi più critiche sono la conservazione, la preparazione alla concia e la concia stessa. Tra quelle più critiche vanno considerate: il rinverdimento ad alta temperatura senza utilizzo di antifermentativi, la scarnatura e il deposito di carniccio (fenomeni putrefattivi), la concia ai tannini vegetali, la rasatura, l'ingrasso con oli, la palissonatura, il follaggio.

VIE DI ESPOSIZIONE

Contatto con pelli, strumenti e superfici di lavoro contaminati

Contatto accidentale delle mucose di occhi, naso e bocca con schizzi e gocce contaminate
 Inalazione di bioaerosol contaminato
 Contatto con allergeni

AGENTI BIOLOGICI POTENZIALMENTE PRESENTI

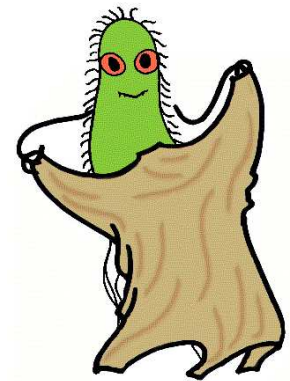
Virus	Orf virus, Papovavirus
Batteri	<i>Francisella tularensis</i> , <i>Bacillus anthracis</i> , <i>Salmonella spp</i> , <i>Clostridium tetani</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Brucella melitensis</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Mycobacterium bovis</i> , <i>Streptococcus spp.</i> , <i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i> , <i>Coxiella burnetii</i> , <i>Leptospira interrogans</i>
Funghi	<i>Dermatofiti (Trichophyton spp Microsporum spp.)</i> , <i>Aspergillus</i>
Ectoparassiti	Zecche, acari
Allergeni	Peli, forfora, polveri di cuoio, enzimi

EFFETTI SULLA SALUTE

Principali patologie: dermatomicosi, sindromi irritativo-allergiche, allergie da contatto, asma, carbonchio, tularemia, tetano, febbre Q, sindrome da inalazione di polveri organiche tossiche contaminate da endotossine o spore fungine.

PREVENZIONE E PROTEZIONE

- Compartimentazione degli ambienti
- Conservazione del pellame grezzo in ambienti refrigerati
- Limitare il tempo di manipolazione del pellame grezzo al minimo necessario per l'inserimento nel ciclo produttivo
- Ridurre il tempo di deposito del carniccio
- Captazione aspirazione, depurazione e ricambio adeguato dell'aria
- Contenimento della polverosità
- Profilassi vaccinale del personale esposto
- Adozione di procedure adeguate per l'igiene dei locali e dei macchinari
- Uso di DPI (facciale filtrante, guanti e grembiule)
- Idonee condizioni microclimatiche
- Verifiche della provenienza delle pelli
- Sensibilizzazione del personale sul rischio biologico, sulle infezioni e sui potenziali effetti tossici o allergici



MONITORAGGIO AMBIENTALE

PRINCIPALI PARAMETRI BIOLOGICI DA RICERCARE	- Batteri patogeni e patogeni opportunisti e loro metaboliti, funghi e loro tossine, parassiti. - Allergeni
ASPETTI CORRELATI DA VALUTARE	- Microclima - Condizioni igieniche - Trattamenti di conservazione delle pelli
MATRICI/SUBSTRATI AMBIENTALI	Polveri, aria, acqua, superfici

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI E NORMATIVI

- D. Lgs. N. 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" e s.m.i.
- *Lezioni di tecnologia conciaria*. http://www.istitutoconciario.com/berto/home_lezioni.htm
- Arpaia G, Santucci P. *Rischio chimico e biologico nell'industria conciaria lombarda*. 2° Seminario dei professionisti CONTARP "Dal controllo alla consulenza in azienda" - Cuneo, 23 - 25 Gennaio 2001 Atti - Volume secondo
- Regione del Veneto – IZS delle Venezie - www.crev.it/opuscoli/febbreq/febbreq.htm
- Settore concia Introduzione. Il ciclo di lavorazione delle pelli
http://leader.artigianinet.com/APPROVATI/BILANCI/CONCIA/dw_24_1207_2564.html
- ISPESL, Tomao P. *Profilo di rischio nel reparto cuoio (concerie)*. www.ispesl.it/profili_di_rischio/cuoio/index.htm
- ISPESL. *Zoonosi occupazionali: Le misure di profilassi*
- Regolamento (CE) N. 1774/2002 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 3 ottobre 2002 recante norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale non destinati al consumo umano
- Regolamento (CE) N. 1069/2009 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 21 ottobre 2009 recante norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale e ai prodotti derivati non destinati al consumo umano e che abroga il regolamento (CE) n. 1774/2002 (regolamento sui sottoprodotti di origine animale)

Per informazioni:
contarp@inail.it