

Modern bőrgyártó üzem – Környezetvédelmi és technológiai bemutató

Kisláng, 2025

Lakossági tájékoztató prezentáció



LEATHER
COMPANY

Olgyay-Szabó Attila környezetvédelmi és energetikai szakértő

- Számos jelentős projektben vettem részt Magyarországon, Délkelet-Európában és a Közel-Keleten, ahol folyamat- és rendszeroptimalizációs feladatokat végeztem.
- Széleskörű tapasztalattal rendelkezem, **környezetvédelem**, az épületenergetikai és villamosenergetikai beruházások területén.
- ISWA, osztályvezetője és az FKF Környezetvédelmi- és minőségbiztosítási vezetője
- A „**Sunligt Energy Invest GmbH**” alapításával a cél az iparágban szerzett évtizedes tapasztalat hasznosítása volt. Ez a tapasztalat garancia a kifinomult és hatékony napelemes megoldásokra.
- Az elmúlt években számos elégedett partnerem számára bizonyítottam a szakértelmemet, az üzleti (B2B) és háztartási (residential) szektorban.

Napirend

01

Bőrgyártás folyamata

02

Környezetvédelmi hatások

03

Víztisztítás

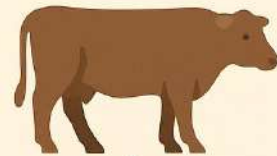
04

Szaghatások

05

Kérdések megválaszolása

BŐRGYÁRTÁS



ELŐKEZELÉS

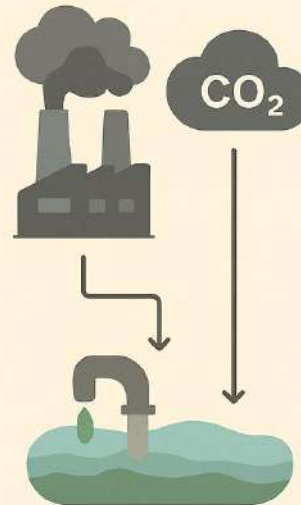


BŐRIPAR



BŐRTERMÉK

KÖRNYEZETI
HATÁS



VÍZ



TOXIKUS HULLADÉK

Folyékony hulladék
(üzemi szennyvíz)

Biztonság
gas-szárt

Plazma/
vitrifikáció

Bőrgyártás folyamta

→ Tisztítás,
válogatás,
tárolás

→ Áztatás

→ Só eltávolítás

→ Előülepítés

→ Lúgos kezelés

→ Szőrtelenítés
(zárt tartályban)

→ Enzimes
kezelés (zárt
rendszerben)

→ Savas
előkészítés (zárt
rendszerben)

→ Krómcserzés
(zárt
rendszerben)

→ Semlegesítés
(zárt
rendszerben)

→ Festés (zárt
rendszerben)

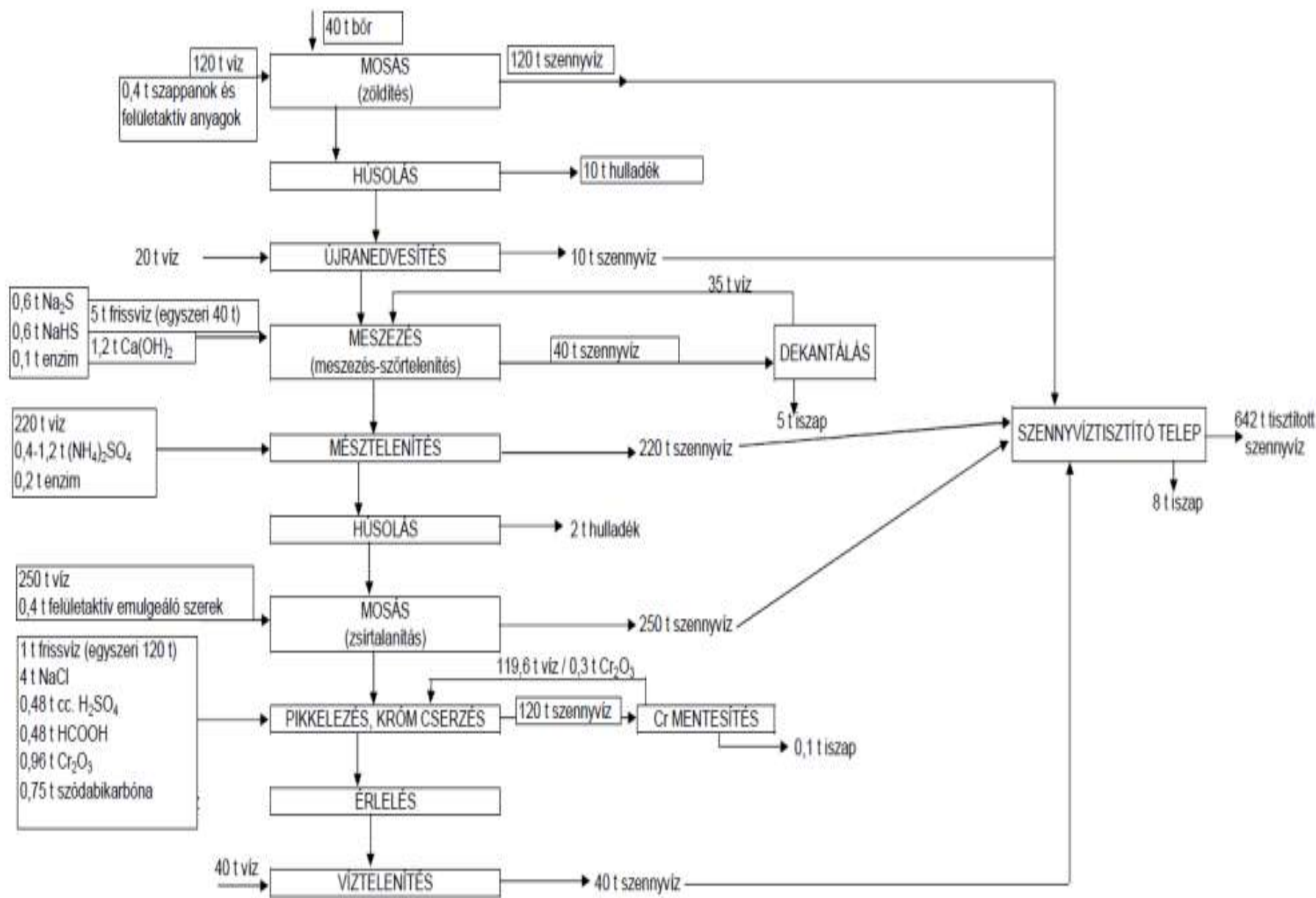
→ Zsírozás (zárt
rendszerben)

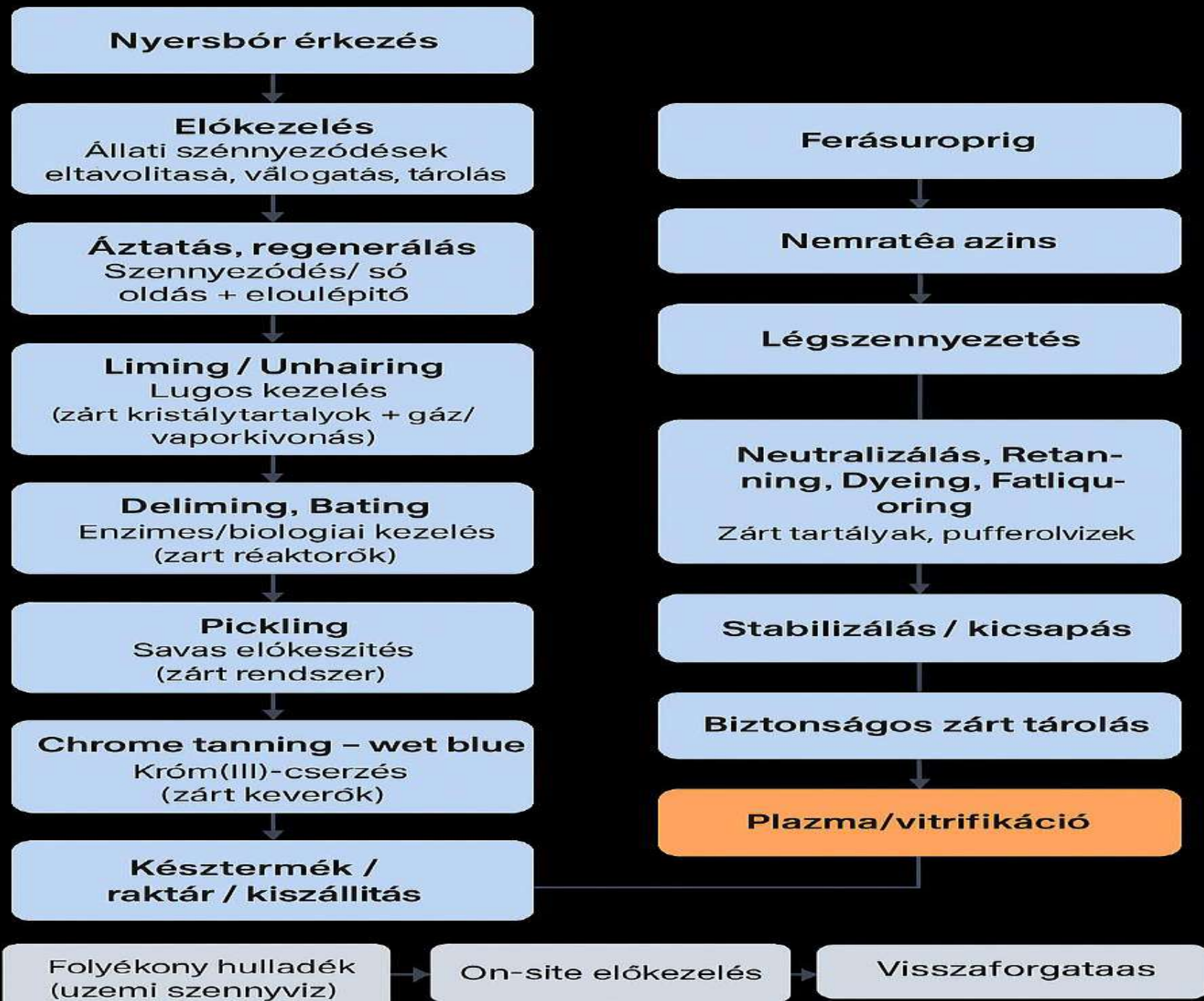
→ Formázás

→ Szárítás

→ Finiselés

→ Késztermék
kiszállítása





Környezeti hatások - IPPC

Zajhatás

Bűzhatás

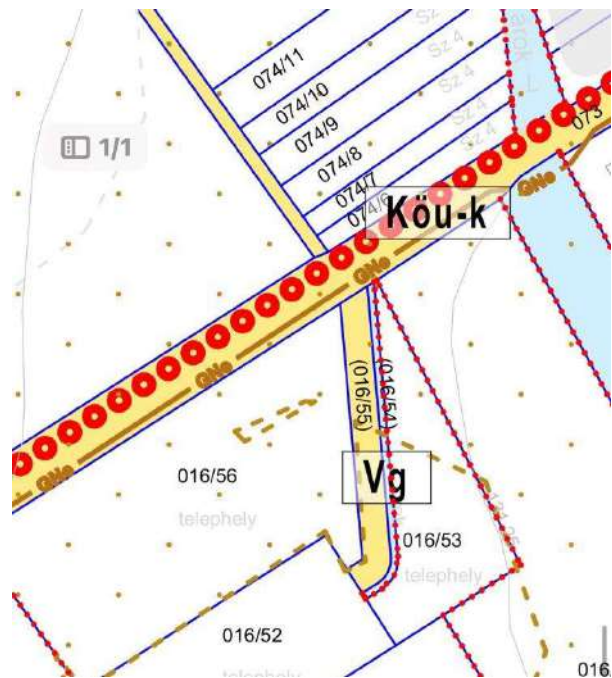
Légszennyezettség

Vízszennyezés

Talajszennyezés

Levegőszennyezés

Hőkibocsájtás



Jelmagyarázat

Kisláng szennyvíztisztító telep

Polgármesteri

(volt) "Búcsú" tér

Volt "Malom"

Kislángi-árok

Kislángi-árok

Kislángi-árok



600 m



Vízhasználat és tisztítás

- Modern, zárt rendszer: $<500 \text{ m}^3/\text{nap}$ friss víz igény

- 85–90% víz-visszaforgatás

- Tisztított víz előkezelés után szomszédos szennyvíztelepre engedhető

- Folyamatos on-line pH, vezetőképesség, króm-monitoring

- Havonta részletes környezeti jelentés közzététele



Szag- és légszennyezés- csökkentés

- Zárt fogadócsarnokok, hűtött tárolás
- Minden szagképző folyamat elszívása bio- és aktívszenes szűrőre
- Légáramlási és szagterjedési modellezés
- Folyamatos emisszió-monitoring
- Lakossági portálon közzétett adatok



Króm és veszélyes anyagok kezelése

- Cr(III) használat, Cr(VI) minimalizálása redukcióval

- Kicsapás + stabilizálás + visszanyerés

- Cr-dús iszap plazma/vitrifikációs kezelés

- Zárt, fedett tartályok szállításig

- Bankgarancia és biztosítás kármentesítésre

Szennyvíz, só és iszapkezelés



Zaj, közlekedés és lakosság védelme

- • Kizárólag M7 felőli bekötő út használata
- • Pufferzónák, zöldsáv, zajcsökkentő falak
- • Időkorlátok zajos munkákra
- • Folyamatos zaj- és rezgésmonitoring
- • Kártalanítási alap határérték-túllépés esetén

Hulladékkezelés

- Folyékony ipari szennyvíz előkezelés, visszaforgatás

- Szilárd bőrmaradványok zárt tárolása, plazma/vitrifikáció

- Vegyszercsomagolás engedélyezett veszélyeshulladék-szállításra

- Légszűrésből származó por zárt tárolása és kezelése

Munkahelyteremtés és közösségi haszon

- 45 új munkahely,
minimum 30 helyi
dolgozó

- Képzés és
átképzés
támogatása

- Hosszú távú
beszállítói
szerződések a piaci
stabilitás érdekében

Transzparencia és lakossági tájékoztatás

- Nyilvános környezeti monitoring portál

- Negyedéves lakossági fórumok

- Nyitott telepbejárások

- Bankgarancia, biztosítás, decommissioning terv

Összegzés

A tervezett üzem modern, zárt technológiákkal működik, minimális kibocsátással.

A szennyvíz és veszélyes hulladék kezelése plazma/vitrifikációval történik.

A szag, zaj és por terhelés a lakosság felé nem érzékelhető.

Nyilvános monitoring és biztosítékok védik a környezetet és a közösséget.

Képviselői
kérdésekre
válaszok

Témák szerint

A vízhasználat és vízminőség szerepe a bőrgyártásban

A napi és éves vízfogyasztás becslése



Üzem kapacitása

A bőrgyártó üzem napi 40 tonna nyersbőr feldolgozására képes, amely jelentős vízigénnyel jár.



Vízigény forrásai

A vízfogyasztás általában helyi ivóvíz- vagy talajvízbázisból származik a fenntartható működés érdekében.



Fenntarthatóság és szabályozás

A napi és éves vízfogyasztás pontos meghatározása elengedhetetlen a környezetvédelmi előírások betartásához és a fenntartható működéshez.



A víz eredete: ivóvíz vagy talajvíz

Ivóvíz használat

Az ivóvíz használata szigorú szabályozások alá esik, biztosítva a magas vízminőséget és a környezeti fenntarthatóságot.

Talajvíz használat

A talajvízhasználatnak más fenntarthatósági követelményei vannak, és fontos a helyi vízkészletek megóvása érdekében.

Vízelőforrás optimalizálás

Az üzemek a vízhasználat optimalizálásával csökkentik az ökológiai lábnyomot és megőrzik a vízminőséget.



A vízminőség vizsgálata és fenntartása

Vízminőség jelentősége

A víz minősége döntő hatással van a bőrgyártás végtermékének minőségére és a környezet megóvására.

Szennyezés megelőzése

Rendszeres vízminőség-ellenőrzéssel megakadályozható a talaj és felszín alatti vizek szennyeződése.

Szabályozások betartása

Az ipari és környezetvédelmi előírások betartása biztosítja a gyártás fenntarthatóságát és jogszerűségét.

Szaghatások kezelése a bőrgyártásban

Szagkibocsátás forrásai és jellemzői

Szagkibocsátás forrásai

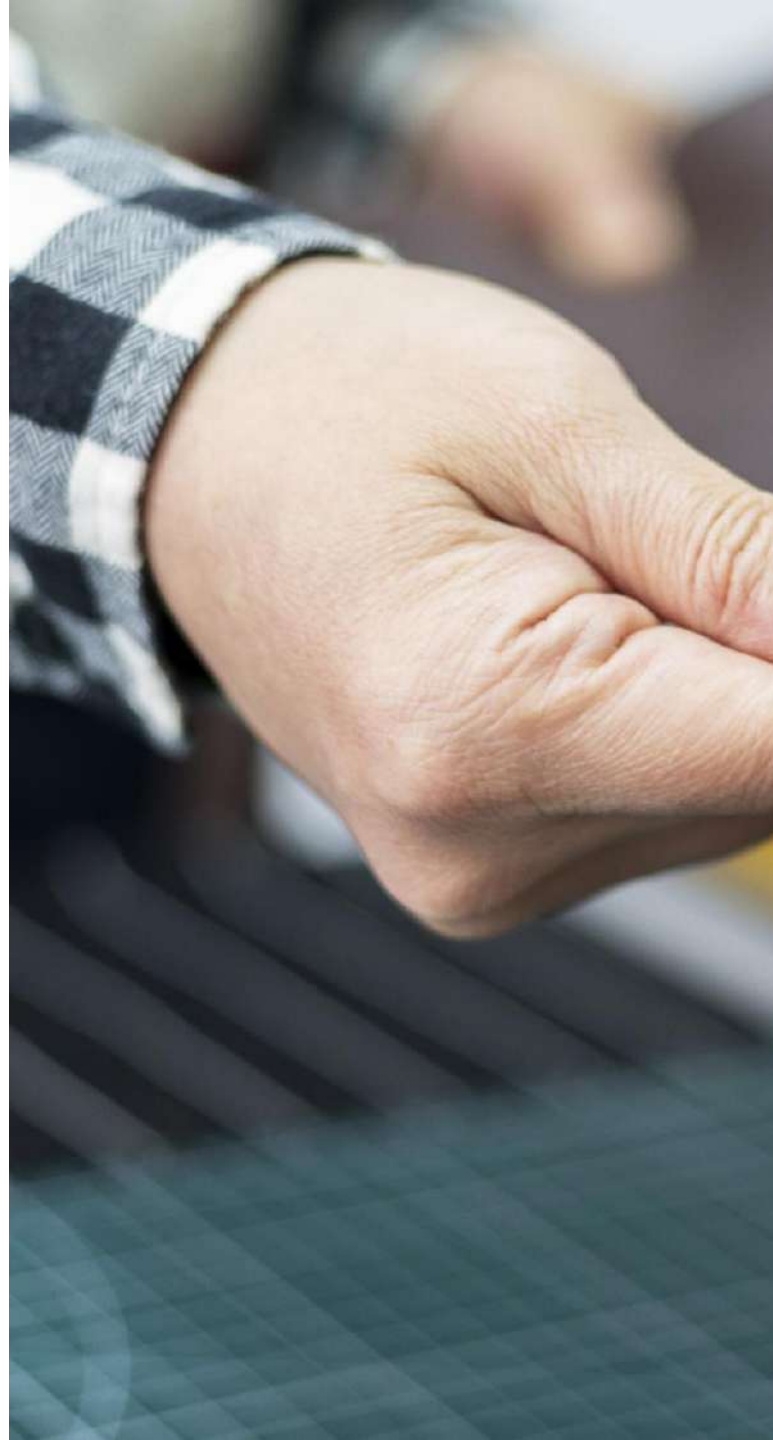
A bőrgyártás során a szagkibocsátás alapanyagok érkezésekor, tároláskor és technológiai folyamatok alatt alakul ki.

Jellemző szagok

A szagok között bomlási illatok, fehérjék és ammónia-származékok levegőbe jutása szerepelnek.

Szaghatások azonosítása

A szaghatások pontos azonosítása alapvető a megelőző intézkedések kidolgozásához.





Műszaki megoldások a szaghatások csökkentésére

Zárt rendszerek használata

Zárt rendszerek alkalmazásával a bőrgyártó üzemek csökkentik a szag kibocsátását és megakadályozzák a levegőszennyezést.

Légszűrők alkalmazása

Légszűrők tisztítják a levegőt, mérsékelve a kellemetlen szagokat a gyártási folyamat során.

Biofilterek használata

Biofilterek természetes módon bontják le a szagokat, hozzájárulva a környezetbarát működéshez.



Lakossági bizalom és szigorú ellenőrzés

Szigorú műszaki megoldások

A legfejlettebb technológiák alkalmazása kulcsfontosságú a lakosság bizalmának fenntartásában és a kellemetlen szaghatások csökkentésében.

Folyamatos levegőminőségi mérések

Állandó levegőminőség-ellenőrzés biztosítja a környezeti hatások minimalizálását és az adatokat a tájékoztatáshoz.

Átláthatóság és tájékoztatás

A rendszeres és nyílt kommunikáció növeli a bizalmat, és biztosítja a lakosságot a környezeti szabályok betartásáról.