



Élelmiszerfeldolgozók Országos Szövetsége  
Federation of Hungarian Food Industries



# ÚTMUTATÓ A CUKORIPAR JÓ HIGIÉNIAI GYAKORLATÁHOZ

Készült  
a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium  
támogatásával

---

Campden & Chorleywood Élelmiszeripari Fejlesztési  
Intézet Magyarország Kht.

2008.

Az Útmutató az Európai Parlament és a Tanács 852/2004/EK,  
az élelmiszer-higiéniáról szóló (2004. április 29.) Rendelete  
alapján készült.



# ÚTMUTATÓ A CUKORIPAR JÓ HIGIÉNAI GYAKORLATÁHOZ

Készült a Campden & Chorleywood Élelmiszeripari Fejlesztési Intézet, Magyarország Kht. szakmai irányításával a Cukoripari Egyesülés, az Élelmiszer-feldolgozók Országos Szövetsége, a Cukoripari Kutató Intézet és a cukoriparban működő vállalkozások közreműködésével, a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium, az Ágazati Párbeszéd Központ támogatásával.

Budapest, 2008.

## ÚTMUTATÓ A CUKORIPAR JÓ HIGIÉNAI GYAKORLATÁHOZ

Ez az útmutató a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium és az Élelmiszeripari Ágazati Párbeszéd Központ támogatásával készült.

Szerkesztette: Berczeli Attila  
(Campden & Chorleywood Élelmiszeripari Fejlesztési Intézet Magyarország Kht.)

Az útmutatót készítő munkacsoport tagjai:

Aranyiné Gégény Ilona	Mátra Cukor ZRt.
Boros Ilona	CUKORKUTATÓ Cukoripari Kutató Intézet Kft.
Horváth Éva	CUKORKUTATÓ Cukoripari Kutató Intézet Kft.
Izsóné Gergáczy Gyöngyi	Magyar Cukor ZRt.
Megyeriné Kánya Edit	Mátra Cukor ZRt.
Papp Attila	Campden & Chorleywood, Magyarország Kht.
Szeles Zoltánné	Magyar Cukor ZRt.
Tóth György	Eastern Sugar ZRt.

Az útmutató tartalmának közlése, feldolgozása esetén a pontos adatforrás megjelenítése szükséges.

Az alábbi weboldalakon található „Jó Higiéniai Gyakorlat” Útmutatók tartalmát letölthetik, képernyőjükön megjeleníthetik, kinyomtathatják, de az útmutatók tartalmát, illetve annak részeit kizárólag saját felhasználásra, személyes célra alkalmazhatják, azt nem módosíthatják.

[http://www.campden.hu/jo\\_higieniai\\_gyakorlat.php](http://www.campden.hu/jo_higieniai_gyakorlat.php),

<http://www.fvm.hu/main.php?folderID=2022>,

[http://www.efosz.hu/aktualitasok/higieniai\\_utmutato\\_hu](http://www.efosz.hu/aktualitasok/higieniai_utmutato_hu)

A közérdekű adatok kivételével tilos az útmutatók bármely részét kereskedelmi forgalomba hozni, feldolgozva értékesíteni, azok felhasználásával anyagi, erkölcsi, illetve egyéb, anyagiakban nem mérhető bármely jellegű profitot eredményezni.

**Tartalomjegyzék:**

1.	Bevezetés.....	5
1.1.	Hogyan kell használni az útmutatót?.....	5
1.2.	Az útmutató alkalmazási területe .....	6
2.	Rövid bevezetés a jogszabályokba.....	6
3.	Az élelmiszer-előállítók és a hatósági ellenőrök legfontosabb feladatainak összefoglalása (a jogszabályok alapján) .....	7
4.	A 852/2004 EK rendelet II. melléklete .....	10
4.1	II. melléklet I fejezet (A III. fejezetben felsoroltaktól eltérő) élelmiszer-előállító és -forgalmazó helyre vonatkozó általános követelmények).....	10
4.2.	II. melléklet II. fejezet Különleges követelmények olyan helyiségekben, ahol élelmiszer készítését, kezelését vagy feldolgozását végzik (kivéve az étkezésre szolgáló helyiségeket és a III. fejezetben meghatározott üzemeket) .....	16
4.3.	II. melléklet III. fejezet (Mozgó és/vagy ideiglenes előállító- és forgalmazó helyekre (mint például sátrak, árusítóhelyek, mozgóárusok járművei), elsődlegesen magánlakóházként használt, de forgalomba hozatal céljából élelmiszerek rendszeres készítésére használt helyiségekre, valamint árusító automatákra vonatkozó követelmények).....	22
4.4.	II melléklet IV. fejezet (Szállítás) .....	22
4.5.	II. melléklet V. fejezet (Berendezésekre vonatkozó követelmények) .....	24
4.6.	II. melléklet VI fejezet Élelmiszer-hulladék.....	31
4.7.	II. melléklet VII. fejezet (Vízellátás).....	33
4.8.	II. melléklet VIII. fejezet (Személyi higiénia).....	35
4.9.	II. melléklet IX. fejezet (Az élelmiszerekre alkalmazandó rendelkezések).....	39
4.10.	II melléklet X. fejezet (Az élelmiszerek egyedi csomagolására és gyűjtőcsomagolására alkalmazandó rendelkezések).....	50
4.11.	II melléklet XI. fejezet (Hőkezelés) .....	51
4.12.	II melléklet XII. fejezet (Képzés) .....	51
5.	Mellékletek .....	54
5.1.	Fogalom meghatározások.....	54
5.2.	Az iparágra jellemző veszélyek .....	58
5.3.	Cukortermékek előállításának technológiája .....	58
5.4.	HACCP rendszer és modell .....	66
5.5.	Segítség a GHP terv szükségese, minimális dokumentációjának elkészítéséhez ...	84

## 1. Bevezetés

Jelen útmutató célja, hogy a 2006. január 1-től érvénybe lépett higiéniai rendelet csomaghoz igazodva, az elfogadott ipari gyakorlatra támaszkodva segítséget nyújtson a cukoripari vállalkozások számára a biztonságos termékek előállításához szükséges követelmények hatósági szempontból is sikeres teljesítéséhez.

Az Európai Unió élelmiszerbiztonsággal kapcsolatos jogi szabályozásában fontos szerepe van a 852/2004/EK rendelet III. fejezetének, amely "A helyes gyakorlatról szóló útmutatók"-ról rendelkezik. A rendelet előírásai alapján a tagállamoknak ösztönözniük kell a higiéniára és HACCP-elvek alkalmazására vonatkozó helyes gyakorlatról szóló nemzeti és közösségi útmutatók kidolgozását. A rendelet III. fejezetének 7. cikke az útmutatók kidolgozásáról, terjesztéséről és használatáról szól, a 8. cikk tárgyalja a nemzeti útmutatók, míg a 9. cikk a közösségi útmutatók kérdését. A 7. cikk alapján a nemzeti és közösségi útmutatók terjesztését és használatát egyaránt ösztönözni kell, és az élelmiszeripari vállalkozók önkéntes alapon használhatják ezeket az útmutatókat.

Az útmutató folyamatosan felülvizsgálatra és szükség szerint módosításra kerül. Az aktualizáláshoz szükséges, az útmutatóval kapcsolatos észrevételeit kérjük küldje le az alábbi címekre, hogy azt figyelembe vehessük:

[Elelmiszeripar@fvm.hu](mailto:Elelmiszeripar@fvm.hu)

[efosz@efosz.hu](mailto:efosz@efosz.hu)

[campden@campdenkht.com](mailto:campden@campdenkht.com)

### 1.1. Hogyan kell használni az útmutatót?

Az útmutató összeállítása során a követelmények és a megoldások minél teljesebb feldolgozására törekedtünk, de az útmutató természetesen csak a kiadás időpontjában rendelkezésre álló ismereteket és gyakorlatot tükrözi. Ezért a követelmények változása, a tapasztalatok bővülése szükségessé teszi az útmutató rendszeres időközönkénti felülvizsgálatát, módosítását.

Az útmutató szövege három oszlopba van rendezve:

A bal oldali oszlopban található a 852/2004/EK higiéniai rendelet II. mellékletének előírásai követve a melléklet számozását. Ebben az oszlopban természetesen több olyan előírás is megtalálható, amely a cukoripari gyakorlatban általában nem fordulhat elő. Ebben az esetben, ahol nem értelmezhetjük azokat, a további rovatokban ezt megadjuk.

A középső oszlopban foglaltuk meg a követelményeknek való megfeleléshez szükséges előírásokat, melyeket a "KELL", vagy "SZÜKSÉGES" kifejezésekkel jeleztünk. Ezek az előírások a 852/2004/EK III. fejezetének 7. cikkével összhangban önkéntes alapon használhatók. Az élelmiszeripari vállalkozások eltérhetnek ezektől az előírásoktól, de ezekben az esetekben valamilyen módon igazolniuk kell, hogy az eltérés nem veszélyezteti a termékek biztonságát.

A harmadik oszlopba azokat az előírásokat tettük, amelyeket előremutatóan csak ajánlunk. Ezeket a "CÉLSZERŰ, AJÁNLOTT, AHOL ALKALMAZHATÓ" kifejezésekkel jeleztünk. Ezekről az ajánlásokról az élelmiszeripari vállalkozások szabadon eltérhetnek, az eltérést ekkor nem kell igazolni. Ezek az előírások nem képezhetik hatósági ellenőrzés alapját. Ezek teljesítését nem tartjuk feltétlenül szükségesnek a rendeletek követelményeinek való megfelelésnél, de alkalmazásuk ésszerű, általában javítják a higiéniai intézkedések hatékonyságát, szervezettségét.

Néhány esetben a hatályos előírás egy-egy szakaszához, mondatához nem fűztünk magyarázatot, mivel önmagukban, magyarázatok nélkül is értelmezni lehet, és alkalmazni kell azokat.

Jelen útmutatóban foglaltakkal egyetért a Cukoripari Egyesülés is, de jelen útmutató nem része a törvényi előírásoknak, azokat nem helyettesíti. Ezzel együtt az útmutató segíti annak megértését, hogy egy-egy vállalkozásnak saját tevékenysége területén mit kell tennie az előírások teljesítéséhez.

Segít abban is, hogy a vállalkozások önmaguk is képesek legyenek a szükséges fejlesztési koncepció megfogalmazására, kidolgoztatására, szabályozott végrehajtására.

## 1.2. Az útmutató alkalmazási területe

Az útmutató valamennyi magyarországi cukorgyárban cukorrépából előállított cukortermékek gyártására vonatkozik.

## 2. Rövid bevezetés a jogszabályokba

Az útmutató tartalmazza azokat a jogszabályi kötelezettségeket, amelyeket az élelmiszeripari vállalkozásoknak alkalmazniuk kell, és ugyanakkor tanácsokat is ad ahhoz, hogyan teljesítsék ezeket a követelményeket. A jogszabályoknak való megfelelés nem önkéntes, de az élelmiszeripari vállalkozások nem kötelesek az útmutatókban előírtakat alkalmazni, amennyiben más úton teljesítik a megfelelést. Az útmutató nem a jogszabály magyarázata.

Az útmutató összeállítása során az alábbi jogszabályok követelményeit vettük figyelembe:

1. Az Európai Parlament és a Tanács **852/2004/EK** rendelete (2004. április 29.) az élelmiszer higiénéről
2. Az Európai Parlament és a Tanács **178/2002/EK** rendelete (2002. január 28.) az élelmiszerjog általános elveiről és követelményeiről, az Európai Élelmiszerbiztonsági Hatóság létrehozásáról és az élelmiszerbiztonságra vonatkozó eljárások megállapításáról;
3. Az Európai Parlament és a Tanács **2003/89/EK** irányelve (2003. november 10.) a 2000/13/EK irányelv élelmiszer-összetevők feltüntetése tekintetében történő módosításáról;
4. **201/2001** (X. 25.) Kormányrendelet az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről;
5. **2003. évi LXXXII.** törvény az élelmiszerekről;
6. **4/1998.** (XI. 11.) EüM rendelet
7. **2073/2005/EK** rendelet
8. **1/1996.** (I.9.) FM-NM-IKM együttes rendelet az élelmiszerekről szóló 1995. évi XC. törvény végrehajtásáról;
9. A Bizottság **2073/2005/EK** rendelete (2005. november 15.) az élelmiszerek mikrobiológiai kritériumairól;
10. **17/1999.** (VI.16.) EüM rendelet az élelmiszerek vegyi szennyezettségének megengedhető mértékéről;
11. **40/2000.** (XII. 20.) EüM rendelet az élelmiszerek vegyi szennyezettségének megengedhető mértékéről szóló 17/1999. (VI.16.) EüM rendelt módosításáról;
12. **19/2004** (II.26.) FVM-ESZCSM-GKM együttes rendelet az élelmiszerek jelöléséről, valamint a módosítására kiadott rendeletek
13. **2008. évi XLVI.** Törvény 35 § A berendezések higiéniai alkalmasságának ellenőrzéséről
14. **9/2003.** (III.13.) ESZCSM rendelet az élelmiszerek vegyi szennyezettségének megengedhető mértékéről szóló 17/1999. (VI.16.) EüM rendelt módosításáról;
15. **36/2006** (V.18.) FVM rendelet a termésközelítő anyagok engedélyezéséről, tárolásáról, forgalmazásáról és felhasználásáról;
16. **5/2002.** (II.22) EüM-FVM együttes rendelet a növényekben, a növényi termékekben és a felületükön megengedhető növényvédőszer-maradék mértékéről;
17. **59/2003.** (X.16.) ESzCsM-FVM együttes rendelet a növényekben, a növényi termékekben és a felületükön megengedhető növényvédőszer-maradék mértékéről szóló 5/2002. (II.22) EüM-FVM együttes rendelet módosításáról;

18. **1/2004.** (XI.5.) EüM-FVM együttes rendelet a növényekben, a növényi termékekben és a felületükön megengedhető növényvédőszer-maradék mértékéről szóló 5/2002. (II.22) EüM-FVM együttes rendelet módosításáról
19. **21/2006** (V.15.) EüM-FVM együttes rendelet a növényekben, a növényi termékekben és a felületükön megengedhető növényvédőszer-maradék mértékéről szóló 5/2002. (II.22) EüM-FVM együttes rendelet módosításáról
20. **98/2001.** (VI.15.) kormányrendelet a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről;
21. **33/1998.** (VI.24.) NM rendelet a munkaköri, szakmai, ill. személyi higiénés alkalmasság orvosi vizsgálatáról és véleményezéséről;
22. **27/2000.** (IX.30) EüM rendelettel módosított 33/1998. (VI.24.) NM rendelet a munkaköri, szakmai, ill. személyi higiénés alkalmasság orvosi vizsgálatáról és véleményezéséről;
23. **62/2003** (X.27.) ESZCSM rendelet az élelmiszer eredetű megbetegedések esetén követendő eljárásról;
24. Az Európai Parlament és a Tanács **882/2004/EK** rendelete (2004.04.29.) a takarmány- és élelmiszer törvénynek, az állategészségügyi és állatjóléti szabályoknak történő megfelelés hatósági ellenőrzéséről;
25. **2005. évi CLXXVI** sz. törvény (2005.12.28.) az állategészségügyről.

A Tanács *852/2004/EK rendelete* az élelmiszer-higiénéről az élelmiszeripari vállalkozások működésének általános higiéniai szabályait tartalmazza, beleértve a szerkezeti követelményeket és a HACCP alapelvein alapuló állandó folyamatok bevezetését. A HACCP alapú eljárások, és előfeltételi higiéniai követelmények bevezetése együtt alkotja a vállalkozás élelmiszerbiztonsági szabályozó rendszerét. A rendelet tartalmazza a jó higiéniai gyakorlat elérendő céljait, amelyeket be kell tartani a fogyasztók védelmének érdekében. Az útmutató olyan kockázat alapú szerkezeti és eljárásbeli tanácsokat ad, amelyekkel ezek a célok teljesíthetők.

Habár a 852/2004/EK rendelet megjelenésével egyidejűleg megszűnt a 90/2003. (VII 30.) FVM-ESZCSM együttes rendelete az élelmiszerek előállításának és forgalmazásának higiéniai feltételeiről, Magyarországon jelen rendeletet még hivatalosan nem hatálytalanították.

Az állategészségügyi törvény felhatalmazza ugyan a földművelésügyi és vidékfejlesztési minisztert arra, hogy az élelmiszeripari célra alkalmazott gépek higiéniai minősítéséről rendeletet alkosson, ez a rendelet az útmutató készítésekor még nem került kihirdetésre.

### **3. Az élelmiszer-előállítók és a hatósági ellenőrök legfontosabb feladatainak összefoglalása (a jogszabályok alapján)**

Az élelmiszer-előállító alapvető törvényi kötelezettsége, hogy biztonságos élelmiszert állítsanak elő, és a hozzáértő hatósági szakemberek feladata a hivatalos ellenőrzés.

#### **A. Az élelmiszer-előállítók feladatai:**

1. Az élelmiszer előállítóknak biztosítaniuk kell a termelés, a feldolgozás, és elosztás minden lépésének szabályozását és azt, hogy az élelmiszer és a takarmány megfelel az élelmiszer törvény rájuk vonatkozó követelményeinek, és ellenőrizniük kell, hogy ezek a követelmények teljesülnek (178/2002 17. cikk).
2. A 852/2004/EK rendelet tartalmazza az élelmiszer-előállítás általános higiéniai szabályait, kiemelten az alábbiakat:
  - a. az élelmiszer-előállítónak az élelmiszerbiztonsággal kapcsolatos elsődleges felelősségét;
  - b. a HACCP alapelveknek megfelelő eljárások általános bevezetését, a jó higiéniai gyakorlattal együtt (852/2004 1. cikk).

3. Az élelmiszer-előállítónak biztosítani kell, hogy a termelés, feldolgozás és kiszállítás minden lépése szabályozás alatt álljon és megfeleljen a 852/2004/EK rendelet követelményeinek (852/2004 3. cikk).
4. A rendelet követelményeinek való megfelelés segítésére az élelmiszer-előállító alkalmazhat nemzeti/közösségi útmutatókat segítségül (852/2004 4. cikk 6. pont).
5. Az élelmiszer-előállítónak ki kell építenie, be kell vezetnie, és fenn kell tartania állandó eljárásokat vagy a HACCP alapelveken alapuló eljárásokat (852/2004/EK 5. cikk 1. pont).

**B. A hatósági ellenőrzés követelményei:**

1. A tagállamoknak biztosítaniuk kell, hogy az élelmiszer előállítók minden támogatást megadjanak, amely szükséges a hozzáértő hatósági ellenőrzés hatékony végrehajtásához. Ezért:
  - a. hozzáférhetővé teszik az épületekbe, helyiségekbe és más infrastruktúrába való bejutást;
  - b. hozzáférhetővé tesznek minden dokumentumot és feljegyzést, melyet 882/2004/EK rendelet megkövetel, vagy szükségesnek ítéli meg a hatóság a helyzet elbírálása érdekében.
2. A hozzáértő hatósági ellenőröknek hivatalos ellenőrzést kell végezniük, hogy ellenőrizzék az élelmiszer-előállító megfelelőségét az alábbi rendeletek követelményei szerint:
  - a. 852/2004/EK rendelet.
3. A hatósági ellenőrzésnek magában kell foglalnia:
  - a. a jó higiéniai gyakorlat és a veszélyelemzés és kritikus szabályozási pontokon alapuló eljárásokat;
  - b. a 882/2004/EK rendelet 5.-8. cikkben leírt hatósági ellenőrzéseket;
  - c. bármely sajátos audit feladatot, mely a mellékletekben szerepel.
4. A jó higiéniai gyakorlat felülvizsgálatának tartalmaznia kell annak ellenőrzését, hogy az élelmiszer-előállító folyamatosan és megfelelően legalább az alábbi eljárásokat alkalmazza:
  - a. élelmiszer-lánc információ ellenőrzések;
  - b. az épületek és berendezések tervezése és fenntartása;
  - c. a működés előtti, működési és működés utáni higiénia;
  - d. személyi higiénia;
  - e. higiéniai képzés és munkautasítások;
  - f. állati kártevők elleni védelem;
  - g. vízminőség;
  - h. hőmérséklet ellenőrzés;
  - i. az élelmiszer átvétel és kiszállítás valamint annak dokumentumai;
  - j. önellenőrzés laboratóriumi vizsgálatokkal.
5. A HACCP alapú eljárások auditjának tartalmaznia kell annak ellenőrzését, hogy az élelmiszer-előállító folyamatosan és megfelelően alkalmazza ezeket az eljárásokat.
 

Amikor - a 852/2004/EK rendelet 5. cikkének előírása szerint - az élelmiszer-előállító a HACCP alapelvek érvényesülése érdekében útmutatókat használ saját eljárások helyett, a felülvizsgálatnak ezek helyes alkalmazását is tartalmaznia kell.
6. A hatósági ellenőrzés során a hozzáértő ellenőrnek az alábbiakra kell különös figyelmet fordítania:
  - a. határozza meg, hogy az alkalmazottak és azok tevékenysége a termelési folyamat minden lépésében megfelel-e a hatályban lévő rendeletek követelményeinek. A felülvizsgálat támogatására, a hozzáértő hatósági ellenőr végezhet teljesítmény vizsgálatokat, annak érdekében, hogy elbírálja, hogy az alkalmazottak teljesítménye egyezik-e a kijelölt paraméterekkel;
  - b. ellenőrizze a megfelelő feljegyzéseket;
  - c. vegyen mintákat a laboratóriumi vizsgálatokhoz, ahol szükséges;
  - d. dokumentálja a figyelembe vett elemeket és az audit megállapításait.



7. Az egyedi létesítmények audit feladatai természetének és intenzitásának a kockázatok becslésén kell alapulnia. Ennek érdekében a hatósági ellenőrnek ellenőriznie kell:
  - a. a lakosság egészségének kockázatát;
  - b. a folyamatok típusát és teljesítményét;
  - c. az élelmiszertörvénynek való megfelelésre vonatkozó korábbi feljegyzéseket

Az Európai Parlament 852/2004/ EK Rendelet II. mellékletének előírásai	A jogszabály teljesítéséhez szükséges elvárások	A rendelet követelményein túlmutató ajánlások
<b>4. A 852/2004 EK rendelet II. melléklete</b>		
<u>4.1 II. melléklet I fejezet (A III. fejezetben felsoroltaktól eltérő) élelmiszer-előállító és -forgalmazó helyre vonatkozó általános követelmények)</u>		
4.1.1. Az élelmiszer-előállító és -forgalmazó helyet tisztán, műszakilag és egyéb szempontból megfelelő állapotban kell tartani.	A cukoripari termékek előállítására létesített épületeket úgy kell megtervezni és megépíteni, hogy azok tisztán tarthatók legyenek. Az üzem megfelelő helyszínének kiválasztása, műszaki feltételeinek gondos kialakítása és higiénikus állapotának fenntartása, a megfelelő környezeti feltételek biztosítása elengedhetetlenül szükséges.	
4.1.2. Az élelmiszer előállító és forgalmazó helyek elrendezése		
a) lehetővé teszi a megfelelő karbantartást, tisztítást és/vagy fertőtlenítést, megakadályozza vagy minimalizálja a légi úton történő szennyeződést, és elegendő munkaterületet biztosít minden művelet higiénikus elvégzéséhez;	Az üzem és a helyiségek méreteit úgy kell megválasztani, hogy azok a legnagyobb cukortermelési szint mellett is elegendő helyet biztosítsanak a feldolgozó tevékenység és a tárolás megfelelő és higiénikus végrehajtásához. A kialakítás, az alaprajz és az elrendezés tegye lehetővé a megfelelő karbantartást, tisztítást és fertőtlenítést, és csökkentse a lehető legkisebbre a levegőből származó szennyeződést, a késztermék újraszennyeződését.	Ajánlott, hogy az üzem rendelkezzen a naprakész állapotot tükröző alaprajzzal, amely tartalmazza a feldolgozó berendezések, vonalak elhelyezését, az anyagok, termékek, a hulladék haladásának irányát, az emberek mozgásának útvonalát.
b) védelmet nyújt a szennyeződés felgyülemzése, a mérgező anyagokkal való érintkezés, az idegen anyag élelmiszerbe kerülése, a pára és a nemkívánatos penészbevonat felületre való képződése ellen;	Az átszennyeződés megelőzése érdekében szét kell választani a tiszta és szennyezett, illetve a tiszta övezeten belül - szükség szerint - a kiemelt kockázatú területeket fizikai korlátokkal, eszközökkel vagy a tevékenységek elvégzésének, az élelmiszerek kezelési, tárolási, előkészítési helyének átgondolt kijelölésével. A megfelelő övezeti szétválasztás csökkenti a szennyeződés veszélyét.	

Az Európai Parlament 852/2004/ EK Rendelet II. mellékletének előírásai	A jogszabály teljesítéséhez szükséges elvárások	A rendelet követelményein túlmutató ajánlások
	<p>A higiéniai szempontból érzékeny üzemszereket (a kristályosított cukor centrifugálásától kezdve) helyileg jól el kell különíteni a nyersoldali üzemszerektől (répamosás, vágógépek), különösen akkor, ha egy fedél alatt, ugyanabban az épületben helyezkednek el. A répackagezési hulladékokat és nyersoldali melléktermékeket lehetőség szerint folyamatosan el kell távolítani.</p> <p>A szennyezett és tiszta övezet szétválasztására előírt általános követelmények mellett, a feldolgozó területtől fizikai korlátokkal vagy a tevékenységek elvégzésének, az élelmiszerek kezelési, tárolási, előkészítési helyének átgondolt kijelölésével elkülönített területet kell biztosítani az alábbi tevékenységekhez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cukorrépa tárolása</li> <li>• Csomagolóanyagok és segédanyagok tárolása</li> <li>• Hulladékok központi gyűjtése és átmeneti tárolása</li> <li>• Tisztító-, fertőtlenítőszeres központi tárolása,</li> <li>• A karbantartáshoz használt eszközök és szerszámok tárolása,</li> <li>• Mellékhelyiségek, öltözők, étkezők.</li> </ul>	
<p>c) lehetővé teszi a helyes élelmiszer-higiéniai gyakorlat alkalmazását, beleértve a szennyeződések elleni védelmet, és különösen a kártevők elleni védekezést és</p>	<p>Az épület külső részét úgy kell megtervezni, kialakítani és karbantartani, hogy megelőzzék a szennyeződés és az állati kártevők bejutását.</p> <p>Az épületeket, berendezéseket és szolgáltatásokat úgy kell elhelyezni, megtervezni és kialakítani, hogy hatékony védelmet nyújtsanak az állati kártevők behatolása és betelepülése ellen.</p> <p>Amennyiben a kártevők mégis bejutottak az épületbe, akkor alapvető feladat a megtelepedésük és elszaporodásuk megakadályozása, a kialakult gócpontok kezelése.</p> <p>Ezen tevékenység elsődleges eszköze a megfelelő</p>	

Az Európai Parlament 852/2004/ EK Rendelet II. mellékletének előírásai	A jogszabály teljesítéséhez szükséges elvárások	A rendelet követelményein túlmutató ajánlások
	<p>higiénia fenntartása, és a kártevők esetleges jelenlétének monitorozása, figyelése. Ennek részeként az alábbi intézkedéseket kell tenni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rendszeresen el kell távolítani a hulladékot az élelmiszer-feldolgozó területről és az elszállításig kijelölt helyen kell tárolni</li> <li>- a cukoriparban előállított élelmiszert, az adalék- és csomagolóanyagokat nem szabad a szabadban tárolni,</li> <li>- a berendezéseket a termelést követően és a használaton kívülre helyezés előtt meg kell tisztítani,</li> <li>- el kell kerülni a takaríthatatlan holt terek, üregek kialakulását,</li> <li>- gondoskodni kell a készletek megfelelő forgásáról.</li> </ul> <p>A telephely, üzem szennyeződés elleni védelmét szolgáló intézkedések hatékonyságát rendszeresen felül kell vizsgálni.</p>	
<p>d) szükség szerint az élelmiszerek megfelelő hőmérsékleten tartását célzó, megfelelő kapacitású, ellenőrzött hőmérsékletű kezelési és tárolási feltételeket biztosít, és lehetővé teszi e hőmérsékletek figyelemmel kísérését, és szükség szerint rögzítését.</p>	<p>Az épületeket, berendezéseket úgy kell elhelyezni, megtervezni és kialakítani, hogy ahol szükséges, megfelelő feltételek álljanak rendelkezésre a hőmérséklet, páratartalom és az egyéb környezeti feltételek szabályozásához.</p>	<p>Ahol indokolt, ott az adott paramétereket (pl. hőmérséklet, páratartalom) szükség esetén ajánlott mérni.</p>
<p>4.1.3. Kellő számú vízbőlítési illemhelyet kell biztosítani, amelyek jól üzemelő vízvezeték berendezéshez csatlakoznak. Az illemhelyek nem nyílhatnak közvetlenül abba a helyiségbe, ahol az élelmiszert kezelik.</p>	<p>A szociális és egészségügyi létesítményeket úgy kell kialakítani és elhelyezni, hogy a megfelelő színvonalú személyi higiéniát biztosítani lehessen, és elkerüljék az élelmiszer szennyezését. Ezen helyiségeknek megfelelő világítással, szellőzéssel és fűtéssel kell rendelkezniük.</p>	
<p>4.1.4. Kellő számú, megfelelően elhelyezett és kézmosásra kialakított mosdókagylónak kell rendelkezésre állnia. A kézmosásra szolgáló mosdókagylókat hideg és meleg</p>	<p>A kézmosásra és fertőtlenítésre alkalmas, hideg-meleg folyóvízzel, vagy előre beállított hőmérsékletű vízzel ellátott eszközt kell biztosítani.</p>	<p>Ajánlott a rozsdamentes acélból készült kézmosók alkalmazása. Fajansz kézmosók alkalmazása elfogadható.</p>

Az Európai Parlament 852/2004/ EK Rendelet II. mellékletének előírásai	A jogszabály teljesítéséhez szükséges elvárások	A rendelet követelményein túlmutató ajánlások
<p>folyóvízzel kell üzemeltetni, megfelelő tisztítóanyagokkal és higiénikus kézzárítási lehetőséggel is el kell azokat látni. Adott esetben az élelmiszerek mosását a kézmosásra szolgáló berendezéstől elkülönítetten kell megoldani.</p>	<p>A kézmosókat a kiemelt kockázatú terület bejárata közelében kell elhelyezni. Emellett, szükség esetén további kézmosók kialakításával biztosítani kell, hogy a személyi higiénia szempontjából kritikus munkavégző helyekről könnyen elérhetőek legyenek.</p> <p>A kézmosó helyeket a kiemelt kockázatú tiszta övezetben el kell látni fertőtlenítő hatású kéztisztítószerekkel, és higiénikus kézzárító eszközzel vagy egyszer használatos kéztörölővel.</p> <p>A kiemelt kockázatú tiszta övezetben dolgozók számára külön szociális és mellékhelyiségeket kell fenntartani (öltöző, WC, kézmosók, zuhanyozó).</p> <p>Az eszközöket, berendezéseket, törölruhákat tilos a kézmosóban elmosni.</p>	<p>A kézmosók csapjai lehetőség szerint ne kézzel működtethetők legyenek (pl. lábbal, karral, fotocellával, stb.).</p> <p>Ajánlott a kézfertőtlenítők használata.</p> <p>Ajánlott a kézmosás szabályait a specialitások figyelembe vételével kidolgozni és a kézmosási szabályokat kifüggeszteni a kézmosásra szolgáló területeken.</p>
<p>4.1.5. Megfelelő és elégséges természetes vagy mechanikus szellőzéstről kell gondoskodni. El kell kerülni, hogy a mechanikusan továbbított, szennyezett levegőt szállító légáram a tiszta levegővel ellátott részre kerüljön. A szellőző rendszert úgy kell kialakítani, hogy a szűrőket és más, időnkénti tisztítást és cserét igénylő részeket könnyen el lehessen érni.</p>	<p>Ahol gőz vagy nagy mennyiségű nedvesség képződik, természetes vagy gépi szellőzést, elszívást kell kialakítani a kondenzáció megakadályozására, amely a felületeken penész kialakulásához vezethet. Ha a kondenzáció nem előzhető meg, az érintett felület rendszeresen kell tisztítani, fertőtleníteni.</p> <p>Az elszívó és szellőztető rendszereket, klíma berendezéseket, ventilátorokat, légszűrővel kell ellátni, és rendszeresen kell tisztítani és karbantartani azokat. A lég- és porszűrőt termelés közben működtetni, és rendszeresen cserélni kell. Szennyezett légtérből ne szívjunk levegőt a tiszta légtérbe.</p> <p>A levegő elszívás miatt biztosítani kell, hogy ne alakuljon ki a külsőnél alacsonyabb légnyomás. A levegő áramlását úgy kell kialakítani, hogy az ne okozzon huzatot.</p>	<p>A cukorszárító és csomagoló területén ajánlott a levegőszűrők alkalmazása és azok rendszeres karbantartása.</p> <p>A beáramló levegő tisztaságát is ajánlott biztosítani.</p> <p>Az észlelt hibákról és problémákról célszerű feljegyzést készíteni. Az ellenőrzés főbb szempontjai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- szivárgások vagy dugulásra utaló jelek, különösen az elágazásoknál,</li> <li>- a szűrőknél lerakódott anyagok eltávolítása,</li> <li>- a szűrők és szűrőkeretek tisztítása és épségének vizsgálata.</li> </ul>

Az Európai Parlament 852/2004/ EK Rendelet II. mellékletének előírásai	A jogszabály teljesítéséhez szükséges elvárások	A rendelet követelményein túlmutató ajánlások
	<p>A szellőző rendszerek beszívó és kivezető csonkjait el kell látni állati kártevők behatolása elleni védelmet biztosító eszközökkel.</p> <p>Az elszívó rendszerek ventilátorait és szűrőit úgy kell elhelyezni, hogy azok a tisztításhoz hozzáférhetőek legyenek.</p> <p>Kiemelt kockázatú övezetben rovarhálóval ellátott nyitható ablakokkal biztosítható az általános szellőzés, de a rovarhálókat úgy kell kialakítani, hogy a rendszeres tisztítás biztosítva legyen.</p>	
<p>4.1.6. Az illemhelyeket megfelelő természetes vagy mechanikus szellőzéssel kell ellátni.</p>		<p>Az illemhelyek szellőztetésére elfogadható a rovarhálóval védett ablak.</p>
<p>4.1.7. Az ételkészítés-előállító és -forgalmazó helyet megfelelő természetes és/vagy mesterséges világítással kell ellátni.</p>	<p>Olyan természetes, mesterséges vagy kevert világítást kell biztosítani, melynél a tevékenység megfelelően elvégezhető és a higiéniai viszonyok fenntarthatóak, és amely lehetővé teszi a biztonságos ételkészítés előállítását, a hatékony tisztítást.</p> <p>A cukor előállítása során az adott technológiai műveletnek megfelelő fényerősséget kell biztosítani.</p> <p>A világítótesteket úgy kell kialakítani és elhelyezni, hogy a lehető legkisebbre csökkentsük a szennyeződés, por lerakódását. Szerkezetükben könnyen tisztíthatóak, vízállóak legyenek, és repedésük, törésük esetén ne okozzanak idegenanyag szennyeződést.</p> <p>A fénycsöveket, lámpatesteket törésvédelemmel kell ellátni. A világítótestek épségét, törésvédelemmel való ellátottságát rendszeresen ellenőrizni kell.</p> <p>A szélsőséges hőmérsékleti körülmények között</p>	<p>A legalkalmasabb törésvédelemként a törésbiztos burákat javasolt alkalmazni. A világítótesteket célszerű a mennyezetbe süllyesztve szerelni, amennyiben ez nem oldható meg, a rendszeres portalanításról ajánlott</p>

Az Európai Parlament 852/2004/ EK Rendelet II. mellékletének előírásai	A jogszabály teljesítéséhez szükséges elvárások	A rendelet követelményein túlmutató ajánlások
	használt világítótesteket olyan anyagokból kell készíteni, amelyek képesek elviselni ezeket a körülményeket.	gondoskodni.
<p>4 1.8. A vízelvezető berendezéseknek a kívánt célnak meg kell felelnie. Úgy kell azokat megtervezni és megépíteni, hogy a szennyeződés kockázatát el tudják kerülni. Amennyiben az elvezető csatornák részben vagy teljesen nyitottak, azokat úgy kell kialakítani, hogy a szennyvíz ne folyjon szennyezett területről tiszta területre vagy annak irányába, különösen olyan területekre vagy olyan területek irányába, amelyekben a végső felhasználó számára nagy kockázatot jelentő élelmiszerek kezelését végzik.</p>	<p>A szennyvizet minden esetben szennyvízcsatornába, vagy annak hiányában közműpótló berendezésbe kell gyűjteni.</p> <p>A csatornázás, az elfolyó vizeket összegyűjtő és elvezető rendszer konstrukciójának meg kell gátolnia az ivóvízkészletek fertőződését. A lefolyó rendszer rendelkezzen elegendő kapacitással a csúcsterhelések levezetéséhez.</p> <p>Az összegyűjtött elfolyó vizeket, szennyvizet a telephelyről történő elvezetés előtt szükség szerint kezelni kell az adott befogadóra (pl. közcsontra, különböző élővizek) hatóságilag meghatározott minőségi mutatók betartása érdekében.</p> <p>A lefolyóknál, csatornáknál olyan megoldást kell alkalmazni, ami megakadályozza a szennyvíz visszaáramlását, és biztosítja a bűzelzárást.</p> <p>A vízelvezetést és a csatornarendszert úgy kell kialakítani, hogy az ne veszélyeztesse a termékek biztonságát.</p>	
<p>4.1.9. A személyzet részére szükség szerint megfelelő öltözöt kell rendelkezésre bocsátani.</p>	<p>A személyzet számára a csomagolatlan élelmiszertől elkülönített helyen öltözöt kell biztosítani. A kiemelt kockázatú tiszta övezetben az öltözőből a feldolgozóhelyre való eljutást úgy kell megoldani, hogy a beöltözött dolgozók lehetőleg a külső területek érintése nélkül juthassanak el a munkaterületre, elkerülve azt, hogy a védőruhájuk és lábbelijük beszennyeződjön a szabadban.</p>	<p>A csoportos zuhanyzóban a penészképződés megakadályozása érdekében célszerű gondoskodni a megfelelő páraelszívásról.</p> <p>Célszerű az öltözőket úgy elhelyezni, hogy a beöltözött dolgozók ne menjenek a szabadba. Amennyiben az öltözőkből csak a szabadban vezet</p>

Az Európai Parlament 852/2004/ EK Rendelet II. mellékletének előírásai	A jogszabály teljesítéséhez szükséges elvárások	A rendelet követelményein túlmutató ajánlások
	A csomagolóban fokozott figyelmet kell fordítani a munkaruha tisztaságára, pl. két öltözőszekrény alkalmazásával.	közlekedési útvonal a kiemelt kockázatú tiszta övezetbe, akkor a közlekedés során ajánlott köpeny és cipővédő viselése a védőruha és a lábbeli védelmére.  Ajánlott a fekete-fehér rendszerű öltözők alkalmazása.
4.1.10. A tisztító- és fertőtlenítőszereket nem szabad olyan területeken tárolni, ahol élelmiszerek kezelését végzik.	A tisztító- és fertőtlenítőszereket úgy kell tárolni, hogy ne váljanak szennyeződés forrásává. A tisztító- és fertőtlenítőszerek tárolásához zárható és feliratozott tisztítószer tárolót kell létesíteni.  A takarításhoz, tisztításhoz és fertőtlenítéshez csak engedélyezett szereket lehet használni. A takarító eszközök megfelelő tárolásáról gondoskodni kell.  A takarító- és fertőtlenítőszerek felhasználhatóságáról felhasználás előtt meg kell győződni, mivel minőség-megőrzési idejük van.	
<u>4.2. II. melléklet II. fejezet Különleges követelmények olyan helyiségekben, ahol élelmiszer készítését, kezelését vagy feldolgozását végzik (kivéve az étkezésre szolgáló helyiségeket és a III. fejezetben meghatározott üzemeket)</u>		
4.2.1. Az élelmiszerek készítésére, kezelésére vagy feldolgozására használt helyiségekben (kivéve az étkezésre szolgáló helyiségeket és a III. fejezetben meghatározott helyiségeket, de beleértve a szállítóeszközökben található helyiségeket) a kialakításnak és az elrendezésnek lehetővé kell tennie a	Az épületek felépítését úgy kell megtervezni, hogy az élelmiszer-előállítási folyamatot a cukorrépa nyersanyag beérkezésétől a késztermék elkészítéséig, kiszállításáig szabályozott módon vezethessék, elkerülve a késztermékek mozgatási útvonalainak olyan kereszteződését, amely átszennyeződést	Az előállított cukortermékek és csomagolóanyagok tárolására olyan megoldást célszerű alkalmazni, hogy az élelmiszer-előállító, csomagolatlan élelmi-szert kezelő területeket a csomagolás során ne lehessen kívülről



Az Európai Parlament 852/2004/ EK Rendelet II. mellékletének előírásai	A jogszabály teljesítéséhez szükséges elvárások	A rendelet követelményein túlmutató ajánlások
helyes élelmiszer-higiéniái gyakorlat alkalmazását, beleértve a szennyeződések elleni védelmet a műveletek között és során. Különösen:	<p>okozhat. A késztermék szennyeződéstől való védelme, az útvonal kereszteződések elkerülése érdekében megkülönböztetett figyelmet kell fordítani a különböző helyiségek kapcsolódásának helyes megválasztására.</p> <p>Meg kell előzni a csomagolóanyag átvevő helyről a szennyeződés esetleges továbbterjedését az üzem többi helyiségébe. Az átvevőhely legyen tiszta, a tárolóhely biztosítsa a szennyeződéstől mentes tárolást.</p> <p>Minden épületszerkezetet úgy kell megtervezni és kivitelezni, hogy a szennyeződések felhalmozódásának lehetőségét olyan mértékben gátolja, hogy az ne jelentsen veszélyt a termék biztonságára.</p> <p>A szerkezetek, felületek anyagát a helyiségben végzett tevékenység jellege, a használat módja valamint a tisztítás/fertőtlenítés módja és gyakorisága figyelembe vételével kell kiválasztani.</p>	<p>közvetlenül megközelíteni, mert ez növeli a külső szennyeződések bekerülésének veszélyét.</p> <p>Ezekbe a helyiségekbe csak külön, e célra biztosított tiszta ruházatban ajánlott belépni.</p>
a) <b>a padlófelületeket</b> ép állapotban kell tartani, könnyen tisztíthatóknak, és szükség szerint fertőtleníthetőnek kell lenniük. Ez megköveteli a folyadékot nem áteresztő, nem nedvszívó, mosható és nem mérgező anyagok alkalmazását, kivéve, ha a hatáskörrel rendelkező hatóság elfogadja az élelmiszeripari vállalkozás véleményét, hogy más anyag is megfelelő. Adott esetben, ott a felületet úgy kell kiképezni, hogy a padlóról a felületi víz elvezethető legyen;	<p>A padozat készüljön vízzáró, könnyen tisztítható, takarítható anyagból.</p> <p>A beton felületek legyenek megfelelően tömörítettek, jól eldolgozott, sima felületűek.</p> <p>A cukorgyár padozatát általában nem kell fertőtleníteni, ha megfelelően tisztán tartják. A padozat burkolata legyen repedés- és törésmentes, bevonata hézagmentes, csúszásmentes. A sérüléseket a lehető leggyorsabban ki kell javítani legalább ideiglenes megoldással.</p>	<p>Ahol csak kis mennyiségű vizet használnak a lefolyók, padlóösszefolyók alkalmazásától el lehet tekinteni, ha a víz egyéb módon, pl. takarító berendezéssel, nedves porszívóval vagy más berendezéssel maradéktalanul eltávolítható.</p>
b) <b>a falfelületeket</b> ép állapotban kell tartani, könnyen tisztíthatóknak, és szükség szerint fertőtleníthetőnek kell lenniük. Ez megköveteli a nem áteresztő, nem nedvszívó, mosható és nem mérgező anyagok	<p>Azoknak a helyiségeknek a falai és azok burkolatai, melyekben az élelmiszer előállítás, csomagolása történik, legyenek nem áteresztők, nem nedvszívók, moshatók, tisztíthatók és fertőtleníthetők, és bírják e</p>	<p>A jó tisztíthatóság érdekében a falak egymással, a padozattal és a mennyezettel történő csatlakozását hézagmentesen, az éleket homorúan</p>

Az Európai Parlament 852/2004/ EK Rendelet II. mellékletének előírásai	A jogszabály teljesítéséhez szükséges elvárások	A rendelet követelményein túlmutató ajánlások
<p>alkalmazását, a sima felületet a műveletek által megkívánt magasságig, kivéve, ha az illetékes hatóság elfogadja az élelmiszeripari vállalkozás véleményét, hogy más anyag is megfelelő;</p>	<p>műveletek rendszeres elvégzését. Legyenek kellőképpen ellenállóak a mechanikai sérülésekkel szemben. Ezen állapotukat folyamatosan fenn kell tartani. A mosható műanyag festékekkel ellátott vakolat alkalmazása megengedett, ha a fenti feltételeket teljesíti. A sérülés következtében meglazult, leváló, lepattogzásra hajlamos, poros részeket, amelyek az élelmiszerbe kerülhetnek, haladéktalanul el kell távolítani, és a falak felületét - a gyakorlati lehetőségek figyelembe-vételével - a lehető leggyorsabban ki kell javítani. Kiemelt kockázatú tiszta övezetben a falfelületet rendszeres időközönként fertőtleníteni kell.</p> <p>Kerülni kell a falperemeket, párkányokat, beszögelléseket, mert ezeken felhalmozódhat a szennyeződés.</p>	<p>lekerekítve, vagy legalább ferdén ajánlott kialakítani.</p> <p>Azokon a területeken, ahol targoncákat mozgatnak, a felületek épségének védelme érdekében ajánlott védőelek, védőkoriátok alkalmazása.</p>
<p>c) <b>a mennyezetet</b> (vagy ahol nincs mennyezet, a tető belső felületét) és a függő szerkezeteket úgy kell építeni és kidolgozni, hogy meggátolják a szennyeződés felgyülemelését és csökkentik a páráképződést, a nemkívánatos penészképződést és idegen anyagnak a termékbe hullását;</p>	<p>A mennyezetet és a magasban elhelyezett vezetékeket, szerelvényeket úgy kell kialakítani, és felületüket kiképezni, hogy megnehezítsék rajtuk a szennyeződés lerakódását, a páralecsapódást és a lepattogzást, és hogy azok tisztíthatók legyenek. Ha ez nem oldható meg, megfelelő óvintézkedéseket kell tenni a termékek szennyeződésének megelőzésére.</p> <p>A vezetékeket, szerelvényeket, járdákat úgy kell elhelyezni, hogy azok ne haladjanak a csomagolatlan élelmiszer, nyitott felületű élelmiszer-feldolgozó berendezés fölött, mivel azokról szennyeződés, idegen anyag, csepegő víz juthat az élelmiszerbe. Ha ez nem oldható meg, megfelelő óvintézkedéseket kell tenni a termékek szennyeződésének megelőzésére. A burkolatokat úgy kell kialakítani, hogy ne képződjenek ellenőrizhetetlen holt terek, mert ott elszaporodhatnak az állati kártevők és a mikroorganizmusok, és penészképződés alakulhat ki.</p> <p>A mennyezetet, a szerkezeteket és vezetékeket</p>	<p>A mennyezetet lehetőleg készüjön világos színű anyagból.</p> <p>A magasban elhelyezett szerelvények, vezetékek, kábelcsatornák számát a lehető legkisebbre célszerű csökkenteni.</p> <p>A magasban haladó vezetékeket, szerelvényeket, világító testeket ajánlatos a mennyezetbe süllyeszteni, vagy ha ez nem lehetséges, rúdra függeszteni.</p> <p>A cukorszárítás, hűtés, szállítószalaggal történő szállítás során célszerű elszívást alkalmazni.</p>

Az Európai Parlament 852/2004/ EK Rendelet II. mellékletének előírásai	A jogszabály teljesítéséhez szükséges elvárások	A rendelet követelményein túlmutató ajánlások
	<p>rendszeresen meg kell tisztítani. Ha a felületek elhasználódása, sérülése folytán olyan helyen képződnek meglazult, leválásra hajlamos anyagok, hogy ezek az élelmiszert szennyezhetik, azokat haladéktalanul el kell távolítani. A rendszeres tisztítás és fertőtlenítés a penészképződés megelőzésének egyik módszere.</p> <p>A mennyezet megfelelő kialakításával, szigetelésével, megfelelő szellőzéssel és/vagy a szellőztetés alkalmazásával meg kell akadályozni a páralecsapódást és az ennek következtében létrejövő penészképződést és lepattogzást. Ahol penészesedés jelentkezik a kiemelt kockázatú tiszta övezetben, a felületet rendszeresen tisztítani, fertőtleníteni kell, és szükség szerint újra kell festeni penészgátló festékkel.</p>	<p>A porképződéssel járó műveleteket fedett vagy helyi elszívással ellátott berendezésekben, illetve fizikailag elhatárolt helyen célszerű végezni.</p>
<p>d) <b>az ablakokat és egyéb nyílászárókat</b> úgy kell kialakítani, hogy a szennyeződés felgyülemelését meggátolják. A szabadba nyíló ablakokat, szükség szerint, tisztítás céljából könnyen leszerelhető rovarhálóval kell ellátni. Ha a nyitott ablak szennyeződéshez vezethet, az ablakokat az élelmiszer-előállítás ideje alatt rögzített módon, zárva kell tartani;</p>	<p>Az ablakokat és ajtókat úgy kell kialakítani, hogy jól záródjanak és megnehezítsék a por és szennyeződés lerakódását. A szabadba nyíló nyitható ablakokat takarítás céljából eltávolítható, tisztítható rovarhálóval kell ellátni.</p> <p>Az ablakok legyenek könnyen tisztíthatók, a keretek készüljenek jól tisztántartható, fertőtleníthető anyagból. Az ablakfelületeknél gondoskodni kell törés elleni védelemről.</p>	<p>Kerüljük a tárolásra használható vízszintes felületek, párkányok kialakítását. A párkányok felülete legyen mosható.</p> <p>Célszerű a befelé 45°-os szögben lejtő ablakpárkány kiképzés.</p> <p>A padlószintről biztonságosan nem kezelhető, magasan elhelyezett, nyitható ablakokhoz távnyitó szerkezetet célszerű beépíteni. Törésvédelemhez törés elleni védőfólia alkalmazása javasolt.</p>
<p>e) <b>az ajtóknak</b> könnyen tisztíthatónak, és szükség szerint fertőtleníthetőnek kell lenniük. Ez megköveteli a sima, nedvszívó felületek alkalmazását, kivéve, ha a hatáskörrel rendelkező hatóság elfogadja az élelmiszeripari vállalkozás véleményét, hogy más anyag is megfelelő; és</p>	<p>Az ajtók sima, jól tisztítható, mosható, a szennyeződést és a nedvességet nem megkötő anyagból készüljenek, a felület és a fogantyúk legyenek fertőtleníthetőek.</p> <p>A szabadba nyíló ajtókat lehetőség szerint zárva kell tartani.</p>	<p>Az ajtók alsó felületeit és a kilincs melletti falszakaszt ajánlott óvni a sérüléstől, melyeken szennyeződés rakódhat le.</p> <p>Ajánlott önzáródó ajtókat alkalmazni.</p>

Az Európai Parlament 852/2004/ EK Rendelet II. mellékletének előírásai	A jogszabály teljesítéséhez szükséges elvárások	A rendelet követelményein túlmutató ajánlások
<p>f) az élelmiszerek kezelésére szolgáló <b>területeken a felületeket</b> (beleértve a gépek felületeit is), különösen az élelmiszerekkel érintkező felületeket, jó állapotban kell tartani és azoknak könnyen tisztíthatónak, illetve szükség szerint fertőtleníthetőnek kell lenniük. Ez megköveteli sima, mosható, korrózióálló és nem mérgező anyagok alkalmazását, kivéve, ha az illetékes hatóság elfogadja az élelmiszeripari vállalkozás véleményét, hogy más anyag is megfelelő.</p>	<p>A cukorgyárban használt anyagok legyenek a sérüléseknek ellenállóak és könnyen tisztíthatók. Gondot kell fordítani a fa eszközök épségének rendszeres ellenőrzésére, mivel azok idegenanyag szennyezés forrásául szolgálhatnak. A sérült felületeket javítani, az eszközöket cserélni kell. Minden késztermékkel érintkező felületnek kopás- és korrózióállónak, illetve simának, könnyen tisztíthatónak, fertőtleníthetőnek kell lennie.</p> <p>Minden felszerelési eszközt, használati tárgyat és berendezést, amely az élelmiszerekkel érintkezhet, tisztán kell tartani és az egyszer használatos konténerek, tartályok és csomagoló anyagok kivételével úgy kell megtervezni, olyan anyagból kell készíteni, hogy az lehetővé tegye az alapos tisztítást – és amennyiben szükséges – a fertőtlenítést. Azokat olyan ép, jó állapotban kell tartani, hogy az élelmiszerek szennyeződésének kockázata a lehető legkisebbre csökkenjen.</p> <p>Minden felszerelési eszköznek, használati tárgynak és berendezésnek, amely az élelmiszerekkel érintkezhet, az alábbi követelményeknek is eleget kell tenniük:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sima felületű, élei-szélei lekerekítettek,</li> <li>• nem tartalmaz az egészségre káros mértékben kioldódó, illetőleg íz-, szag-, szín- vagy állomány-eltávolítást okozó anyagot,</li> <li>• az élelmiszerekkel érintkező felületeket nem szabad olyan módon festetni, hogy az az élelmiszer szennyeződését okozza,</li> <li>• nem befolyásolja károsan az élelmiszereknek a technológia szerint megkívánt állapotát és átalakulási folyamatát,</li> <li>• a színéből eredő hatások következtében nem zavarja a késztermék (pl. kockacukor)</li> </ul>	

Az Európai Parlament 852/2004/ EK Rendelet II. mellékletének előírásai	A jogszabály teljesítéséhez szükséges elvárások	A rendelet követelményein túlmutató ajánlások
	<p>állapotának elbírálását és a szennyeződések észlelését,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• használata során abból vagy arról az élelmiszert szennyező részecskék (pl. zománc, porcelán) nem válhatnak vagy törhetnek le,</li> <li>• ellenáll az üzemeltetés és a rendszeres tisztítás, fertőtlenítés káros hatásainak,</li> <li>• a késztermékkel érintkező fémből készült részeit nem korrodálódó anyagból kell előállítani.</li> </ul> <p>Amennyiben a berendezések szénacélból készültek, a feldolgozás elején gondoskodni kell a rozsdával szennyezett termék visszaoldásáról és szűréssel történő tisztításáról.</p> <p>A higiéniai követelményeknek meg nem felelő vagy meghibásodott eszközök használatát azonnal meg kell szüntetni.</p>	
<p>4.2.2. Szükség szerint, a <b>munkaeszközök és -berendezések</b> tisztításához, fertőtlenítéséhez és tárolásához megfelelő berendezéseket kell biztosítani. E berendezéseknek korrózióknak ellenálló, könnyen tisztítható anyagból kell készülniük, megfelelő hideg- és melegvíz-ellátással kell rendelkezniük.</p>	<p>Az eszközök és berendezések tisztításához és fertőtlenítéséhez megfelelő berendezéseket, eszközöket, gépeket és szereket kell biztosítani. A tisztításhoz és fertőtlenítéshez használt berendezéseknek, eszközöknek, gépeknek tisztíthatóknak, és - szükség esetén - fertőtleníthetőknak kell lenniük.</p> <p>A tisztításhoz és fertőtlenítéshez használt berendezéseket, eszközöket, gépeket tisztított állapotban, elkülönített területen kell tárolni, hogy elkerüljük a keresztszennyezést.</p> <p>A személyzeti és szociális helyiségek takarításához külön eszközöket kell használni.</p> <p>Külön lehetőséget kell kialakítani az eszközök és berendezések mosásához, és ahol szükséges,</p>	<p>Az eltérő kockázatú helyeken használt takarító- és fertőtlenítőeszközöket elkülönítetten célszerű kezelni és tárolni, és ajánlott jelöléssel is megkülönböztetni, mivel azok átszennyezést okozhatnak a különböző kockázatú övezetek között.</p> <p>A takarításhoz használt eszközök lehetőség szerint korrózióknak ellenálló fémből vagy műanyagból készüljenek. Műanyag eszközök alkalmazásakor ajánlott a feltűnő színű eszközök (pl. kék) használata.</p> <p>Ajánlott gondoskodni a berendezések leszárításáról.</p>

Az Európai Parlament 852/2004/ EK Rendelet II. mellékletének előírásai	A jogszabály teljesítéséhez szükséges elvárások	A rendelet követelményein túlmutató ajánlások
	fertőtlenítéséhez.	
<p>4.2.3. Szükség szerint gondoskodni kell az élelmiszerek megfelelő mosásáról. Valamennyi, élelmiszerek mosására használt mosogatót vagy más ilyen eszközt el kell látni a VII. fejezetben meghatározott követelményeknek megfelelő hideg és/vagy meleg ivóvízzel, és azokat tisztán, és szükség szerint fertőtleníve kell tartani.</p>	<p>A cukorrépa nyersanyagot répavágás és lényérés előtt a mosási technológiának megfelelően kell megmosni. Erre külön területet kell biztosítani.</p>	
<p>4.3. II. melléklet III. fejezet (Mozgó és/vagy ideiglenes előállító- és forgalmazó helyekre (mint például sátrak, árusítóhelyek, mozgóárusok járművei), elsődlegesen magánlakóházként használt, de forgalomba hozatal céljából élelmiszerek rendszeres készítésére használt helyiségekre, valamint árusító automatákra vonatkozó követelmények)</p>	<p>Nem alkalmazható a cukoriparban.</p>	
<p>4.4. II melléklet IV. fejezet (Szállítás)</p>		
<p>4.4.1. Az élelmiszerek szállítására használt szállító járműveket, illetve szállítótartályokat tisztán, jó állapotban kell tartani, az élelmiszerek szennyeződésének elkerülése végett, és szükség esetén ezeket úgy kell tervezni és összeszerelni, hogy megfelelően tisztíthatóak és/vagy fertőtleníthetőek legyenek.</p>	<p>Az ömlesztett és csomagolt késztermékek szállítása esetén fokozottan kell ügyelni a szállító járművek, illetve a szállítótartályok tisztaságára.</p> <p>A késztermékek szállításához használt eszközöket rendszeresen tisztítani, a takarítási utasítás szerinti gyakorisággal mosni, fertőtleníteni kell.</p> <p>A csomagolt késztermék szállítására használt járműveknek tisztáknak és szárazaknak kell lenniük.</p> <p>A cukorgyártás során, ha egyes gyártásközi terméket az egyik cukorgyárból a másikba szállítják feldolgozásra, és ez a szállítás nem olyan</p>	<p>A késztermék szállító járművek és eszközök fertőtlenítésének, tisztításának végrehajtását írásban ajánlott szabályozni.</p>

Az Európai Parlament 852/2004/ EK Rendelet II. mellékletének előírásai	A jogszabály teljesítéséhez szükséges elvárások	A rendelet követelményein túlmutató ajánlások
	<p>járművekben történik, amelyeket kizárólag élelmiszerszállításra használnak, akkor a járművek tisztaságát meg kell vizsgálni és szükség esetén gondoskodni kell takarításukról. Ezeket a gyártásközi termékeket a technológiába azokon a pontokon kell bevinni, ahol az előállított késztermék biztonságát a bevitel utáni melegítési és kristályosítási eljárások garantálják.</p> <p>A csomagolóanyagot szállító járműveket és szállító eszközöket beérkezéskor ellenőrizni kell, hogy mentesek-e a szennyeződéstől, és az állati kártevőktől. A tisztítás végezhető a szakcég telephelyén is, de dokumentált módon történjen.</p>	
<p>4.4.2. A járművek tartályait és/vagy a szállítótartályokat élelmiszer szállításán kívül más szállítására nem szabad használni, amennyiben ez szennyeződéshez vezetne.</p>		
<p>4.4.3. Ha a szállítójárműben és/vagy a szállítótartályban az élelmiszereken kívül egyidejűleg más árut is szállítanak, vagy pedig egyidejűleg többféle élelmiszert szállítanak, akkor szükség szerint hatékony elválasztást kell biztosítani a termékek között.</p>		
<p>4.4.4. Folyékony, granulált vagy porszerű ömlesztett élelmiszereket élelmiszer szállítására fenntartott tartályokban és/vagy szállítótartályokban/tartálykocsikban lehet szállítani. E szállítótartályokon jól látható és kitörölhetetlen módon, egy vagy több közösségi nyelven fel kell tüntetni, hogy élelmiszer-szállításra szolgálnak, vagy a szállítótartályokat „kizárólag élelmiszer szállítására” felirattal kell ellátni.</p>	<p>Az ömlesztett cukor szállítására kizárólag megfelelően megjelölt tartálykocsikat, tartályvagonokat használhatnak.</p> <p>Külső szállítóval történő szállításnál szerződésben kell rögzíteni a tisztítás feltételeit.</p> <p>A töltéshez és leürítéshez használt csonkokat védeni kell a környezeti szennyeződésektől.</p>	<p>Az ömlesztett szállítmányról a felhasználónak írásos nyilatkozatot célszerű kérnie a szállítótól, hogy az erre vonatkozó előírást betartotta.</p>
<p>4.4.5. Ha a szállítójárművet és/vagy a szállítótartályt</p>	<p>Ha a szállítójárműveken nem élelmiszer jellegű anyagokat szállítanak (pl. csomagolóanyag, gépek,</p>	

Az Európai Parlament 852/2004/ EK Rendelet II. mellékletének előírásai	A jogszabály teljesítéséhez szükséges elvárások	A rendelet követelményein túlmutató ajánlások
<p>élelmiszeren kívül valamely más áru szállítására, vagy pedig többféle élelmiszer szállítására használták, az egyes szállítmányok közt a rakteret hatékonyan meg kell tisztítani a szennyeződések kockázatának elkerülése érdekében.</p>	<p>tisztítószer), azokat tisztán kell tartani, vagy kívül tiszta csomagolásban kell elhelyezni. Ha a nem élelmiszer jellegű vagy szennyezett felületű anyag szállítása miatt felléphet az élelmiszer szennyeződésének kockázata, a járművet megfelelően tisztítani, szükség esetén fertőtleníteni kell.</p>	
<p>4.4.6 Az élelmiszereket a szállítójárművekben és/vagy a szállítótartályokban úgy kell elhelyezni és védeni, hogy a szennyeződés kockázatát a legkisebbre csökkentsék.</p>	<p>A szállítóberendezések, tartályok tervezésénél, kialakításánál - amennyiben az szükséges - a következőket kell figyelembe venni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• az élelmiszer vagy az élelmiszer csomagolására szolgáló eszköz ne sérüljön ill. szennyeződjön;</li> <li>• a szállítóeszköz hatékony takaríthatósága, és ahol szükséges fertőtleníthetősége biztosított legyen;</li> <li>• a szállítási folyamatban biztosított legyen a különböző élelmiszerek, valamint az élelmiszer és nem élelmiszer jellegű áruk elkülönítettsége;</li> </ul>	
<p>4.4.7. Szükség szerint az élelmiszerek szállítására szolgáló járműveknek és/vagy szállítótartályoknak alkalmasnak kell lenniük arra, hogy az élelmiszereket megfelelő hőmérsékletét tartsák, valamint hogy lehetővé tegyék a hőmérsékletek figyelemmel kísérését.</p>	<p>Nem alkalmazható a cukoriparban.</p>	
<p><u>4.5. II. melléklet V. fejezet (Berendezésekre vonatkozó követelmények)</u></p>		
<p>4.5.1. Minden tárgyat, felszerelést és berendezést, amely élelmiszerrel kerül kapcsolatba:</p>		
<p>(a) hatékonyan meg kell <b>tisztítani</b>, és szükség szerint fertőtleníteni kell. A tisztítást és fertőtlenítést olyan gyakorisággal kell elvégezni, hogy a szennyeződés bármilyen kockázata elkerülhető legyen;</p>	<p>Az üzemet és a berendezéseket rendszeresen tisztítani kell. Az élelmiszer-feldolgozó tevékenység során a padozaton és egyéb felületeken felhalmozódó hulladékot és szennyeződést megfelelő gyakorisággal el kell távolítani.</p>	



Az Európai Parlament 852/2004/ EK Rendelet II. mellékletének előírásai	A jogszabály teljesítéséhez szükséges elvárások	A rendelet követelményein túlmutató ajánlások
	<p>Az élelmiszeripari vállalkozásvezetés felelős a megfelelő színvonalú tisztítási és fertőtlenítési gyakorlat kialakításáért és fenntartásáért.</p> <p>A tisztítási-, fertőtlenítési programokat úgy kell megtervezni és végrehajtani, hogy alkalmazkodjanak a helyhez, technológiához, termékhez és az üzemi környezethez.</p> <p>Megkülönböztetett figyelmet kell fordítani a takarítás, tisztaság szempontjából kiemelt kockázatú tiszta övezetekre.</p> <p>Biztosítani kell a tisztításhoz, fertőtlenítéshez szükséges feltételeket megfelelő számú csap, lefolyó, eszköz alkalmazásával, illetve a célnak megfelelő rendszerek kiépítésével.</p> <p>A berendezések, az épület és a környezet tisztításának folyamata alatt az élelmiszereket el kell távolítani a helyiségből, vagy le kell takarni, hogy megelőzzük a vízzel, tisztító- és fertőtlenítőszerrel, oldatokkal való szennyeződést.</p> <p>Megkülönböztetett figyelmet kell fordítani a tisztítási - fertőtlenítési folyamat végén a szennyezőanyagok gondos eltávolítására a gépekről, felületekről, eszközökről, vezetékekről, hogy azok ne szennyezzék az élelmiszert.</p> <p>Minden üzemnek írásos takarítási utasítással (tervvel) kell rendelkeznie, amely a berendezésekre, az élelmiszer-feldolgozó, tároló területekre és a telephely egészére vonatkozik.</p> <p>A tisztítás és fertőtlenítés alapvetően két lépésből áll. Az első lépésben a látható élelmiszer szennyeződést,</p>	<p>Higiéniai szempontból különböző kockázatú övezetekhez tartozó takarítóeszközöket ajánlott jelzéssel megkülönböztetni.</p> <p>A látható szennyeződések ajánlatos menet közbeni takarítással eltávolítani, ügyelve arra, hogy ez a tevékenység ne okozza az élelmiszer szennyeződését.</p> <p>A takarítási tervben ajánlott legalább az alábbi szempontokat rögzíteni (ahol az értelmezhető):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• elvégzendő feladat (tisztítandó terület, berendezés, eszköz),</li> <li>• gyakoriság, az egyes feladatokért felelős személy,</li> <li>• a tisztítási/fertőtlenítési módszer, annak leírása, hogy mit és hogyan</li> </ul>

Az Európai Parlament 852/2004/ EK Rendelet II. mellékletének előírásai	A jogszabály teljesítéséhez szükséges elvárások	A rendelet követelményein túlmutató ajánlások
	<p>port, el kell távolítani a felületről fizikai, kémiai vagy mechanikai eszközzel. A második lépés szükség szerint a fertőtlenítés. A fertőtlenítés hatásossága függ a megelőző tisztítás megfelelőségétől. Ezeket a szükséges számú vizes mosások és öblítések egészítik ki. Kombinált hatású szerek alkalmazása esetén a mechanikai szennyezés eltávolítása után a mosást és a fertőtlenítést egy művelet során kell végrehajtani.</p> <p>A tisztítás - fertőtlenítés szükséges gyakoriságát a termék és az adott helyen végzett tevékenység jellege, a szennyeződések képződésének üteme, és az állati kártevők, mikroorganizmusok szaporodásának lehetősége alapján kell meghatározni.</p> <p>A takarítás/fertőtlenítés módszerét megfelelő szakértelem alapján (ajánlatlan a HACCP elemzés megállapításainak figyelembevételével) kell kialakítani, meghatározva a biztonságos élelmiszer előállításához tartozó kritikus szabályozási pontokat és a szükséges tisztítási/fertőtlenítési követelményeket.</p> <p>A tisztítás/fertőtlenítés megfelelő végrehajtását a kijelölt felelős személynek (a vezetőnek), vagy a tulajdonosnak rendszeresen ellenőrizni, és hatékonyságát igazolni kell, amit bizonylatokkal írásban is alá kell támasztani. Erre a gyakorlatban jól használhatók az ellenőrző listák.</p> <p>A tisztítási műveletek hatékonyságát a termelő tevékenység megkezdése előtt szemrevételezéssel ellenőrizni kell a közvetlen termelésirányító vezetőnek és szükség szerint ismételt tisztítást - fertőtlenítést kell elrendelnie.</p>	<p>kell tisztítani, az elvégzendő műveletek sorrendje,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• felhasznált tisztító/fertőtlenítőszer (megnevezés, koncentráció, idő, hőmérséklet),</li> <li>• az ellenőrzés (felügyelet) módja, felelőse,</li> <li>• szükséges védőeszközök.</li> </ul> <p>A tisztítási - fertőtlenítési műveletek hatékonyságát meghatározott időközönként helyszíni felülvizsgálattal és szükség szerint mikrobiológiai mintavétellel és vizsgálattal ajánlott felügyelni, illetve igazolni.</p> <p>Az elszívó és szellőző berendezéseket, bonyolultabb, nehezen tisztítható berendezéseket ajánlatos megfelelő gyakorisággal, de legalább évente 1-2 alkalommal szétszerelve megtisztítani.</p> <p>Azokon a területen, ahol nagyobb mennyiségű kristálycukorral, vagy porcukorral dolgoznak ajánlatos ipari porszívók alkalmazása. A porszívókon célszerű olyan szűrőt alkalmazni, amely nem engedi át a penész spórát. A szárazon történő seprés, padlókefézés nem ajánlott, mivel jelentős porképzést okozhat a levegőben.</p> <p>A tisztításhoz a rongyok használatát ajánlatos kerülni a száraz területen, helyette eldobható papírtörölközőket ajánlatos használni.</p>

Az Európai Parlament 852/2004/ EK Rendelet II. mellékletének előírásai	A jogszabály teljesítéséhez szükséges elvárások	A rendelet követelményein túlmutató ajánlások
	<p>Ha bizonyítható, hogy a területet rendszeresen tisztítják, a raktárakban és a gépek körül a kisebb mértékű kiszóródás, a felületeken vékony cukorréteg elfogadható. A jelentősebb kiszóródásokat ésszerű gyakorisággal, de legalább naponta el kell távolítani.</p> <p>A "száraz" területeket és berendezéseket szárazon kell tisztítani porszívók, száraz kefélogépek, kaparó eszközök segítségével.</p> <p>Az ömlesztett cukor tárolására szolgáló silókat nem szabad nedvesen tisztítani. Ha valamilyen okból elkerülhetetlen a nedves tisztítás, utána gondoskodni kell a silók alapos kiszáritásáról és a vízmentesség ellenőrzéséről.</p> <p>A higiéniai rendszereket felügyelni kell. Időszakosan igazolni kell a tevékenységek és a bizonylatok működését, hatékonyságát felülvizsgálat, vagy üzembejárás során. Ahol szükséges, az élelmiszerrel érintkező felületek és a környezet megfelelő tisztaságát mikrobiológiai vizsgálattal igazolni kell.</p> <p>A tároló (raktár) terekben folyamatosan biztosítani kell a higiénikus körülményeket, gondoskodni kell a rendszeres takarításról, karbantartásról, a keletkező hulladék, selejt, használaton kívüli eszközök, rakodólapok, stb. eltávolításáról, a kártevők kizárásáról.</p> <p>A tároló és anyagmozgató eszközöket folyamatosan tisztán kell tartani.</p> <p>A rakodólapok (fa, fém, műanyag) épségét rendszeresen ellenőrizni kell.</p>	<p>A nedves területeken nedves porszívókat, vagy nedves porszívóval kombinált súrológépeket célszerű alkalmazni, amelyek felszívják a piszkot, port és a tisztítószert. A nedves területeken száraz súrológépek használata nem ajánlott, mert porképződéshez, a légtér szennyezéséhez vezet.</p> <p>Az eszközök tisztítására használható módszerek:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lekaparás</li> <li>- porszívózás</li> <li>- mosás</li> </ul> <p>A tisztítás módszerének és gyakoriságának kiválasztása az alábbi szempontoktól függ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- a szennyeződés kockázatától</li> <li>- közvetlen érintkezésbe kerül-e a felület az élelmiszerrel.</li> </ul> <p>Meghatározott időközönként célszerű ellenőrizni, hogy a szabad térben elhelyezett tároló tartályok nem áznak-e be.</p>

Az Európai Parlament 852/2004/ EK Rendelet II. mellékletének előírásai	A jogszabály teljesítéséhez szükséges elvárások	A rendelet követelményein túlmutató ajánlások
<p>(b) úgy kell kialakítani, olyan anyagból kell készíteni, és úgy kell rendben- és karbantartani, hogy bármilyen szennyeződés kockázata a legkisebb legyen;</p>	<p>Azoknak a gépeknek, berendezéseknek, munkaeszközöknek, csővezetékeknek, tárolásra szolgáló edényeknek, amelyek érintkezésbe kerülnek a cukorral, olyan anyagból kell készülniük, ami nem bocsát ki magából semmiféle káros anyagot, szagot vagy ízt, ami nem abszorbeálja a gőzt, és a szükséges tisztítást valamint a fertőtlenítést károsodás nélkül bírja. Csak élelmiszeripari alkalmazásra engedélyezett géptípusok építhetők be a cukorgyárakban.</p> <p>A cukorral érintkező szállító eszközök is erre a célra megfelelő anyagból készüljenek.</p> <p>A készterméket továbbító szállítóeszközt úgy kell kialakítani, hogy a cukor lerakódását egyszerűen, mechanikusan el lehessen róla távolítani.</p> <p>A gépek, eszközök anyaga legyen ellenálló, lehetőleg korrózióálló és nem hajlamos a törésre, repedésre. Törésbiztos burkolattal kell ellátni a berendezések belső világítását biztosító fényforrásokat. Törés esetén azokat az élelmiszereket, melyek szennyeződésmertessége nem zárható ki, el kell különíteni, majd visszavinni a technológia olyan korábbi lépéséhez, ami a termék biztonságát garantálja. A területet a munka folytatása előtt ki kell takarítani.</p> <p>A szállítószalagok állapotát rendszeresen át kell vizsgálni, mivel a meglazult, leváló részek idegenanyag szennyeződést okozhatnak.</p> <p>A szállítóeszközöket és a szállításhoz használt tartályokat le kell fedni vagy takarni, és – az utóbbiakat – amikor nincsenek lefedve vagy letakarva, tiszta helyen kell tárolni.</p>	<p>Ahol lehetséges, előnyös a rozsdamentes acél alkalmazása.</p> <p>Kerüljük az üvegből készült megfigyelő ablakok, műszerüvegek használatát, illetve ha ilyeneket alkalmaznak, azok szilánkmentes törést biztosító anyagból készüljenek vagy megfelelő védőburkolattal rendelkezzenek.</p> <p>Gondoskodni kell arról, hogy holt terek ne alakuljanak ki a tartályokban és a csőrendszerben.</p> <p>Célszerű kerülni az üveg, porcelán eszközök alkalmazását. A törékeny üveg és porcelán tárgyakról, felületekről ajánlott nyilvántartást vezetni, és épségüket rendszeresen ellenőrizni.</p>

Az Európai Parlament 852/2004/ EK Rendelet II. mellékletének előírásai	A jogszabály teljesítéséhez szükséges elvárások	A rendelet követelményein túlmutató ajánlások
	<p>A szűrőket rendszeresen ellenőrizni és tisztítani kell. Ahol az elhasználódás jelei mutatkoznak, azonnal cserélni kell az eszközt.</p> <p>A cukor átadási pontokon a cukoráramban (pl. szállítószalagok fölé) mágneseket kell felszerelni, hogy a cukorba esetleg bekerült vasrészecskéket eltávolítsuk. A mágneseket rendszeresen tisztítani kell. A cukor csomagolásánál gondoskodni kell a késztermék védelméről.</p> <p>Az anyagok ömlesztett tárolására szolgáló silók, tartályok felülete olyan sima, nem porózus kialakítású legyen, amely segíti a tartályból való kifolyást, és higiénikusan, jól tisztítható, fertőtleníthető.</p> <p>A berendezések karbantartását a berendezések jellege, állapota, igénybevétele szerint olyan gyakorisággal és úgy kell végezni, hogy az ne szennyezze a készterméket.</p> <p>A berendezések karbantartására az élelmiszerbiztonsági szempontokat figyelembevevő programot kell kialakítani, ami tartalmazza a karbantartásra előírt berendezések, eszközök felsorolását, az elvégzendő feladatokat, azok gyakoriságát és a végrehajtás módját, felelőségét.</p> <p>Gépek, eszközök, berendezések felületi festésére csak élelmiszeripari használatra engedélyezett anyagokat szabad alkalmazni.</p> <p>A berendezések és eszközök anyaga viselje el az ismételt tisztítást, fertőtlenítést. A lepattogzott festést, lakkozást el kell távolítani, és ki kell javítani.</p> <p>A hőmérséklet és egyéb paraméterek ellenőrzésére, regisztrálására és a világításra olyan megoldást kell</p>	<p>Ajánlott a késztermék csomagolása előtt osztályozást végezni.</p>

Az Európai Parlament 852/2004/ EK Rendelet II. mellékletének előírásai	A jogszabály teljesítéséhez szükséges elvárások	A rendelet követelményein túlmutató ajánlások
	alkalmazni, amely nem okoz üvegszennyeződést.	
(c) a vissza nem váltható tartályok és csomagolások kivételével úgy kell összeállítani, olyan anyagokból kell készíteni, és úgy kell rendben- és <b>karbantartani, hogy</b> alaposan tisztíthatók, és szükség szerint fertőtleníthetők legyenek; és	<p>A berendezéseket olyan állapotban kell tartani, hogy azokból ne kerüljön szennyezés az élelmiszerbe se leválás, behullás, vagy csepegés, kioldódás útján.</p> <p>A berendezéseket úgy kell kialakítani, hogy szükség szerint leszerelhetők, szétszerelhetők legyenek a hatékony tisztításhoz.</p> <p>A csővezetékek kialakításánál kerülni kell a holtvégződéseket. A nyílt végű csöveket záró kupakkal kell ellátni. Vízszintes, nyílt végű csöveket enyhe szögben dönteni kell, hogy a folyadék ki tudjon folyni, mielőtt fedővel zárják le azokat. A tömítő gyűrűket és más szerelvényeket jó állapotban kell tartani. Ennek biztosítására rendszeres ellenőrzést kell végezni.</p> <p>A feldolgozó berendezések karbantartását az előírásoknak megfelelően kell végezni. A tisztításhoz és karbantartáshoz kapcsolódó kritikus pontokon a tevékenység megfelelő végrehajtását nagyobb gyakorisággal kell felügyelni.</p> <p>A karbantartók is kötelesek betartani az élelmiszerfeldolgozókra vonatkozó higiéniai szabályokat, amelyeket ki kell egészíteni a karbantartásra vonatkozó speciális előírásokkal. A karbantartás elvégzését dokumentálni kell.</p>	
(d) úgy kell elhelyezni, hogy a berendezés és a környező terület megfelelő tisztítására lehetőség legyen.	Amennyiben a berendezés (gép) tömege, kialakítása más megoldást nem tesz lehetővé a padozathoz	A berendezéseket legalább 25 cm magasságban, az oldalfalaktól legalább

Az Európai Parlament 852/2004/ EK Rendelet II. mellékletének előírásai	A jogszabály teljesítéséhez szükséges elvárások	A rendelet követelményein túlmutató ajánlások
	<p>szorosan érintkezve is elhelyezhető, vagy olyan szorosan kell a berendezéseket a falhoz építeni, hogy elkerüljük a tisztíthatatlan rések kialakulását.</p> <p>A falak és a berendezések közti kisebb réseket tömíteni kell és le kell fedni oly módon, hogy ellenőrizni lehessen a mögöttük elhelyezkedő területet. Legalább havonta egyszer ellenőrizni kell állati kártevőktől való mentességüket. A berendezéseket az újra történő használatbavétel előtt meg kell tisztítani.</p>	<p>50 cm távolságot tartva ajánlott elhelyezni.</p> <p>A használaton kívüli berendezéseket tisztítás után - amennyiben lehetséges - el kell távolítani a feldolgozó területről, és külön helyen, letakarva kell tárolni. Ha ez nem lehetséges, gondoskodni kell tiszta állapotuk fenntartásáról, hogy ne válhassanak fertőzések kiindulási forrásává.</p>
<p>4.5.2. A berendezéseket szükség szerint az e rendelet célkitűzéseinek teljesítését biztosító, megfelelő ellenőrző berendezésekkel kell ellátni.</p>	<p>A mérőeszközök pontosságát rendszeres kalibrációval kell biztosítani, különös tekintettel azokra a feladatokra, amelyeket a kritikus szabályozási pontok felügyeletére, vagy a törvényben előírt követelményeknek való megfelelés megállapítására végeznek.</p> <p>A mérő - szabályzó eszközöket az előírt állapottól való eltérés esetén újra kell kalibrálni, vagy azokat szükség esetén ki kell cserélni és az érintett termékek megfelelőségét lehetőség szerint újra kell ellenőrizni.</p>	
<p>4.5.3. Amennyiben a berendezések és tárolótartályok korróziójának elkerüléséhez vegyi adalékanyagokat kell alkalmazni, azokat a helyes gyakorlatnak megfelelően kell alkalmazni.</p>		
<p><u>4.6. II. melléklet VI fejezet Élelmiszer-hulladék</u></p>		
<p>4.6.1. Az élelmiszer-hulladékot, a nem ehető melléktermékeket és egyéb hulladékot a felgyülemelésük elkerülése érdekében a lehető leggyorsabban el kell távolítani</p>	<p>A cukor előállítása során keletkezett répafeldolgozási hulladékot, oldós/szennyezett cukrot, kommunális és csomagolóanyag hulladékot az arra kijelölt tároló</p>	

Az Európai Parlament 852/2004/ EK Rendelet II. mellékletének előírásai	A jogszabály teljesítéséhez szükséges elvárások	A rendelet követelményein túlmutató ajánlások
azokból a helyiségekből, amelyekben élelmiszer található.	helyeken kell összegyűjteni, és gondoskodni kell annak szükség szerinti gyakorisággal történő eltávolításáról. A keletkezett hulladékot legalább a munka befejezésekor el kell szállítani.	
4.6.2. Az élelmiszer-hulladékot, nem ehető melléktermékeket és egyéb hulladékot zárható szállítótartályban kell elhelyezni, kivéve, ha a hatáskörrel rendelkező hatóság elfogadja az élelmiszeripari vállalkozás véleményét, hogy más fajta szállítótartály vagy kiürítő rendszer is megfelelő. E szállítótartályoknak megfelelő kialakításúaknak, jó állapotban lévőeknek, és szükség esetén könnyen tisztíthatóknak és fertőtleníthetőnek kell lenniük.	A hulladékok gyűjtésére szolgáló eszközöket oly módon kell kialakítani, vagy olyan jelzéssel kell ellátni, melynek alapján egyértelműen megkülönböztethetjük a felhasználható alapanyagokat az étkezési célra nem alkalmas késztermékektől (szennyezett/oldós cukortól) így megelőzhetjük a tévedésből történő összecserélést.  A külső területen használt hulladékgyűjtő tartályokat szükség esetén zárható fedéllel kell ellátni.	Azokon a területeken, ahol csomagolatlan élelmiszer van, ajánlott a hulladékot fedett tárolókban gyűjteni. A kéz elszennyeződésének megelőzésére ajánlott pedálos, lábbal működtethető fedelű hulladékgyűjtő tartályok alkalmazása.  Ajánlott az ismételten felhasználható tartályok időszakos fertőtlenítése.
4.6.3. Gondoskodni kell az élelmiszer-hulladék, a nem ehető melléktermékek és egyéb hulladék tárolásáról és ártalmatlanításáról. A hulladéktároló helyeket úgy kell megtervezni és üzemeltetni, hogy azok tisztán tarthatóak, és szükség szerint állatoktól és kártevőktől mentesek legyenek.	A hulladékgyűjtő konténerek tárolására szolgáló területet ki kell jelölni, és a konténereket úgy kell elhelyezni, hogy az ne váljon az élelmiszer szennyezésének forrásává. A hulladékok forgalmáról nyilvántartást kell vezetni.  A feldolgozó területeken a kommunális hulladékok gyűjtésére szolgáló zsákokat, tartályokat kell elhelyezni, melyeket naponta üríteni.  A hulladékokat megfelelő gyakorisággal, a kijelölt hulladékgyűjtő helyre kell szállítani.  Gondoskodni kell az összegyűjtött hulladék telephelyről történő rendszeres és megfelelő gyakoriságú elszállításáról. Az elszállítást az előírásoknak megfelelően kell végezni.  A hulladék gyűjtésére és tárolására használt tároló	Ajánlott a hulladékot szelektíven gyűjteni a hasznosítási irány szerinti bontásban.  A tárolóhelyet megfelelő vízelvezetéssel célszerű ellátni.  A hulladékgazdálkodásra írásos utasítást ajánlott készíteni. A hulladékok elszállítását és a tárolóedények takarítását célszerű rendszeresen ellenőrizni. Ajánlott a hulladék szállítására és megsemmisítésére külső vállalkozóval szerződést kötni. Ebben célszerű rögzíteni a hulladék elszállítási gyakoriságát.



Az Európai Parlament 852/2004/ EK Rendelet II. mellékletének előírásai	A jogszabály teljesítéséhez szükséges elvárások	A rendelet követelményein túlmutató ajánlások
	edényeket mindig lefedve kell tárolni az állati kártevők hozzáféréseinek megakadályozása céljából.	
4.6.4. Valamennyi hulladékot az erre vonatkozó közösségi jogszabályokkal összhangban, higiénikus és környezetbarát módon kell megsemmisíteni, és az nem jelenthet közvetlen vagy közvetett szennyező forrást.		
<u>4.7. II. melléklet VII. fejezet (Vízellátás)</u>		
4.7.1. a) Megfelelő ivóvíz-ellátásnak kell rendelkezésre állnia, amelyet használni kell, ha ez az élelmiszerek szennyeződése megakadályozásának biztosításához szükséges.	Az ivóvízhálózat üzemeltetésében az érvényes előírások, valamint a vevői igények az irányadók.  Minden nedves területnek nyilvánított feldolgozó-helyiséget el kell látni az érvényes előírásoknak megfelelő minőségű hideg és meleg vízzel. A cukoripari feldolgozás céljára a vízművek által szolgáltatott vezetékes (ún. városi) ivóvíz élelmiszerbiztonsági szempontból megfelelő minőségű.  Ivóvíz minőségű vizet kell használni az előírásokban meghatározott helyen, valamint kézmosáshoz, tisztálkodáshoz, a kiemelt kockázatú övezetben lévő berendezések tisztításához és a cukorral érintkező felületek takarításához. Répa úsztatásához és mosásához nem szükséges ivóvíz használata.  A répafeldolgozási műveletek során a vízügyi üzemeltetési engedélyben meghatározott felszíni vagy felszín alatti víz használható.  A centrifugák fedővizeként ivóvíz vagy kondenzvíz, míg a csomagolásnál és a kockacukor nedvesítésére csak ivóvíz minőségű víz használható.	A cukor kivonására a hígle bepárlásakor visszanyert, répából származó vizet alkalmazzák. Kampányindításkor külső víz bevitelére szűrt ipari víz megfelelő.  A vízszolgáltató rendszerekről az érvényes állapotot tükröző tervrajzot ajánlatos készíteni, melyen fel kell tüntetni a vízmintavételi helyet, holtvéget, elágazást, csatlakozást, tárolótartályt. A vízmintavételi hely célszerűen a cukorgyártási technológia legutolsó

Az Európai Parlament 852/2004/ EK Rendelet II. mellékletének előírásai	A jogszabály teljesítéséhez szükséges elvárások	A rendelet követelményein túlmutató ajánlások
	<p>A vizet kellő nyomás alatt és minden műveleti igénynek megfelelő mennyiségben és hőmérsékleten kell biztosítani.</p> <p>A saját kutakból származó vizet a hatályos előírások szerinti vizsgálatokkal kell ellenőrizni az üzemi elosztó rendszerbe való belépés pontján.</p> <p>Az üzemi vízhálózat bővítése, karbantartása után vagy első üzembe helyezése előtt hatósági vízmintavétel és vizsgálat szükséges.</p> <p>Az élelmiszer előállításához használt vizet rendszeresen vizsgálni kell az érvényes előírásoknak megfelelően, vizsgálni kell továbbá minden olyan esetben, amikor a vízszolgáltató rendszerben fertőtlenítést, karbantartást, javítást végeztek.</p> <p>A vízkivételi műtárgyakat és azok környezetét folyamatosan rendezett állapotban kell tartani. A vízaknák, szivattyúházak műszaki és építészeti karbantartását évente el kell végezni.</p> <p>A vízlágyítók és vízsűrők előírások szerinti működését ellenőrizni kell, hogy ne váljanak szennyeződés forrásává.</p>	<p>pontja legyen, hogy a minta az egész üzem állapotát mutassa. Célszerű azonban a felhasznált vizet az üzem több pontján is vizsgálni, az üzemi csővezeték hálózattól függően (holt végek, elágazások, csatlakozások).</p> <p>A víz üzemen belüli tárolását, további kezelését, a rendeltetési helyére való eljuttatását úgy ajánlott megoldani, hogy a víz minősége az élelmiszerrel való érintkezésig ne változzon.</p> <p>A vízszolgáltató rendszer javítását, felújítását üzemterv alapján célszerű végezni.</p> <p>A víz üzemen belüli tárolása esetén ajánlott pontosan meghatározni a tárolás körülményeit, (pl. hőmérséklet, maximális tárolási idő a felhasználásig stb.).</p> <p>A hideg víz tárolására szolgáló tartályokat fedéllel ajánlott ellátni és tisztaságukat, legalább évente ellenőrizni. Szükség esetén tisztítani és fertőtleníteni kell azokat.</p>
<p>b) A nem darabolt halászati termékekhez tiszta vizet lehet használni. Tiszta tengervizet lehet használni az élő kéthéjú kagylókhoz, tüskésbőrűekhez, zsákállatokhoz és tengeri csigákhoz; a külső mosáshoz tiszta vizet is lehet használni. Ilyen víz használata esetén ennek ellátáshoz</p>	<p>Nem alkalmazható a cukoriparban.</p>	

Az Európai Parlament 852/2004/ EK Rendelet II. mellékletének előírásai	A jogszabály teljesítéséhez szükséges elvárások	A rendelet követelményein túlmutató ajánlások
megfelelő berendezéseknek kell rendelkezésre állniuk.		
4.7.2. Amennyiben nem ivóvizet használnak, például tűzoltásra, gőztermelésre, fagyasztásra és egyéb hasonló célra, annak különálló, megfelelően azonosított rendszerben kell keringenie. A nem ivóvíz nem érintkezhet, vagy nem folyhat vissza ivóvíz-rendszerekbe.	A gőzelőállításra használt víz és tűzoltóvíz egyértelmű azonosíthatósága kötelező, és semmi esetre sem köthetőek össze az ivóvíz hálózattal.	Ajánlatos színkódot alkalmazni a csövek megjelölésére.
4.7.3. A feldolgozásban vagy összetevőként használt újrahasznosított víz nem jelenthet fertőzésveszélyt. Annak az ivóvízzel megegyező minőségűnek kell lennie, kivéve, ha a hatáskörrel rendelkező hatóság meggyőződött arról, hogy a víz minősége az élelmiszer kész formájának egészséges voltára nincs hatással.	A nyers- és cukoroldalon végzett műveletekhez kondenzvíz használható.	
4.7.4. Az élelmiszerekkel érintkezésbe kerülő vagy azt esetleg szennyező <b>jeget ivóvízből</b> kell készíteni, vagy amennyiben nem darabolt halászati termékek hűtésére használják, tiszta vízből. A jeget olyan körülmények közt kell készíteni, kezelni és tárolni, amelyek azt a szennyeződéstől megóvják.	Nem alkalmazható a cukoriparban.	
4.7.5. A közvetlenül <b>az élelmiszerekkel kapcsolatban használt gőz nem</b> tartalmazhat olyan anyagot, amely az egészségre veszélyt jelenthet vagy várhatóan a termék szennyeződését eredményezi.	Nem alkalmazható a cukoriparban.	
4.7.6. Amennyiben légmentesen zárt tárolótartályban levő élelmiszerekre hőkezelést alkalmaznak, biztosítani kell, hogy a hőkezelés után a tárolótartályok hűtésére használt víz ne jelentsen fertőző forrást az élelmiszere nézve.	Nem alkalmazható a cukoriparban.	
4.8. II. melléklet VIII. fejezet (Személyi higiénia)		

Az Európai Parlament 852/2004/ EK Rendelet II. mellékletének előírásai	A jogszabály teljesítéséhez szükséges elvárások	A rendelet követelményein túlmutató ajánlások
<p>4.8.1. Minden személy, aki az élelmiszerrel érintkező területen dolgozik, köteles magas fokú személyi higiéniát fenntartani és megfelelő, tiszta öltözetet, és szükség szerint védőöltözetet viselni.</p>	<p>A személyi higiéniához szükséges személyi és tárgyi feltételek biztosítása a vezetés feladata.</p> <p>A dolgozókat munkába lépéskor és időszakosan a személyi higiénia betartására oktatni kell.</p> <p>A személyi higiénia követelményeit és betartandó szabályait utasításban/szabályzatban kell rögzíteni.</p> <p>Az élelmiszer-feldolgozó területen mindenkinek az élelmiszeripari vállalkozás által előírt és biztosított megfelelő védőruhát és fejedőt kell viselnie. Az öltözőben a személyes ruhákat át kell cserélni védőruhára. A védőruha a fejedővel, és ahol szükséges, a speciális lábbelivel együtt a célnak megfelelő, tiszta legyen, bírja a rendszeres mosást - fertőtlenítést.</p> <p>A cukorral közvetlen érintkezésbe kerülő dolgozók (a cukorszárítás, hűtés, késztermék kezelés, ömlesztve tárolás és csomagolás) kötelesek az adott munkaterületen megkövetelt tisztaságú, előírt színű munkaruhát viselni.</p> <p>A karbantartók, látogatók, az üzem vezetősége vagy bárki, aki a termelőüzem területére belép, köteles a védőruha és fejedő használatára.</p> <p>Mindenkinek, aki élelmiszer-feldolgozó területre lép, vagy élelmiszerrel dolgozik, kötelező a rendszeres kézmosás és fertőtlenítés kézmeleg folyóvízzel és az erre a célra biztosított kézmosószerrel.</p> <p>Ha a személyzet létszáma miatt szükséges a</p>	<p>Az oktatást követően ajánlott számonkérést tartani.</p> <p>Kivételt képeznek a látogatók, akik a védőruhát utcai ruházatuk felett viselhetik. A védőruhák rendszeres mosásáról, tisztításáról ajánlott a élelmiszeripari vállalkozásnak gondoskodni.</p> <p>A csomagoló üzemben ajánlott fehér öltözöt a dolgozók számára kialakítani.</p> <p>A védőruha lehetőség szerint hosszú ujjú, de legalább könyékig érő legyen (ujjatlan nem lehet).</p> <p>A védőruházaton lehetőség szerint ne legyen külső zseb, és gomb helyett kötős, patentos, vagy tépőzárás</p>

Az Európai Parlament 852/2004/ EK Rendelet II. mellékletének előírásai	A jogszabály teljesítéséhez szükséges elvárások	A rendelet követelményein túlmutató ajánlások
	<p>szennyezett övezetből a tiszta övezetbe való átjárás, akkor megfelelő feltételeket kell biztosítani a kézmosáshoz -fertőtlenítéshez (szükség szerint fürdéshez), és ahol szükséges védőruhaváltáshoz. (lásd 4.8.2. látogatók)</p> <p>A kiemelt kockázatú tiszta övezetben a kézmosás kötelező és különös gondot kell rá fordítani:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a munka megkezdése előtt,</li> <li>• a munkába való visszatéréskor,</li> <li>• a WC használata után azonnal,</li> <li>• minden olyan esetben, ahol a kéz szennyeződhetett.</li> </ul> <p>A dolgozóknak rendszeresen kell tisztálkodni, zuhanyozni, haját mosni.</p> <p>A körmöket röviden és tisztán kell tartani. Tilos a köröm, orr, fül piszkálása, körömlakk használata.</p> <p>Tilos a tiszta övezetben ékszerszert, műkörmöt, karórárt és lakkozott körmöt viselni.</p> <p>Elszennyeződött védőruhát étkezőhelyiségbe és üzembe lépés előtt le kell cserélni.</p> <p>Étkezni és dohányozni csak az arra kijelölt helyen szabad.</p>	<p>rögzítéssel legyen ellátva.</p> <p>Kézmosásra felszólító feliratokat célszerű feltűnő helyeken elhelyezni.</p> <p>A kéztisztítás hatékonyságát a kiemelt kockázatú tiszta övezetben célszerű szűrőpróbaszerűen ellenőrizni.</p>
<p>4.8.2. Nem kezelhet élelmiszereket, és semmilyen minőségben nem léphet be egyetlen, élelmiszerek kezelésére szolgáló területre sem olyan személy, aki élelmiszerek útján valószínűleg átvihető betegségben szenved, vagy annak hordozója, vagy például elfertőződött sebé, bőrfertőzése, gennyes sebé vagy hasmenése van, amennyiben a közvetlen vagy közvetett fertőzés veszélye fennáll. Az ily módon érintett és</p>	<p>A dolgozó egészségi állapota feleljen meg a munkavégzés követelményeinek.</p> <p>Minden új belépő dolgozónak a munkaviszony létesítés előtt előzetes személyi higiénés alkalmassági vizsgálaton kell részt vennie, amelynek az egészségi állapot általános alkalmassági vizsgálatán kívül, ki kell terjednie tüdőszűrő-, esetenként egyéb speciális</p>	

Az Európai Parlament 852/2004/ EK Rendelet II. mellékletének előírásai	A jogszabály teljesítéséhez szükséges elvárások	A rendelet követelményein túlmutató ajánlások
<p>élelmiszeripari vállalkozásban alkalmazott, és az élelmiszerekkel valószínűleg érintkezésbe kerülő bármely személynek azonnal jelentenie kell az élelmiszeripari vállalkozó felé betegségét vagy a tüneteket, illetve lehetőség szerint azok okát.</p>	<p>vizsgálatra.</p> <p>Minden új belépő, dolgozónak, aki a tiszta övezetben dolgozik, vagy aki munkaköre miatt rendszeresen jár a tiszta övezetbe az „Egészségügyi Nyilatkozatok és Vizsgálati adatok” dokumentummal kell rendelkeznie a 33/1998. (IV.24.) NM rendelet szerint.</p> <p>A dolgozónak soron kívüli alkalmassági vizsgálatra kell jelentkezni, és ezt jelenteni kell a vezetőknek, ha az alábbi megbetegedéseket és sérüléseket tapasztalja magán, vagy vele együtt élő családtagján:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sárgaság,</li> <li>• hasmenés,</li> <li>• hányás,</li> <li>• láz,</li> <li>• torokgyulladás,</li> <li>• bőrkiütés,</li> <li>• egyéb bőrelváltozás (a legkisebb bőrgennyesedés, sérülés, stb. is)</li> <li>• váladékozó szembetegség, fül-, és orrfolyás.</li> </ul> <p>A gyógyult állapot orvosi igazolással fogadható el.</p> <p>A kötést rendszeresen cserélni kell. A látogatóknak előzetesen engedélyt kell kérniük, és kísérről az élelmiszeripari vállalkozás köteles gondoskodni.</p> <p>Idegének alkalmoszerű látogatása során is be kell tartani a higiéniai szabályokat.</p> <p>A látogatók kötelesek betartani az élelmiszeripari vállalkozás által előírt személyi higiéniai szabályokat.</p>	<p>Javasolt, hogy a dolgozók a külföldi utazást is jelentsék a vezetőknek. A régi dolgozók, akik a cukoroldalon dolgoznak az Egészségügyi könyvvel és a csatolt vizsgálati eredményekkel igazolhatják egészségügyi állapotukat.</p> <p>A sérüléseket tiszta, vízálló kötéssel, vízálló, kék, fémszálas sebtapasszal ajánlott lefedni.</p> <p>Minden látogatótól ajánlott nyilatkozatot kérni egészségügyi állapotáról.</p> <p>A termelés biztonságának védelmére a csoportos látogatást lehetőleg kerülni kell a termelő üzemekben. Ilyen</p>

Az Európai Parlament 852/2004/ EK Rendelet II. mellékletének előírásai	A jogszabály teljesítéséhez szükséges elvárások	A rendelet követelményein túlmutató ajánlások
		<p>esetekben jó megoldás az un. látogató folyosó.</p> <p>A termelőhelyiségben az oda beosztott és az ellenőrzést végző dolgozók tartózkodhatnak. Célszerű szabályozni hogy a dolgozók munkahelyüket csak engedéllyel hagyhatják el.</p> <p>A dolgozók közlekedési útvonalait úgy kell kialakítani, hogy az ne okozzon átszennyeződési veszélyt.</p>
<p><u>4.9. II. melléklet IX. fejezet (Az élelmiszerekre alkalmazandó rendelkezések))</u></p>		
<p>4.9.1. Az élelmiszeripari vállalkozó nem vehet át élő állatokon kívül olyan nyersanyagot vagy összetevőket, vagy a termékek feldolgozása során felhasznált bármilyen más anyagot, amelyről tudott vagy alaposan feltételezhető, hogy parazitákkal, kórokozó mikroorganizmusokkal, illetve mérgező, bomló vagy idegen anyagokkal oly mértékben szennyezett, hogy a késztermék még az élelmiszeripari vállalkozó által higiénikusan alkalmazott válogatás és/vagy készítő vagy feldolgozó eljárások elvégzése után is alkalmatlan lenne emberi fogyasztásra.</p>	<p>A nyersanyagok átvételi módszerét írásban kell szabályozni.</p> <p>A cukorrépa nyersanyag megfelelőségét átvételkor az előírt módszerek és vizsgálatok segítségével ellenőrizni kell az MSZ 17045:2002 Ipari cukorrépa szabvány szerint. A nyersanyagoknak az átvételi szabvány követelményeinek kell megfelelnie.</p> <p>A nem megfelelő, élelmiszeripari célú felhasználásra alkalmatlan anyagokat nem szabad átvenni, és azonnal vissza kell küldeni a szállítónak. Ha ez nem oldható meg, egyértelmű megkülönböztető jelzéssel kell azokat ellátni, és elkülönítetten, zártan kell tárolni, ami megakadályozza élelmiszer-előállításra történő felhasználásukat.</p> <p>A soron kívüli sürgős felhasználásra átvett anyagok minősítésének és felhasználásának módját belső</p>	<p>Ajánlott a nyersanyagok átvételét, megfelelőségét ill. nem megfelelőségét dokumentálni (elektronikusan vagy papíron).</p>

Az Európai Parlament 852/2004/ EK Rendelet II. mellékletének előírásai	A jogszabály teljesítéséhez szükséges elvárások	A rendelet követelményein túlmutató ajánlások
	<p>utasításban kell szabályozni, de ebben az esetben sem lehet az élelmiszerbiztonsági szempontú ellenőrzésektől eltekinteni.</p> <p>A minőségi előírástól való jelentősebb eltérés és kártevők jelenlétének illetve nyomainak észlelése esetén értesíteni kell a szállítót.</p>	
<p>4.9.2. A valamely élelmiszeripari vállalkozásban tárolt nyersanyagokat és minden összetevőt megfelelő körülmények közt kell tárolni, hogy káros bomlásukat és szennyeződésüket el lehessen kerülni.</p>	<p>Megfelelő területeket kell kialakítani a nyersanyag, késztermékek, adalékanyagok, segédanyagok, csomagolóanyagok tárolásához.</p> <p>A késztermékek, adalékanyagok, segédanyagok, csomagolóanyagok tárolására szolgáló területeket, úgy kell kialakítani, hogy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• feleljenek meg az adott élelmiszerek tárolásához szükséges követelményeknek,</li> <li>• tegyék lehetővé a megfelelő tisztítást, fertőtlenítést és karbantartást,</li> <li>• akadályozzák meg az állati kártevők bejutását és szaporodását,</li> <li>• tegyék lehetővé az élelmiszer hatékony védelmét a tárolás alatti szennyeződésektől.</li> </ul> <p>A cukorrépa nyersanyagot szabad ég alatt, udvaron, betonozott felületen, megfelelő vízvezetés biztosításával kell tárolni.</p> <p>Az egész cukoripari üzemet, különös tekintettel az adalék-, segéd- és csomagolóanyagok tárolására használt helyiségekre, tisztán, megfelelően karbantartott állapotban kell tartani, védeni kell az állati kártevőktől. A raktárban olyan árukezelési rendet kell kialakítani, amely megelőzi az áru csomagolásának sérülését.</p> <p>A tároló és anyagmozgató eszközöket folyamatosan</p>	<p>A feldolgozó területeken tárolt anyagok mennyiségét a lehető legalacsonyabb szinten ajánlott tartani, és elsősorban az adott napon, vagy műszakban felhasználásra kerülő anyagokra korlátozni, mivel ezzel is csökkenthető az átszennyeződés kockázata.</p> <p>A csomagoló anyagokat lehetőség szerint az élelmiszer feldolgozására használt helyiségeken kívül kell tárolni.</p>



Az Európai Parlament 852/2004/ EK Rendelet II. mellékletének előírásai	A jogszabály teljesítéséhez szükséges elvárások	A rendelet követelményein túlmutató ajánlások
	<p>tisztán kell tartani.</p> <p>A rakodólapok épségét rendszeresen ellenőrizni kell.</p> <p>A tárolás során törekedni kell arra, hogy az egyes csomagoló és adalékanyag tételek megőrizték azonosítható állapotukat.</p> <p>Épületek, raktárak kialakításánál minden olyan helyen, ahol csőáttörések találhatóak, tömítéssel kell megakadályozni az állati kártevők bejutását. A nyitható ablakokat, szellőzőnyílásokat védőhálóval kell ellátni. A csatornanyílásokra peremes búzelzárót kell tenni.</p> <p>Az épületeknél, raktárakban megfelelő rend és tisztaság révén törekedni kell a kártevőknek életteret adó elhanyagolt területek csökkentésére.</p> <p>Az ajtóknak jól záródóknak kell lenniük. Nyitva tartásukat minimálisra kell csökkenteni.</p> <p>A cukorraktárban megfelelő tárolási körülményeket és megfelelő szellőzést kell biztosítani.</p> <p>Az anyagok ömlesztett tárolására szolgáló tartályokat, megfelelően zárhatóan, illetve fedéllel ellátva kell kialakítani, úgy, hogy megakadályozzuk a szennyeződések, állati kártevők és a nedvesség bejutását. Az ömlesztett áru tárolására szolgáló tartályokat megfelelő időközönként tisztítani kell.</p> <p>A tartályokat megfelelő méretű búvónyílással kell ellátni, amely lehetővé teszi a tisztítást. A tisztítás szempontjánál különös gondot kell fordítani a felső holt terek és a tartály aljában található kiadagoló rendszer és a vízszintes szállító szalagok, csigák takarítására.</p> <p>A silókat kiürülés után szükséges kitakarítani.</p>	

Az Európai Parlament 852/2004/ EK Rendelet II. mellékletének előírásai	A jogszabály teljesítéséhez szükséges elvárások	A rendelet követelményein túlmutató ajánlások
	<p>A raktározás körülményeit (pl. tárolási hőfok, páratartalom, stb.) a közlekedési és tárolási rendet úgy kell kialakítani, hogy az árut megóvják a sérüléstől és minden káros elváltozástól, szennyeződéstől, fertőzéstől, minőségromlástól – beleértve a mikrobiológiai, rágcsáló, rovar és vegyszerszennyeződések és a mellékíz, idegen illat kialakulásától. A raktározás kritikus paramétereinek betartását dokumentálni kell.</p>	
<p>4.9.3. Az élelmiszert a termelés, a feldolgozás és a forgalmazás minden szakaszában óvni kell bármilyen szennyeződéstől, amely az élelmiszert emberi fogyasztásra alkalmatlanná, az egészségre ártalmassá vagy olyan módon szennyezetté teheti, hogy az előállt állapotban ésszerűtlen volna fogyasztását elvárni.</p>	<p>A kiemelt kockázatú tiszta övezetben végzendő műveleteket higiénikus körülmények között kell elvégezni.</p> <p>A felhasznált anyagok átmeneti tárolására, mérésére használt tartályokat, bemérő edényeket rendszeresen tisztítani, épségüket ellenőrizni kell.</p> <p>Az anyagok beméréséhez ép, csorbulásmentes edényeket szabad használni.</p> <p>A még fel nem használt csomagolóanyagokat a csomagoló berendezések tisztítása előtt el kell távolítani a helyiségből, vagy megfelelően lefedve meg kell akadályozni szennyeződésüket.</p> <p>A szűrőket, fémlév választó mágneseket rendszeresen tisztítani, épségüket rendszeresen ellenőrizni kell.</p> <p>Különös figyelmet kell fordítani az egységes oldat szűrésére használt szűrő állapotának ellenőrzésére.</p> <p>Csomagolás előtt a készterméket mágnessel kell tisztítani a fémszennyeződés kiküszöbölésére. A mágnes tisztaságát a kijelölt felelős személyeknek a</p>	

Az Európai Parlament 852/2004/ EK Rendelet II. mellékletének előírásai	A jogszabály teljesítéséhez szükséges elvárások	A rendelet követelményein túlmutató ajánlások
	<p>termelés megindulásakor és működés közben rendszeresen a kapacitástól függően ellenőrizni kell és műszakon belül az elszennyeződés mértékétől függően, de minden műszak végén tisztítani szükséges.</p> <p>A feldolgozó területekről lehetőség szerint ki kell küszöbölni a törékeny üveg felületeket, és ki kell tiltani a törékeny üveg eszközöket.</p> <p>Nyilvántartást kell vezetni minden az élelmiszerfeldolgozó területen, vagy csomagolatlan élelmiszert tároló területen fellelhető üveg vagy törékeny kerámia tárgyról és épségüket, illetve a megelőző intézkedések megfelelő működését rendszeresen ellenőrizni kell. A törékeny felületeken végzett minden karbantartást, törést, vagy eseményt jegyzőkönyvezni kell. Törés esetén a termelést azonnal le kell állítani, a szennyezett terméket vagy azt a terméket, amelynek szennyeződése nem zárható ki, el kell különíteni. és gondoskodni kell arról, hogy az ne kerülhessen a fogyasztóhoz, hacsak ártalmatlanságát nem sikerült minden kétséget kizáróan bizonyítani.</p> <p>Hatékony óvintézkedéseket kell tenni, annak megelőzésére, hogy az élelmiszert a feldolgozás korábbi szakaszából származó anyag közvetlen, vagy közvetett módon szennyezze.</p> <p>Az oldós/szennyezett cukrot egyértelmű azonosítást és megkülönböztetést biztosító jelöléssel, és megfelelő fedéllel ellátott vagy letakart edényekben, lezárt zsákokban kell gyűjteni és az újrafeldolgozásig védeni kell a szennyeződéstől.</p> <p>Ha az anyagok újrafelhasználása előre tervezett, annak módját, az újrafelhasználásra kerülő anyagok</p>	<p>A porlékony anyagokkal végzett műveleteket a porszennyeződés csökkentése érdekében ahol lehetséges lefedett, zárt berendezésekben, vagy elkülönített helyen célszerű végezni, illetve helyi elszívást alkalmazni.</p> <p>A porszennyeződés veszélye elszívó ernyők és más elszívási megoldások alkalmazásával csökkenthető.</p> <p>A tömegellenőrzésre használt mérlegeket ajánlatos tisztán tartani, műszaki állapotukat ellenőrizni.</p>

Az Európai Parlament 852/2004/ EK Rendelet II. mellékletének előírásai	A jogszabály teljesítéséhez szükséges elvárások	A rendelet követelményein túlmutató ajánlások
	arányát írásban kell szabályozni. A nem tervezetten keletkező anyagok újrafelhasználását felelős személynek kell ellenőriznie és meghatározni az újrafelhasználás módját, mértékét.	
<p>4.9.4. Megfelelő eljárásokat kell bevezetni a kártevők elleni védekezésre. Megfelelő eljárásokat kell bevezetni annak megakadályozására, hogy a háziállatok élelmiszerek előállítására, kezelésére vagy tárolására használt helyiségekbe bejussanak (vagy, amennyiben a hatáskörrel rendelkező hatóság ezt különleges esetekben engedélyezi, annak megakadályozására, hogy az ilyen bejutás szennyeződéshez vezessen).</p>	<p>Az állati kártevők elleni védekezés legyen megelőző jellegű, és a védekezésnek legyen része a létesítmények felügyeleti és megfigyelési rendszere egy hatékony dokumentálási rendszerrel együtt. Az üzemelés során folyamatosan figyelni kell a kártevők esetleges jelenlétét, ill. a jelenlétükre utaló nyomokat, jelenségeket.</p> <p>A kártevők elleni védekezést úgy kell kialakítani, hogy alkalmazkodjon az üzem sajátosságaihoz és azt az üzem környezetére is ki kell terjeszteni.</p> <p>A kártevők elleni védekezést a jó higiénia gyakorlat részeként, írott szabályozás alapján, rendszeresen, tervezett program szerint (pl.: kártevőirtási program, kártevőirtási terv, eljárási utasítás, stb.) kell végezni, melyben meg kell határozni az üzemeltető és a kivitelező felelősségét.</p> <p>A védekezés szakmai irányelveit, az alkalmazható irtószereket és eljárásokat, az Országos Epidemiológiai Központ által időszakosan kiadott mindenkor hatályos „Tájékoztató az engedélyezett irtószerekről és az egészségügyi kártevők elleni védekezés szakmai irányelveiről” tartalmazza, melynek alkalmazása vonatkozó jogszabályok értelmében kötelező, s melytől eltérni nem szabad.</p> <p>Az állati kártevők elleni hatékony védekezésért az élelmiszervállalkozás vezetése a felelős.</p>	<p>Ajánlott hogy a kártevők elleni védekezési szabályozás tartalmazza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Azon állati kártevők megnevezését, amikre a védelmi szabályozás vonatkozik.</li> <li>• A védekezésbe bevont üzemi, adott esetben az üzemen kívüli területek helyét, kiterjedését.</li> <li>• Az állati kártevők elleni védelemért felelős személyek nevét, elérhetőségét.</li> <li>• Az állati kártevők elleni védekezés eljárásait: <ul style="list-style-type: none"> <li>- A megelőzés módszereit;</li> <li>- A kártevők megjelenésének ellenőrzésére alkalmazott módszereket;</li> <li>- A kártevőirtás módszereit.</li> </ul> </li> <li>• A kártevőirtást követő takarítás</li> </ul>

Az Európai Parlament 852/2004/ EK Rendelet II. mellékletének előírásai	A jogszabály teljesítéséhez szükséges elvárások	A rendelet követelményein túlmutató ajánlások
	<p>Az üzem külső környezetét úgy kell kialakítani, hogy az megnehezítse az állati kártevők bejutását, megtelepedését, elszaporodását.</p> <p>Az épületeket úgy kell megépíteni és olyan állapotban kell tartani, hogy az akadályozza meg az állati kártevők bejutását.</p> <p>A gyakran nyitott nyílászárókat, kapukat megfelelő védelemmel kell ellátni és úgy kell üzemeltetni, hogy megnehezítsék az állati kártevők bejutását. Az ajtókat, kapukat, nyitható ablakokat, és szellőző rendszerek beszívó és kivezető csomópontjait el kell látni a mászó és repülő rovarkártévők behatolása elleni védelmet biztosító eszközökkel (rovarháló, légszilip, stb.).</p> <p>A repülő rovarok elleni védekezésül a zsilipeknél, bejáratoknál és az üzemekben rovarcsapdákat kell felszerelni lehetőleg a külvilágra nyíló ajtók közelében belülről úgy, hogy azok fénye kívülről ne legyen látható. A rovarcsapdákat állandóan működtetni kell, és gondoskodni kell szükség szerinti tisztításukról és karbantartásukról.</p> <p>Az elektromos rovarcsapdákat a csomagolatlan élelmiszerektől, alapanyagoktól olyan távolságra kell elhelyezni, hogy az esetlegesen lehulló rovaroktól, rovarmaradványoktól a szennyeződés elkerülhető legyen. A rovarcsapdákat nem szabad közvetlenül termelési vonalak felett elhelyezni.</p> <p>Mind az épületekben, mind a külső üzemi területeken a megfelelő műszaki állapot és környezeti rend, tisztaság fenntartásával meg kell nehezíteni az állati kártevők</p>	<p>rendjét.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A dokumentálás rendjét.</li> <li>• A szükséges oktatás, tájékoztatás módját.</li> </ul> <p>Ajánlott a kerítés lábvezetékét legalább 30-50 cm magasra építeni.</p> <p>Az épületek külsőfalai körül célszerű legalább 50 cm széles betonjárdát, vagy gyommentesen tartott kavicságyat kiépíteni. A közcsatorna csatlakozási pontjainál olyan eszközt célszerű beépíteni, ami megakadályozza a kártevők, elsősorban a patkányok bejutását. A falfelületek színezésénél és a mesterséges világítás tervezésénél célszerű kerülni a repülő rovarokat vonzó színek alkalmazását.</p> <p>A csomagolatlan élelmiszerek környezetében ajánlott a ragasztólapos elektromos fénycsapdák alkalmazása.</p> <p><b>A megelőzési eljárások részeit képezheti a csalétekállomásokból létesített külső védőgyűrűk telepítése, az épületek körül és a kerítés mellett.</b></p> <p>A rágcsálók elleni védelem érdekében, ahol arra a műszaki feltételek lehetőséget adnak három védelmi vonalat célszerű kialakítani:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A kerítés mellett.</li> </ol>

Az Európai Parlament 852/2004/ EK Rendelet II. mellékletének előírásai	A jogszabály teljesítéséhez szükséges elvárások	A rendelet követelményein túlmutató ajánlások
	<p>megtelepedését elősegítő búvóhelyek kialakulását. A fal- és padlófelületek, szerkezeti elemek, berendezések kialakításánál, elhelyezésénél el kell kerülni a takaríthatatlan holt terek, üregek, víztócsák kialakulását.</p> <p>Épületek, raktárak kialakításánál minden olyan helyen, ahol faláttörések (pl.: cső-, elektromos vezeték, csatornanyílások stb.) találhatóak, megfelelő zárással, tömítéssel kell megakadályozni az állati kártevők bejutását.</p> <p>A beérkező anyagokat, szállítójárműveket és tárolt anyagokat át kell vizsgálni, hogy mentesek-e az állati kártevőktől.</p> <p><b>Az élelmiszervállalkozásoknak működésük során folyamatosan figyelni kell a kártevők esetleges jelenlétét, illetve a jelenlétükre utaló nyomokat, jelenségeket.</b></p> <p><b>Amennyiben a megelőző eljárások nem vezetnek eredményre, és a kártevők jelenlétére utaló nyomok észlelése, illetve az ellenőrző felügyeleti rendszer jelzése azt indokolja, a bejutott, megtelepedett kártevők kiirtásáról gondoskodni kell.</b></p> <p>Kártevőirtásra kizárólag az egészségügyi és készletkártevők irtására engedélyezett irtószerek és módszerek alkalmazhatók. A kártevőirtást kizárólag a jogszabályokban meghatározott szakképesítésű személy végezhet.</p> <p>A rágcsálóirtásra engedélyezett irtószereket, csak zárható szerelvényekben (doboz, láda), ún. csalétekállomásokon szabad kihelyezni.</p>	<p>2. Az épületek határoló falainál (ajtók, kapuk, kapucsoportok, faláttörések körül különös figyelemmel).</p> <p>3. A csomagolatlan élelmiszert nem tartalmazó épületeken belül.</p> <p>Célszerű a védelmi zónákat folyamatosan üzemeltetni és rendszeresen (legalább negyedévente) ellenőrizni, tisztítani és friss csalétekkel feltölteni.</p> <p>A szubjektív személyes megfigyelések mellett a kártevők megjelenésének ellenőrzésére objektív mérési adatokkal szolgáló monitoring rendszert ajánlott telepíteni és azt folyamatosan üzemeltetni, és az üzem sajátosságainak megfelelő gyakorisággal (hetente, havonta) dokumentáltan szakember által ellenőrizni.</p> <p>A kártevők jelenlétének mérésére, különösen azokon az üzemi területeken, ahol az irtószerek használata nem kívánatos, irtószert nem tartalmazó eszközöket (fajspecifikus, ragasztós, elektromos, vagy kombinált rovarcsapdákat, csapó, vagy élve-befogó rágcsálócsapdákat célszerű használni, melyek kellően érzékenyek a kártevő észlelésére, és lehetőleg megakadályozzák annak továbbterjedését.</p> <p>Az irtószertmentes mérőkockák is</p>

Az Európai Parlament 852/2004/ EK Rendelet II. mellékletének előírásai	A jogszabály teljesítéséhez szükséges elvárások	A rendelet követelményein túlmutató ajánlások
	<p>A szerelvényeket figyelmeztető felirattal, címkével kell ellátni, ami tartalmazza a szerelvény azonosítására szolgáló sorszámot, az irtószer hatásmódját és annak ellenszerét, a kihelyező nevét és elérhetőségét.</p> <p>A szerelvények helyét a sorszám feltüntetésével meg kell jelölni és azt az üzem helyszínrajzán is rögzíteni kell.</p> <p>Csomagolatlan élelmiszerek környezetében, csak irtószermentes rágcsálóirtó technológiák alkalmazhatók.</p> <p>A rovarirtó szereket tiszta és száraz felületekre lehet kijuttatni, ezért az irtószeres kezelések megkezdése előtt a kezelendő területeket ki kell takarítani.</p> <p>A rovarirtás idején a technológiai területen csomagolatlan alapanyag, csomagolóanyag, élelmiszer nem maradhat. Amennyiben ezek nem távolíthatók el, biztonságos lefedésükről gondoskodni kell.</p> <p>A rovarirtást követően az irtószer hatásidejének kivárása után, a termelés megkezdése előtt a szükséges takarításról, a takarítási előírásoknak megfelelően gondoskodni kell.</p> <p><b>A kártevők elleni védekezési tevékenységet dokumentálni kell úgy, hogy abból nyomon követhető legyen az üzem mindenkori kártevő-fertőzöttségi állapota, és a védekezés célját szolgál minden intézkedés.</b></p> <p>A dokumentálás rendjét a kártevő mentesítési</p>	<p>alkalmasak a rágcsáló-fertőzöttség mérésére, de nem alkalmasak a kártevő lokalizálására.</p> <p>Kémiai irtószeres kihelyezése ott nem javasolt, ahol az a termék alapanyagába belekerülhet, és azt a technológia további lépései már nem távolítják el (pl. centrifugáknál).</p> <p>A kártevő-mentesítést ajánlott szakképzett jogosítvánnyal rendelkező, alvállalkozóval elvégeztetni.</p> <p>A rágcsálóirtás során célszerű a nem szóródó típusú irtószerformulációkat alkalmazni.</p> <p><b>Ajánlott a takarítási utasításban szabályozni a rovarirtás utáni takarítás rendjét.</b></p> <p>Ajánlott, hogy az alkalmazott dokumentumok (munkalap, munkaigazolás, jegyzőkönyv, feljegyzés, stb.), célszerűen tartalmazzák mind a rendszeres ellenőrzések, mind a rendkívüli kezelések jellemző adatait, mint:</p>

Az Európai Parlament 852/2004/ EK Rendelet II. mellékletének előírásai	A jogszabály teljesítéséhez szükséges elvárások	A rendelet követelményein túlmutató ajánlások
	programban kell meghatározni	<ul style="list-style-type: none"> <li>- a tevékenység megnevezését,</li> <li>- annak helyét,</li> <li>- idejét,</li> <li>- módszerét,</li> <li>- az alkalmazott irtószerek megnevezését,</li> <li>- a tevékenységet végzők nevét, szakképzettségét, aláírását,</li> <li>- a kezelés során szerzett tapasztalatokat,</li> <li>- ha szükséges, intézkedési javaslatokat, a hatékonyság javítására.</li> </ul> <p>Célszerű a dokumentumok között tartani a kivitelező szakképzettségét, jogosultságát igazoló iratok másolatát és a felhasznált irtószerek biztonságtechnikai adatlapjait.</p> <p>Nem ajánlott háziállatokat (kutya, macska) tartani a telephelyen. A háziállatok előfordulása a telephelyen belül csak a tiszta övezeten kívül tolerálható.</p>
<p>4.9.5. Az olyan nyersanyagokat, összetevőket, köztes termékeket és késztermékeket, amelyeken kórokozó mikroorganizmusok elszaporodása vagy méreganyagok keletkezése várható nem lehet olyan hőmérsékleten tartani, amely egészségügyi kockázatot jelenthet.</p>	Nem alkalmazható a cukoriparban.	



Az Európai Parlament 852/2004/ EK Rendelet II. mellékletének előírásai	A jogszabály teljesítéséhez szükséges elvárások	A rendelet követelményein túlmutató ajánlások
<p>A hűtési láncot nem lehet megszakítani. Ugyanakkor az élelmiszerek előkészítése, szállítása, tárolása, árusításra kihelyezése és kiszolgálása alatt végzett kezelés gyakorlati szempontjainak figyelembevétele érdekében korlátozott időszakokra engedélyezett a hőmérséklet szabályozottságának hiánya, amennyiben az nem jelent kockázatot az egészségre nézve.</p> <p>A feldolgozott élelmiszerek előállítását, kezelését és védőcsomagolását végző élelmiszeripari vállalkozásoknak a nyersanyagok és a feldolgozott anyagok elkülönített tárolásához elegendően nagy, megfelelő helyiségekkel, és elegendő, különálló, hűtött raktárral kell rendelkezniük.</p>		
<p>4.9.6. Amennyiben az élelmiszereket alacsony hőmérsékleten tartják vagy szolgálják fel, azokat a hőkezelési folyamatot, vagy amennyiben nem végeznek hőkezelést, a végső készítési szakaszt követően a lehető leggyorsabban olyan hőmérsékletre kell hűteni, hogy az egészségre nézve ne eredményezzen kockázatot.</p>	Nem alkalmazható a cukoriparban.	
<p>4.9.7. Az élelmiszerek kiolvasztását úgy kell elvégezni, hogy az élelmiszerben a kórokozó mikroorganizmusok szaporodásának vagy mérgezőanyagok képződésének kockázata a legkisebbre csökkenjen.</p> <p>A kiolvasztás során az élelmiszereket olyan hőmérsékletnek kell kitenni, amelyek az egészségre nézve nem eredményeznek kockázatot. Amennyiben a kiolvasztási folyamatból származó elfolyó folyadék kockázatot jelenthet az egészségre, azt megfelelően el kell vezetni.</p> <p>A kiolvasztást követően az élelmiszert úgy kell kezelni, hogy az a lehető legkisebbre csökkentse a kórokozó mikroorganizmusok szaporodásának vagy a</p>	Nem alkalmazható a cukoriparban.	

Az Európai Parlament 852/2004/ EK Rendelet II. mellékletének előírásai	A jogszabály teljesítéséhez szükséges elvárások	A rendelet követelményein túlmutató ajánlások
méreganyagok képződésének kockázatát.		
4.9.8. A veszélyes és/vagy nem ehető anyagokat, beleértve az állati takarmányt, megfelelően címkézni kell, és elkülönített, biztonságos tárolótartályban kell tárolni.		
<u>4.10. II melléklet X. fejezet (Az élelmiszerek egyedi csomagolására és gyűjtőcsomagolására alkalmazandó rendelkezések)</u>		
4.10.1. Az élelmiszerek egyedi csomagolásához és gyűjtőcsomagolásához használt anyagok nem jelenthetnek szennyező forrást.	<p>A csomagolóanyagok beérkezéskor tartalmazhatnak idegen anyagokat pl. rovarokat. Biztosítani kell, hogy a csomagolóanyagok az üzemben ne szennyeződjenek idegen anyagokkal. Ennek eszköze a megfelelő készletforgás és az általános üzemi higiénia.</p> <p>Az élelmiszerek csomagolására szolgáló anyagokat csak élelmiszeripari felhasználhatóságukat igazoló dokumentum birtokában szabad felhasználni.</p> <p>Élelmiszer csomagolására kizárólag olyan anyagok használhatók, amelyekből rendeltetésszerű felhasználásuk során az egészségre ártalmas mennyiségben nem kerülnek át anyagok az élelmiszerekbe, az átkerült anyagok nem okozzák az élelmiszer kedvezőtlen elváltozását, biológiai értékének romlását.</p> <p>A késztermék egyedi fogyasztói csomagolására kizárólag új csomagolóanyag használható fel.</p>	A fémkapocs alkalmazását lehetőleg kerüljük, azok idegenanyag veszélyt okozhatnak.
4.10.2. Az egyedi csomagoláshoz használt anyagokat úgy kell	A csomagolóanyagokat tárolásuk során nem szabad	A csomagolóanyagot lehetőleg külön

Az Európai Parlament 852/2004/ EK Rendelet II. mellékletének előírásai	A jogszabály teljesítéséhez szükséges elvárások	A rendelet követelményein túlmutató ajánlások
tárolni, hogy a szennyeződés veszélyének ne legyenek kitéve.	közvetlenül a padozatra helyezni.  Az élelmiszer késztermék csomagolására használt zacskókat és egyéb csomagolóanyagokat tilos más célokra (pl. hamutartóként, hulladékgyűjtőként, alkatrészek, csavarok, stb. tárolására) használni.	helyiségben kell tárolni. Csak annyi csomagolóanyagot célszerű a gyűjtőcsomagolásából kivenni, amennyi a napi felhasználáshoz elegendő. Ajánlott a csomagolóanyagok gyűjtő csomagolásának visszazárása a megbontás után és a további tárolás során.
4.10.3. Az egyedi csomagolási és gyűjtőcsomagolási műveleteket úgy kell elvégezni, hogy elkerüljék a termékek szennyeződését. Adott esetben és különösen a konzervdobozok és üvegtartályok esetében meg kell bizonyosodni a tárolótartály szerkezeti épségéről és tisztaságáról.	Az élelmiszerek csomagolására szolgáló anyagokat csak arra a célra szabad felhasználni, amelyre engedélyük vonatkozik. A csomagolás során fokozott gondot kell fordítani a csomagolás sértetlenségére, a zárás, varrás megfelelő szilárdságára és folytonosságára, amelyet rendszeresen ellenőrizni kell. A hibás tételt felül kell vizsgálni.  A termékek csomagolását úgy kell végezni, hogy annak során ne szennyeződjön a termék.	A tárolás során a porszennyezést ajánlatos minimálisra csökkenteni.  A csomagolás során ajánlott ügyelni arra, hogy termék ne kerüljön a hegesztési varratba.
4.10.4. Az élelmiszerekhez újból felhasznált egyedi csomagoló és gyűjtő-csomagolóanyagoknak könnyen tisztíthatóknak, és szükség szerint fertőtleníthetőnek kell lennie.		
<u>4.11. II melléklet XI. fejezet (Hőkezelés)</u>	Nem alkalmazható a cukoriparban.	
<u>4.12. II melléklet XII. fejezet (Képzés)</u>		
Az élelmiszeripari vállalkozóknak gondoskodniuk kell a következőkről:		
4.12.1. az élelmiszert kezelő személyeket tevékenységükkel arányos módon felügyeljük, az élelmiszer-higiéniára	Az élelmiszer-feldolgozó tevékenységet végző mindazon személyeknek, akik az élelmiszerral	Az élelmiszer-előállítónak ajánlott írásban rögzítenie az oktatással

Az Európai Parlament 852/2004/ EK Rendelet II. mellékletének előírásai	A jogszabály teljesítéséhez szükséges elvárások	A rendelet követelményein túlmutató ajánlások
<p>vonatkozó utasításokkal ellássák és/vagy képezzék;</p>	<p>közvetlen vagy közvetett kapcsolatba kerülnek, tevékenységük jellegének megfelelő élelmiszerhigiéniai ismeretekkel kell rendelkezniük.</p> <p>Az élelmiszeripari vállalkozás feladata a megfelelő képzettségi szint és a szükséges oktatások biztosítása.</p> <p>A személyzet minden tagját megfelelően be kell tanítani a feladataik elvégzésére, amelynek ki kell terjednie az élelmiszerhigiéniai követelményekre is, és erről jegyzőkönyvet, dokumentációt kell vezetni.</p> <p>Az oktatásokat tervezetten, írásos program szerint kell végrehajtani figyelembe véve a Rendelet követelményein túlmutató ajánlásban megfogalmazottakat.</p> <p>Az oktatások eredményességét meghatározott időközönként ellenőrizni kell és meg kell győződni arról, hogy a dolgozók betartják-e az oktatásokon tanultakat.</p> <p>Az élelmiszerhigiéniai oktatást rendszeresen meg kell ismételni.</p> <p>Az oktatások terjedjenek ki mindazokra a változásokra, melyek a gyártásban bekövetkeztek, és amely miatt megváltozott ellenőrzésre, felügyeletre van szükség.</p> <p>Az ismétlődő oktatások anyagát a jogszabályok változásaihoz, a megfelelő tevékenységhez és azokhoz a közvetlen környezeti körülményekhez kell igazítani, ahol az élelmiszerbiztonsági veszélyek jelen lehetnek.</p> <p>Az oktatásnak ki kell terjednie a mikrobiológiai, vegyi, mérgező és idegenanyag veszélyek ismertetésére,</p>	<p>kapcsolatos azon céljait, hogy minden dolgozónak megfelelő végzettséggel és/vagy képzettséggel, ismeretekkel kell rendelkeznie feladatai ellátásához. Ez a követelmény a teljes személyzetre vonatkozik, beleértve a felső vezetőket is.</p> <p>Az ismételt higiéniai oktatások végén célszerű írásos vagy szóbeli vizsga segítségével, vagy más módszerrel megállapítani annak eredményességét és megfelelőségét.</p> <p>Az oktatások elvégzéséről, a vizsga eredményekről ajánlott nyilvántartást vezetni.</p>

Az Európai Parlament 852/2004/ EK Rendelet II. mellékletének előírásai	A jogszabály teljesítéséhez szükséges elvárások	A rendelet követelményein túlmutató ajánlások
	<p>más szóval a dolgozóknak ismerniük kell, hogy ezek hol fordulhatnak elő a gyártási folyamatban, és hogyan kell szabályozni, felügyelni az előforduló veszélyeket.</p> <p>Szükség szerint (kiegészítő) oktatással kell biztosítani a berendezések és a technológia naprakész ismeretét.</p>	
<p>4.12.2. az e rendelet 5. cikke (1) bekezdésében említett eljárás kialakításáért és fenntartásáért, vagy a vonatkozó útmutatók szerinti működésért felelős személyek megfelelő képzésben részesüljenek a HACCP elveinek alkalmazása terén; és</p>	<p>A takarítást - fertőtlenítést végző személyeket és a felügyeletet végző személyeket megfelelően oktatni kell, hogy ismerjék a hatékony tisztítás és fertőtlenítés alapelveit és követendő módszereit.</p>	<p>Ajánlott a takarítást és fertőtlenítést végző dolgozókat évente ismételt oktatni a hatékony tisztítás módjáról és fontosságáról.</p>
<p>4.12.3. betartsák az egyes élelmiszeripari ágazatokban dolgozó személyek képzési programjára vonatkozó nemzeti jogszabályok bármely követelményét.</p>	<p>Biztosítani kell, hogy minden olyan dolgozó, aki élelmiszer-előállításban részt vehet, rendelkezzen alapvető ismeretekkel az élelmiszer-higiéniáról, a tevékenysége, munkája által befolyásolt folyamat alapelveiről, az élelmiszerek higiénikus kezelésében játszott saját szerepéről és felelősségéről, a lehetséges veszélyekről és a szabályozás hibáinak egyes következményeiről.</p> <p>A kristályosítás utáni szakaszban dolgozók oktatásának a következőkre kell kiterjednie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• általános élelmiszerhigiéniai ismeretek</li> <li>• veszélyek típusai és a fogyasztók védelme</li> <li>• a veszély természete</li> <li>• élelmiszerhigiéniai szabályozás</li> <li>• fertőzések főbb okai és megakadályozásuk</li> <li>• üzemi higiénia, az üzem takarítása</li> <li>• az adott munkahelyen elvárt higiéniai viselkedési szabályok</li> <li>• a személyi higiénia alapelemei</li> <li>• fertőző betegségek, bőrsérülések esetén teendő intézkedések</li> </ul>	<p>Ajánlott minden élelmiszerkezeléssel foglalkozó személyt a jelentősebb változások (pl. feltárt hibák és nem megfelelések) esetén ismételt oktatásban részesíteni.</p>

## 5. Mellékletek

### 5.1. Fogalom meghatározások

Ebben a fejezetben megadjuk az útmutatóban használt kifejezések meghatározását. Ezzel elkerülhető a kifejezések ismétlése a szövegben és egyben a legfontosabb kifejezések kombinációit is tartalmazza.

A meghatározások egy részét az Élelmiszerekről szóló 2003. évi LXXXII. törvényből, nagy részét a Magyar Élelmiszerkönyv 2-1/1969. számú előírásából és a Magyar Élelmiszerkönyv különböző előírásaiból vettük át.

#### **Takarítás, tisztítás:**

A sarat, élelmiszermaradványt, piszkot, zsírt vagy olajat, vagy más kifogásolható anyagot eltávolító eljárás (Codex).

#### **Szennyeződés:**

Az útmutatóban a szennyeződés fogalom az élelmiszer mikrobiológiai (patogének általi), kémiai, idegenanyag, emberi egészségre káros romlást okozó anyag, nemkívánatos, vagy bomló anyaggal való szennyeződését jelenti.

#### **ALAPANYAG**

A termék előállításához szükséges, annak lényeges (jelentős) részét képező nyersanyag, a cukorrépa.

#### **TECHNOLÓGIAI SEGÉDANYAGOK**

A lényerésben, létisztításban és a bepárlásban használt anyagok, amelyek a következő célokat szolgálják: a pH érték szabályozása, a nemcukor komponensek kicsapása, a kalcium-vegyületek kicsapódásának megelőzése (lerakódásgátlás), a szűrési tulajdonságok javítása, habgátlás, fertőtlenítés, az ülepedés gyorsítása, stb.

**ADALÉKANYAGOK:** mennyiségük az alapanyagokhoz képest kicsi, a cukoripari termékek előállításánál egyszerűbbé és jobban szabályozhatóvá teszik a gyártást és javítják a késztermékek minőségét.

#### **GYÚJTÓCSOMAGOLÁS**

A cukoriparban erre a célra papírkarton doboz és műanyag fólia szolgál.

**KRISTÁLYCUKOR:** A bepárlást követően a cukoroldat kristályosításával, centrifugálásával, szárításával, tisztításával nyert termék.

**MELASZ:** Az egyes kristályosítási lépcsőkben kapott szörpök további kristályosítása során nyert termék (anyaszörp), amelyből több cukor gazdaságosan már nem kristályosítható ki.

**PORCUKOR, CUKORLISZT, SZÓRÓCUKOR:** A kristálycukorból őrléssel, esetleg adalékok hozzáadásával és homogenizálással gyártott termék.

**BEFŐZŐ CUKOR ÉS ÍZESÍTETT CUKOR:** A kristálycukorból adalékanyagok hozzáadásával és homogenizálással előállított termék

**KOCKACUKOR.** A kristálycukorból enyhe nedvesítéssel majd préseléssel és szárítással készített termék.

**OSZTÁLYOZOTT CUKOR:** A kristálycukor szemcseméret alapján történő osztályozásával készített frakciók.

**LÁGY BARNACUKOR:** Az utolsó kristályosítási lépcső pépjéből centrifugálással nyert kristályos, melasztartalmú termék

**BARNACUKOR:** Fehércukor karamellel és nádmelasszal történő utánszínezésével és szárításával készített termék

**SZENNYEZETT/OLDÓSCUKOR:** A cukor előállítása során a centrifugálás utáni műveletekben a csomagolás és a raktározás folyamán szennyeződött cukor és a sérült csomagolásból kiszoródott cukor, amely feloldás után a feldolgozási technológiába visszavezethető.

**EGYSÉGES OLDAT:** A kristályosításhoz használt oldat, amely sűrűlé, cukoroldat és szörp különböző arányú keverékéből áll.

**MELLÉKTERMÉK:** A répafeldolgozás során a cukor mellett keletkező minden olyan anyag, ami közvetlenül vagy további feldolgozási műveletek (tisztítás, szárítás, stb.) után felhasználásra (takarmányozás, fermentációs iparok alapanyagaként, útépitésre, talajjavításra, stb.) alkalmas. A melléktermékek minőségi előírással vagy felhasználási/forgalmazási engedéllyel rendelkeznek, és van rájuk igény (felhasználó). A cukorgyártás legfontosabb melléktermékei a lúgzott répaszelet, szárított szelet, melasz, mézsziszap.

**HULLADÉK:** A répafeldolgozás során keletkező mindazon anyagok, amelyek a melléktermékekre vonatkozó kritériumokat nem teljesítik.

**KONDENZVÍZ:** A híg lé bepárlásakor visszanyert répából származó víz.

**FELDOLGOZÁSI HULLADÉK:** a répafeldolgozás során keletkező szerves és szervetlen hulladék, amely nem alkalmas további felhasználásra.

**TERMÉKVISSZAHÍVÁSI ELJÁRÁS:** olyan dokumentált vészhelyzeti eljárás, amely a gyanús, veszélyes, hibás tételek további fogyasztásának megakadályozását és a szállítóhoz vagy más megfelelő helyre történő maradéktalan visszaszállítását szolgálja, ahol a termékek teljes kivizsgálása megtörténik.

**SZENNYEZETT ÖVEZET:** A répafeldolgozási műveletek elvégzésére szolgáló nyersoldali üzemrészek

**TISZTA ÖVEZET:** A cukoroldal kezdetétől a cukor előállítási műveletek elvégzésére szolgáló üzemrészek.

**KIEMELT KOCKÁZATÚ TISZTA ÖVEZET:** a cukorgyártás centrifugálás utáni lépései: a szállítás, szárítás, osztályozás, raktározás, csomagolás és a kiszállítás, ahol szigorú higiéniai szabályokat kell betartani az élelmiszer szennyeződésének megelőzése érdekében

*Kártevőirtással kapcsolatos alapfogalmak:*

**Állati kártevő:** minden olyan élő és elpusztult állat, amely jelenlétével, testrészeivel, ürülékével, fejlődési alakjával, vagy az általa hordozott mikroorganizmusokkal (prionokkal, vírusokkal, baktériumokkal, penészgombákkal, állati egysejtűekkel, férgekkel, algákkal, élesztőgombákkal stb.) hátrányos hatást gyakorolhat az élelmiszerekre. (nincs nekik olyan)

**Kártevők elleni védekezés:** mindazon megelőzési, ellenőrzési és irtási módszerek összessége, melyek alkalmazásával biztosítható az állati kártevő-mentes állapot, beleértve ezek megfelelő dokumentálását is.

**Kártevő-fertőzöttség figyelése:** a kártevők megjelenésének jelzése, a fertőzöttség helyének, intenzitásának behatárolása, illetve a fertőzöttség hiányának megállapítása (szubjektív – emberi megfigyelésen, és objektív (monitoring) mérésen alapuló módszerek).

**Kártevőirtás:** a kártevők elpusztítását szolgáló eljárások összessége (mely mechanikai, fizikai, biológiai, kémiai módszereken alapul).

**Állati kártevők elleni védekezési program:** az üzem vezetése, és a kártevőirtás kivitelezője által közösen kidolgozott, leírt program, mely tartalmazza a kártevők meghatározását, a megelőzési, az

ellenőrzési, és az ellenőrzés során fertőzöttnek talált helyeken szükségessé váló irtási módszereket, a felelősségi köröket, a dokumentációs rendszert, és az oktatást.

**Csalétek:** a kártevő által kedvelt, számára vonzó táplálék. Amennyiben a csalétek irtószert is tartalmaz mérgezett csalétekről beszélünk.

**Etető szerelvény:** a kártevők monitorozására (a kártevő-fertőzöttség mérésére) használt csalétek vagy a kártevők irtására használt mérgezett csalétek kihelyezésére szolgáló szerelvény (pl: doboz, láda, stb).

**Csapda:** irtószertmentes eszköz, mely a kártevő befogásával (gyűjtőcsapda), vagy annak elpusztításával, a kártevő továbbjutását megakadályozza. A csapdák egyben a kártevő-fertőzöttség mérésére is alkalmasak.

**Szóródás-mentes irtószert:** Mérgezett Csalétek amely formai kialakításával és rögzíthetőségéből adódóan nem szennyezi a környezetet és a kártevő nem szórhatja szét

A kártevők jelenlétének mérésére, különösen azokon az üzemi területeken, ahol az irtószerek használata nem kívánatos, irtószert nem tartalmazó eszközöket (fajspecifikus, ragasztós, elektromos, vagy kombinált rovarcsapdákat, szerelvényekben alkalmazható csapó, fojtó vagy élve-befogó rágsálócsapdákat célszerű használni, melyek kellően érzékenyek a kártevő észlelésére, és lehetőleg megakadályozzák annak továbbterjedését.

### **A Magyar Élelmiszerkönyv 2-1/1969 sz. irányelv szerinti fogalmak**

**Szabályoz (control):** megtesz minden szükséges intézkedést a HACCP-tervben megállapított követelményeknek való megfelelés biztosítására és fenntartására.

**Szabályozás (control):** az az állapot, melyben a helyes eljárásokat követik és betartják a követelményeket.

**Szabályzó intézkedés:** bármely intézkedés és tevékenység, amelyet egy élelmiszer-biztonsági veszély megelőzésére, kiküszöbölésére vagy elfogadható szintre csökkentésére lehet alkalmazni.

**Helyesbítő tevékenység:** bármely olyan intézkedés, amelyet akkor kell megtenni, ha a kritikus szabályozási pont (CCP) felügyelete a szabályozottság csökkenését vagy elvesztését jelzi.

**Kritikus Szabályozási Pont (CCP):** olyan lépés, amikor szabályozást lehet alkalmazni a lényeges élelmiszer-biztonsági veszélyek megelőzéséhez, kiküszöböléséhez vagy elfogadható szintre csökkentéséhez.

**Kritikus határérték:** olyan előírás, amely elválasztja az elfogadhatóságot a nem elfogadhatóságtól.

**Eltérés:** egy kritikus határérték elérésének sikertelensége.

**Folyamatábra:** valamely meghatározott élelmiszer előállításához vagy feldolgozásához használt lépések vagy műveletek sorrendjének módszeres ábrázolása.

**HACCP:** olyan rendszer, amely meghatározza, értékeli és szabályozza az élelmiszer-biztonság szempontjából jelentős veszélyeket.

**HACCP terv:** a HACCP-alapelvekkel összhangban készített dokumentum, amelynek célja, hogy biztosítsa az élelmiszerlánc figyelembe vett részében az élelmiszer-biztonság szempontjából jelentős veszélyek szabályozását.

**Veszély:** az élelmiszerben előforduló biológiai, kémiai vagy fizikai hatású anyag, vagy az élelmiszer olyan állapota, amelynek káros egészségügyi hatása lehet.



**Veszélyelemzés:** a veszélyekről és a jelenlétükhöz vezető körülményekről való információgyűjtés és értékelés folyamata annak eldöntésére, hogy az élelmiszer-biztonság szempontjából mely tényezők *jelentősek*, és ezért ezekkel kell foglalkozni a HACCP-tervben.

**Felügyelet (monitor):** a megfigyelések vagy a mérések tervezett sorozatának végzésére irányuló tevékenység, annak megállapítására, hogy a CCP szabályozás alatt áll-e.

**Lépés:** az élelmiszerlánc egy pontja, eljárása, művelete vagy szakasza, beleértve a nyersanyagokat, az elsődleges termeléstől a végső fogyasztásig.

**Érvényesítés (validálás):** bizonyítékok gyűjtése arra vonatkozóan, hogy a HACCP-terv elemei hatékonyak.

**Igazolás (verifikálás):** a felügyelettől eltérő módszerek, eljárások, vizsgálatok és más értékelések alkalmazása, a HACCP-tervnek való megfelelés megállapítására.

### Fogalmak az Élelmiszerekről szóló 2003. évi LXXXII. törvény szerint

**Élelmiszer:** minden olyan növényi, állati - beleértve a mikroorganizmusokat is - vagy ásványi eredetű anyag, amely változatlan, előkészített, vagy feldolgozott állapotban emberi fogyasztásra alkalmas. Nem minősül élelmiszernek a gyógyszer, gyógyszernek nem minősülő gyógyhatású anyag és készítmény, a gyógytápszer, az anyatejet pótló tápszer, a gyógyvíz, továbbá a nem csomagolt ivóvíz és ásványvíz.

**Élelmiszer-biztonság:** A termék fizikai, kémiai és mikrobiológiai tulajdonságainak összessége, amelyek biztosítják fogyasztásra való alkalmasságát és a törvényi előírásokkal szembeni megfelelését.

**Élelmiszer adalékanyag:** minden olyan természetes vagy mesterséges anyag - tekintet nélkül arra, hogy van-e tápértéke vagy sem -, amelyet élelmiszerként önmagában általában nem fogyasztanak, alapanyagként nem használnak, hanem az élelmiszerhez az előkészítés, a kezelés, a feldolgozás, a csomagolás, a szállítás, vagy a tárolás folyamán adnak hozzá abból a célból, hogy a termék érzékszervi, kémiai, fizikai és mikrobiológiai tulajdonságait kedvezően befolyásolja. Hozzáadása azt eredményezi, vagy eredményezheti, hogy önmaga vagy származéka az élelmiszer összetevőjévé válik.

**Élelmiszer-csomagolás:** az a tevékenység, amelynek során az élelmiszert a fogyasztó távollétében meghatározott mennyiségben úgy helyezik csomagolóanyagba, hogy annak felnyitása, vagy megsértése nélkül a tartalom nem változtatható meg.

**Élelmiszer-csomagolóanyag:** az élelmiszerrel érintkező, rendszerint fogyasztásra alkalmatlan anyag, amely védi az élelmiszert a szennyeződéstől, a tápérték- és minőségcsökkentő hatásoktól.

**Élelmiszer-előállítás:** a közfogyasztásra, vagy ilyen célú tovább feldolgozásra történő élelmiszertisztítási, osztályozási, előkészítési, feldolgozási, csomagolási, tárolási műveletek összessége, vagy ezek részműveletei.

**Élelmiszer-forgalmazás:** az élelmiszernek a viszonteladókhoz vagy az élelmiszer-fogyasztókhoz való eljuttatását szolgáló szállítási, tárolási, előcsomagolási, kiszolgálási, értékesítési műveletek összessége, vagy ezek részműveletei, függetlenül attól, hogy a vendéglátás, közétkeztetés vagy kereskedelmi tevékenység keretében történik-e.

**Élelmiszer-higiénia:** az élelmiszer előállításának, forgalomba hozatalának az emberi fogyaszthatóságra való alkalmassággal összefüggő követelményrendszere, az élelmiszer útján terjedő fertőzés és egyéb ártalom megelőzése és elhárítása.

**Élelmiszer-minőség:** az élelmiszer azon tulajdonságainak összessége, melyek alkalmassá teszik a rá vonatkozó előírásokban rögzített és a fogyasztók által elvárt igények kielégítésére.

**Technológiai segédanyag:** a berendezések és eszközök anyagának kivételével minden olyan, élelmiszerként önmagában nem fogyasztott anyag, amelyet valamely nyersanyag, élelmiszer vagy annak alkotó része gyártása vagy feldolgozása folyamán az adott technológiai cél elérésére alkalmaznak, és elkerülhetetlenül maradékok jelenlétét, vagy származékok keletkezését eredményezi a késztermékben.

## 5.2. Az iparágra jellemző veszélyek

A folyamatok élelmiszerbiztonsági szabályozásának követelményeit HACCP elemzés alapján kell meghatározni.

A tevékenységek végrehajtását - különös tekintettel a kritikus szabályozási pontokra - írásos utasításban kötelező szabályozni meghatározva azt, hogy miért, mit, hol, ki, hogyan, mikor végezzen el. Ezeket az előírásokat meg kell ismertetni a dolgozókkal, és biztosítani kell, hogy szükség szerint hozzáférhessenek ezekhez az utasításokhoz. Célszerű az utasítások tudomásulvételét aláírtni a felelősökkel.

Az élelmiszerbiztonsági szempontokat már a termékek fejlesztésénél, a felhasznált anyagok kiválasztásánál, az összetétel, a feldolgozási technológia és a csomagolás kiválasztásánál figyelembe kell venni, mérlegelve a kockázatokat és a szabályozás lehetséges módszereit.

A termék biztonsága szempontjából fontos, a kritikus pontokhoz tartozó műveleti paraméterek előírt értékeinek betartását, pl. hőmérséklet, idő, előírt összetétel stb. rendszeresen felügyelni és az eredményeket írásban is rögzíteni kell. Ezen paraméterek meghatározásához kalibrált műszereket, és eszközöket kell használni.

A mikrobiológiai szennyeződések forrásai:

- \* a nyers-, adalék-, segéd- és csomagolóanyagok,
- \* a berendezések és az üzemi környezet nem megfelelő higiéniai állapota,
- \* a személyzet nem megfelelő higiénijája,
- \* állati kártevők,
- \* nem megfelelően végrehajtott gyártási műveletek.

A kémiai szennyeződések forrásai:

- a nyers-, adalék-, segéd- és csomagolóanyagok,
- tisztító- és fertőtlenítőszeresek,
- berendezések kenőanyagai, a berendezésekből történő kioldódás,
- állati kártevők és az irtásukra használt szerek,

A fizikai szennyeződések forrásai:

- a nyers-, adalék-, segéd- és csomagolóanyagok,
- az eszközökből és berendezésekből és az üzemi környezetből származó darabok, alkatrészek,
- a személyzet nem megfelelő higiénijája,
- állati kártevők.

## 5.3. Cukortermékek előállításának technológiája

Valamennyi magyarországi cukorgyárban cukorrépából (*Beta vulgaris* L. convar. *Altissima*, MSZ 17045:2002) történik a cukortermékek előállítása. A gyártási folyamat minden gyárban nagyon hasonló. Elvi vázlatát az 1. melléklet 1-4. ábrája foglalja össze. A technológia lépései a következők:

### **A cukor kivonását megelőző lépések**

**A cukorrépa szállítása és raktározása:** Az ősszel betakarított cukorrépát általában közvetlenül a cukorgyárba szállítják. Ott vagy azonnal feldolgozzák, vagy rövid időre a répaudvaron raktározzák. A gyárba beszállított, illetve a répaudvaron raktározott répa az úsztató rendszerbe kerül, amelyben az úsztatóvíz szállítja a répát a mosóberendezésekhez.

Kőfogókat és gazfogókat alkalmaznak azért, hogy a tisztított répa ne tartalmazzon köveket és zöld növényi maradványokat.

A répa mosása répamosó gépekben történik, hogy a répáról minden rátapadt földet letisztítsanak. Ezt utómosás követi, ami biztosítja a maximális tisztítási hatásfokot.

**Lényerés:** A mosott cukorrépát a vágógépekre viszik, ahol vékony szeletekre vágják (édes szelet). A cél az, hogy olyan szeletet nyerjenek, amelynek a felülete a lehető legnagyobb, mivel ez megkönnyíti a cukor kivonását. A répaszeletből a folyamatos működésű, ellenáramú extrakciós készülékekben vízzel lúgozzák ki a cukrot.

A cukor kivonására a híg lé bepárlásakor visszanyert, répából származó vizet alkalmazzák. Csak kampányindításakor van szükség külső víz bevitelére. Erre a célra szűrt ipari víz megfelelő.

A cukorral együtt egyéb vízben oldható összetevők is kioldódnak a répaszeletből. Ezeket nemcukor anyagoknak nevezzük.

A nyerslé körülbelül 16% szárazanyagot tartalmaz, főképp cukrot, de van benne többféle nemcukor komponens is (fehérje, pektin, aminosavak, sók).

A répaszeletből visszamaradt lúgzott szelet többféle formában (nedvesen, préselve vagy szárítva, esetleg pelletté préselve, melasszal keverve) takarmányozásra használható. (A cukoriparban előállított takarmányok és takarmány alapanyagok gyártásának higiéniai feltételeivel külön útmutató foglalkozik.)

**Létisztítás:** A nyerslében lévő nemcukor komponensek lehetetlenné tennék a következő technológiai lépések elvégzését. Ezért a nyerslevet megtisztítják ezeknek az anyagoknak egy részétől. A létisztítás mésztej hozzáadásával, majd szén-dioxid bevezetésével több lépésben történik, szabályozott hőmérsékleti és pH értékeken. Az előderítési szakaszban a nyerslevet mésztej adagolásával optimális kicsapódást biztosító pH-ig lúgosítják. Eközben a nyerslében lévő kolloidok egy része, valamint a rosszul oldódó kalcium-sók kicsapódnak. Az ún. főderítési szakaszban főlegben adagolnak mésztejet a lében lévő savamidok (elsősorban glutamin és aszparagin) elszappanosítására, és az invertcukor bontására.

Az ezt követő technológiai lépésben a mésztejjel lúgosított levét (pH kb. 12,5) két lépcsőben szénsavazzák és szűrik. Az első szénsavazás során a lé pH értékét optimálisan 10,8-11,2-re csökkentik. Ebben a pH tartományban a képződő kalcium-karbonát csapadékon a kolloidok, színyanyagok adszorbeálódnak. Az első szűréskor a csapadékkal eltávolítják ez utóbbi nemcukor anyagokat, továbbá a rosszul oldódó kalcium-sók nagy részét (foszfát, szulfát, citrát) és a répából származó magnéziumot, amely hidroxid formában válik ki. A második szénsavazási lépcsőben a lében maradt kalcium-ionokat maximálisan kicsapják abból a célból, hogy a bepárlás során a kalcium-sók kiválásának veszélyét minimálisra csökkentsék, és emellett biztosítsák a lé optimális pH-ját és alkalitását. Ez utóbbi érdekében a lé minőségétől függően savat vagy bázist adagolnak a lébe.

A létisztítás végterméke a híg lé, amely átlátszó, „fényes”, sárgás színű oldat, szárazanyag-tartalma kb. 16%, és összetétele alkalmas arra, hogy elpárlásos kristályosítással megfelelő minőségű cukrot nyerjenek ki belőle.

Az 1. szénsavazás során kiszűrt mésziszap a mezőgazdaságban hasznosítható a talajok termőképességének javítására. A 2. szénsavazáskor kapott kalcium-karbonátot a létisztítás valamelyik korábbi fázisába vezetik vissza, és szűrés segédanyagként hasznosul a következő lépcsőben.

**Bepárlás:** A bepárlási szakaszban a híg lé koncentrációját a benne lévő víz elpárologtatásával növelik. A bepárlási szakasz terméke a sűrűlé.

Többfokozatú bepárlást alkalmaznak, amelynek során az egyik bepárló fokozatban elpárologtatott gőzt a következő fokozat fűtésére használják. A bepárlásnál keletkezett gőz kondenzvizének egy részét visszavezetik a technológiába. A kondenzvíz - a magas hőmérséklet következtében - mikrobiológiai szempontból csíramentesnek tekinthető.

### **A cukor kristályosítása és szárítása**

A cukor kristályosítására az ún. elpárlásos kristályosítási technikát alkalmazzák. Ekkor a fűtéssel és kavarással ellátott kristályosító berendezésben a kristályokkal beoltott oldatban elpárlással biztosítják a kristályok növekedéséhez szükséges enyhén túltelített állapotot. A kristályosító berendezésben

vákuum van, ami lehetővé teszi a hőmérséklet csökkentését a káros folyamatok (színképződés, cukorbomlás) korlátozása érdekében. Ezt követően a kavarókban kismértékű hűtés hatására befejeződik a kristályosítás folyamata. A kristályokat centrifugálással választják el az anyaszörpötől, és a kristályok felületére tapadt anyaszörpöt vízzel mossák. Az egyes lépcsőkben kapott szörpöket további kristályosításnak vetik alá, mindaddig, amíg több cukor gazdaságosan már nem kristályosítható ki, ez az anyaszörp a melasz. Az első kristályosítási lépcsőben kapott cukor a késztermék, amelyet még esetenként tovább finomítanak. A második és harmadik lépcsőben kapott cukrot újrakristályosítják. A kristályosítási lépcsők, azaz a „cukoroldal” optimális anyagáramait és paramétereit a jól megválasztott „séma” biztosítja.

A melaszt fermentációs és takarmányozási célra hasznosítják. (A cukoriparban előállított takarmányok és takarmány alapanyagok gyártásának higiéniai feltételeivel külön útmutató foglalkozik.)

A centrifugából kikerülő cukrot szárítókban meleg levegővel szárítják, majd hűtik.

### **Tárolás, csomagolás és szállítás**

A gyártásból kikerülő cukrot ömlesztve vagy csomagolva tárolják, vagy közvetlenül kereskedelmi forgalomba kerül. Egyes termékek esetén az elsődleges csomagolást gyűjtőcsomagolás követi. Ezután a csomagolt termék raklapokon kerül tárolásra.

A tárolási körülmények szabályozásával gondoskodnak a termékek minőségének megőrzéséről.

### **Egyéb termékek**

A gyártásból kikerülő illetve a tárolt cukor további feldolgozásával a különböző minőségű kristálycukor termékek mellett a cukorgyárak kis mennyiségben speciális cukrokat is gyártanak (pl. porcukor, befőző cukor, kockacukor, barnacukor, ízesített cukrok).

A porcukor előállítása őrléssel, esetleg adalékok hozzáadásával és homogenizálással történik. A befőző cukor és az ízesített cukrok esetében az adalékanyagokkal történő homogenizálás a gyártás fő lépése. A kockacukor enyhe nedvesítés után préseléssel és szárítással készül.

### **Technológiai segédanyagok, adalékanyagok és csomagolóanyagok**

Technológiai segédanyagot a cukorgyártás több lépésében alkalmaznak: a lényérésben, létisztításban és a bepárlásban. A technológiai segédanyagok a következő célokat szolgálják: a pH érték szabályozása, a nemcukor komponensek kicsapása, a kalcium-vegyületek kicsapódásának megelőzése (lerakódásgátlás), a szűrési tulajdonságok javítása, habgátlás, fertőtlenítés, az ülepedés gyorsítása, stb.

Adalékanyagokat csak néhány kis mennyiségben előállított speciális termék (egyes porcukor termékek, ízesített cukrok, befőző cukor) előállításához használnak.

Csomagolóanyagként papír, műanyag, esetleg fém kerül felhasználásra.

A cukoripar - az érvényes hazai szabályozásnak megfelelően - csak élelmiszeripari felhasználásra engedélyezett segédanyagokat, adalékanyagokat és csomagolóanyagokat alkalmaz. A segédanyagok, adalékanyagok felhasználása ellenőrzött feltételek mellett és dokumentáltan történik.

Beszállításkor elvégzik a segédanyagok, adalékanyagok és csomagolóanyagok ellenőrzését. Tárolásukat olyan körülmények között végzik, hogy eredeti minőségüket megőrizték.

### **A technológiai folyamat és a higiéniai irányelvek**

A cukorgyártási eljárás célja a cukorrépában lévő répacukor tiszta, kristályos formában történő kinyerése. A túlnyomórészt zárt rendszerek, erősen lúgos pH értékek, és a magas hőmérséklet biztosítja a termék mikrobiológiai tisztaságát.

Az üzem folyamatos tisztántartása a kampány során, a berendezések kitisztítása a kampány előtt/után, a kampány-indítási és -zárási eljárások, a kampányon kívüli karbantartás mind azt

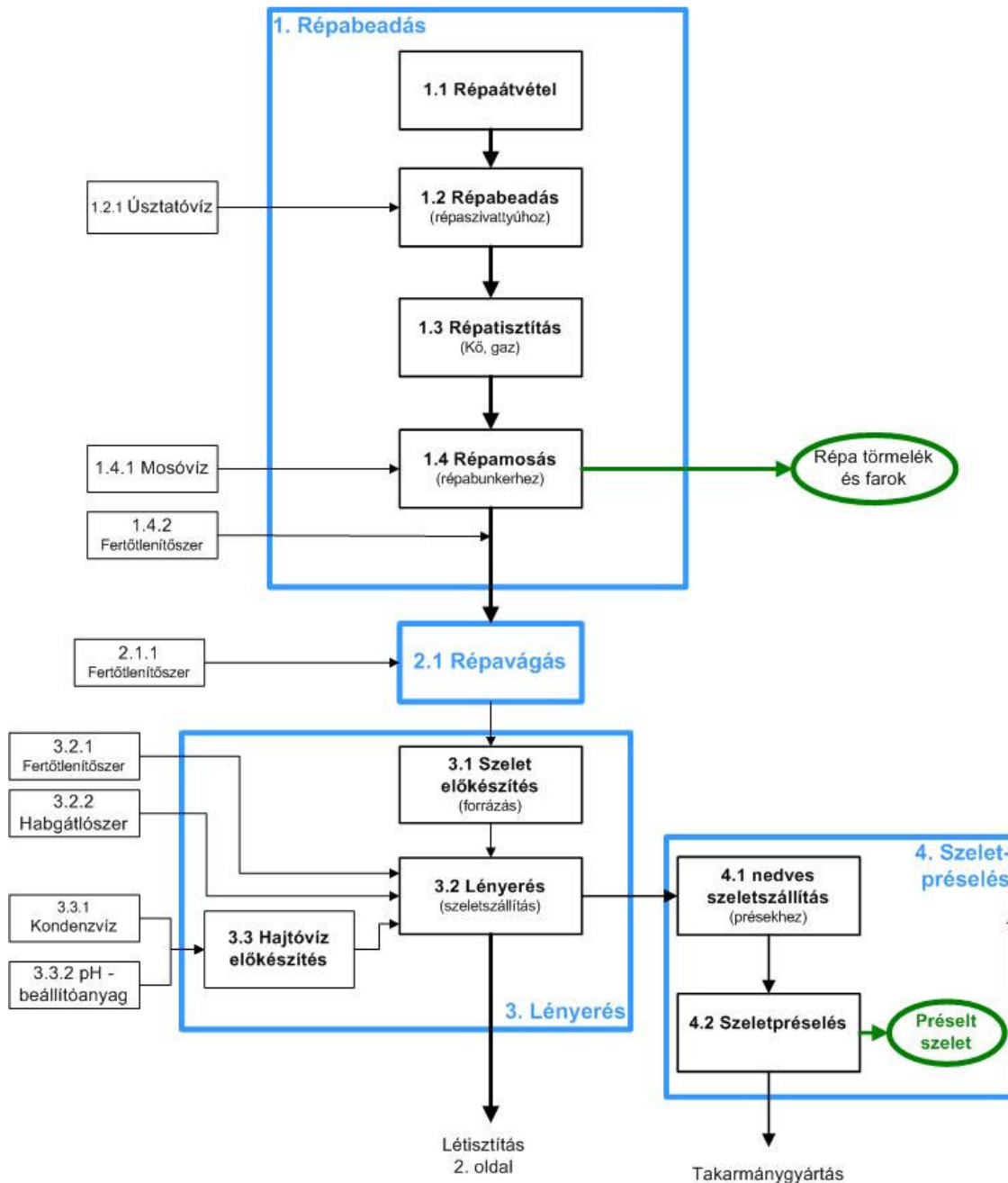
szolgálják, hogy csak olyan cukrot állítsanak elő, amely megfelel az élelmiszerbiztonsági és minőségi elvárásoknak.

A technológia jellegéből adódóan a cukorrépa minősége nem hat közvetlenül a késztermék minőségére. Ebben a tekintetben a cukor különbözik sok más élelmiszeripari terméktől. Az egyéb élelmiszeripari nyersanyagok (zöldség, gyümölcs, hús, tej) esetében kisebb mértékű a feldolgozás, ezért ott a nyersanyag higiéniai állapota döntően befolyásolja a késztermék minőségét. Az előbbiekben röviden ismertetett technológiai folyamatok végterméke rendkívül tiszta (legalább 99,7% szacharóztartalmú) és mikrobiológiai szempontból biztonságos élelmiszer.

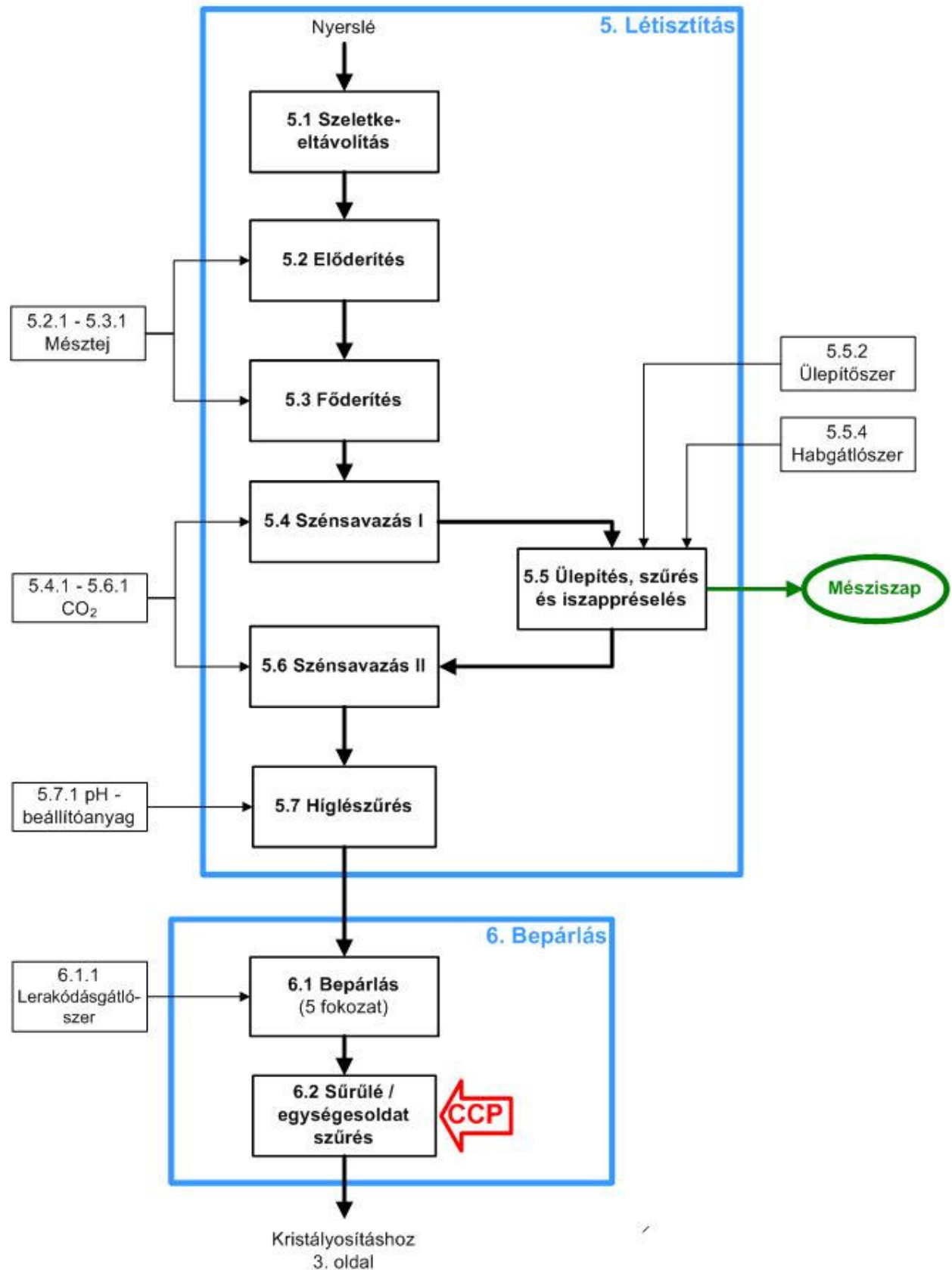
A cukor esetében az alkalmazott technológiából kifolyólag a külső környezettel csak a centrifugálás szakaszában kerül érintkezésbe a termék. Az ebből adódó szennyeződések a késztermék biztonságát ettől a ponttól veszélyeztethetik. Bár a gyártási folyamatnak a centrifugálást megelőző szakaszaiban is figyelmet kell fordítani az élelmiszerbiztonsági szempontokra, de a higiéniai szabályozásnak ettől a ponttól kell a termék szennyeződésének elkerülését biztosítania. A késztermék cukor mikroökológiai tulajdonságaiból adódóan stabil, a mikrobák nem képesek szaporodni rajta.

A cukorral érintkező felületekre (berendezésekre, eszközökre), a környezetre (épületre), a gyártásban részt vevő személyekre vonatkozóan olyan higiéniai intézkedéseket kell hozni és betartani, amelyek megakadályozzák azt, hogy az élelmiszer higiéniai szempontból károsodjék.

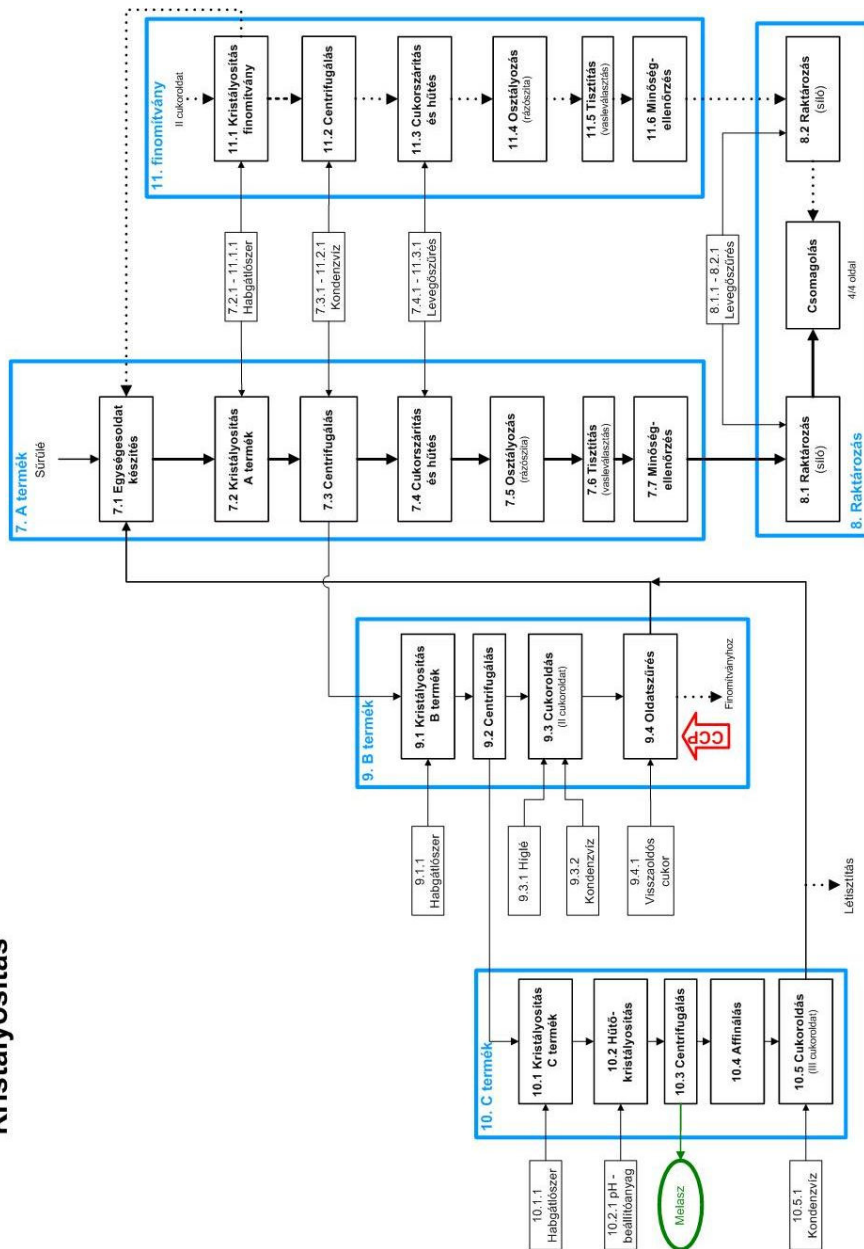
# Cukorrépafeldolgozás



# Létisztítás és bepárlás

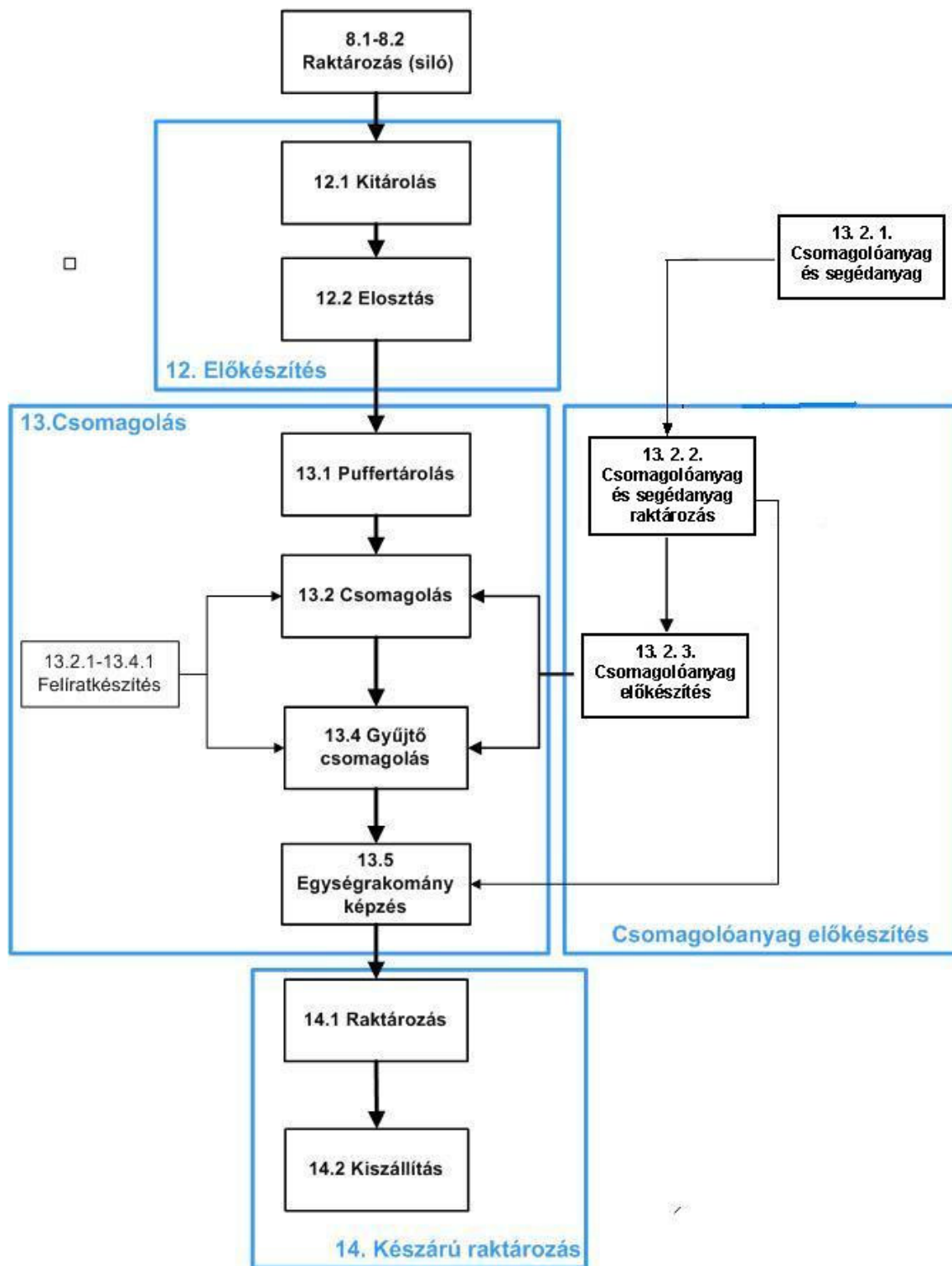


# Kristályosítás





# Csomagolás



#### 5.4 HACCP rendszer és modell

##### **Az Európai Parlament és a Tanács 852/2004/EK rendelete az élelmiszerhigiéniáról, amelynek előírásait 2006. január 1-től kell alkalmazni, az 5. cikkében előírja:**

- (1) Az élelmiszeripari vállalkozók a HACCP alapelvein alapuló folyamatos eljárást vagy eljárásokat vezetnek be, alkalmaznak és tartanak fenn.
- (2) A HACCP (1) bekezdésben említett alapelvei a következőkből állnak:
  - a) azon veszélyek azonosítása, amelyeket meg kell előzni, ki kell zárni, vagy elfogadható szintre kell csökkenteni;
  - b) a kritikus szabályozási pontok meghatározása azon lépésnél vagy azon lépéseknél, ahol a szabályozás a veszély megelőzéséhez, kizárásához vagy elfogadható szintre csökkentéséhez elengedhetetlen;
  - c) a kritikus szabályozási pontokon az elfogadhatóság és elfogadhatatlanság különválasztásához szükséges kritikus határértékek megállapítása az azonosított veszélyek megelőzéséhez, kizárásához vagy elfogadható szintre csökkentéséhez;
  - d) hatékony felügyeleti eljárások létrehozása és alkalmazása a kritikus szabályozási pontokon;
  - e) helyesbítő tevékenységek meghatározása, amikor a felügyelet jelzi, hogy a kritikus szabályozási pont nincs szabályozva;
  - f) rendszeresen végrehajtandó eljárások létrehozása az a)-e) pontban vázolt intézkedések hatékony működésének igazolására; és
  - g) az élelmiszeripari vállalkozás jellegének és méretének megfelelő olyan dokumentumok és nyilvántartások létrehozása, amelyek igazolják az a)-f) pontban vázolt intézkedések hatékony alkalmazását.

Ha bármilyen változtatást hajtanak végre a terméken, a folyamaton vagy bármelyik lépésben, az élelmiszeripari vállalkozók felülvizsgálják az eljárást, és elvégzik a szükséges változtatásokat.

- (3) Az (1) bekezdést csak azon élelmiszeripari vállalkozókra kell alkalmazni, amelyek az élelmiszerek termelésének, feldolgozásának vagy forgalmazásának bármilyen szintjéhez kapcsolódó műveleteket végeznek az I. mellékletben felsorolt elsődleges termelést és az ahhoz kapcsolódó műveleteket követően.
- (4) Az élelmiszeripari vállalkozók:
  - a) a hatáskörrel rendelkező hatóság által előírt módon, figyelembe véve az élelmiszeripari vállalkozás jellegét és méretét, bizonyítékokat mutatnak be a hatáskörrel rendelkező hatóságnak az (1) bekezdés betartására vonatkozóan;
  - b) biztosítják, hogy az e cikkel összhangban kialakított eljárásokat leíró dokumentumok mindig naprakészek legyenek;
  - c) megfelelő időtartamig megőriznek minden egyéb dokumentumot és nyilvántartást.
- (5) Az e cikk végrehajtására vonatkozó részletes rendelkezéseket a 14. cikk (2) bekezdésben említett eljárással összhangban lehet megállapítani. Az ilyen rendelkezések bizonyos élelmiszeripari vállalkozók számára megkönnyíthetik e cikk végrehajtását, különösen a HACCP-elvek alkalmazásáról szóló útmutatókban meghatározott eljárások használatának előírásaival, az (1) bekezdés betartása érdekében. Az ilyen rendelkezések meghatározhatják

azt az időtartamot, amely alatt az élelmiszeripari vállalkozók a (4) bekezdés c) pontjával összhangban megőrzik a dokumentumokat és nyilvántartásokat.

A HACCP rendszer alkalmazására vonatkozó követelmény az általános élelmiszerhigiéniai szabályozás kulcsfontosságú eleme és célja, hogy az élelmiszer-előállítókat arra ösztönözze, hogy:

- rendszerezett módon gondolják át a cukoripari termékek kezelése, előállítása, tárolása során végzett tevékenységüket. Ehhez kapcsolódóan meg kell határozniuk a termékbiztonsággal összefüggő jellemző paramétereket: pl. feldolgozási műveleti paraméterek, minőség-megőrzési idő, tárolási feltételek, tervezett felhasználás, stb.;
- gondolják át és értsék meg, hogy a cukoripari termékek előállítási tevékenysége során milyen veszélyek léphetnek fel, amelyek károsíthatják a fogyasztó egészségét. Ezek a veszélyek fizikai, kémiai és biológiai/mikrobiológiai jellegűek lehetnek;
- határozzák meg, hogy ezek a veszélyek tevékenységük mely műveleteinél fordulhatnak elő;
- határozzák meg és alkalmazzák a gyakorlatban azokat a szabályzó intézkedéseket, amelyek segítségével ezek a veszélyek megelőzhetőek, kiküszöbölhetőek, vagy elfogadható szintre csökkenthetőek;
- értékeljék a veszélyeket a döntési fa segítségével, illetve kockázatbecsléssel az adott veszélyt, hogy az:
  - o kezelhető az élelmiszer-biztonsági rendszer alapfeltételeként (prerequisite, előfeltétel program) megvalósuló Jó Higiéniai Gyakorlat (GHP – Good Hygiene Practice) részeként, vagy
  - o tevékenységük adott lépésénél kritikus az élelmiszer biztonsága szempontjából (CCP). A kritikus jelleg azt jelenti, hogy ha nem szabályozzák azokat megfelelően, akkor azok a fogyasztó biztonságát veszélyeztethetik;
- A szabályzó tevékenységek működését rendszeresen felügyelni kell annak érdekében, hogy folyamatosan biztosítsák a hatékonyságot. A felügyelet gyakorisága függ a veszély mértékétől, kockázatától.
  - o A GHP-ként kezelhető veszélyek esetében az ellenőrzés ritkább lehet, a gyakoriság függ a gyakorlattól. A CCP-k esetében a műveleti lépéstől függően, de előírt gyakoribb felügyeletet igényel, szigorú dokumentálási követelménnyel.
  - o Az útmutató gyakorlati tanácsokat ad a szükséges szabályzó és felügyelő módszerek megválasztásához és helyes alkalmazásához. Ezek a példák azonban nem teljes körűek és egyes esetekben más óvintézkedések alkalmazása is szükséges lehet;
- vizsgálják felül a tevékenységet minden - a terméket, a berendezéseket vagy az üzemi környezetet érintő - változás esetén, és ezen kívül előre megtervezett rendszerességgel is;
- ezt a megközelítést az egész feldolgozási - forgalmazási folyamatra kell alkalmazni;
- a teljes HACCP rendszer részét képezi a szakmai helyesség ellenőrzése (validálás) és a működés hatékonyságának igazoló ellenőrzése is. A hőkezelési, tartósítási folyamatoknál a mikrobapusztító, ill. szaporodás gátló hatás megfelelőségének ellenőrzése (validálás) és a hatékony működés dokumentált bizonyítása (igazolás) feltétlenül szükséges.

Minden feldolgozóüzem különböző, mivel eltérőek lehetnek a termékek, az alkalmazott technológiák, a felhasznált berendezések, az üzem alaprajza, elrendezése és fizikai állapota, a vezetők és a dolgozók szakismerete, tudása, gyakorlati tapasztalata és létszáma. Ezért minden üzemben egyedileg kell a HACCP elemzéseket végrehajtani az ott folytatott tevékenységre. További követelmény, hogy mind a vezetőség, mind a dolgozók értsék meg az élelmiszer-előállítási folyamat alapjait, a hozzájuk kapcsolódó veszélyeket és a szabályozás hibáinak következményeit.

A HACCP rendszerhez kapcsolódó fogalom-meghatározásokat az 5.1. fejezet, a rendszer megvalósításához szükséges követelmények részletes leírását a Magyar Élelmiszerkönyv 2-1/1969. számú előírása tartalmazza.

## 5.4.1. Termék/termékcsoport leírás minta

<b>Termék/termékcsoport megnevezése</b>	<b>Cukoripari termékek:</b> az egyes termékek felsorolása pl.: kristálycukor 1kg
<b>Rövid szöveges leírás</b>	Az előállítás folyamatának rövid ismertetése (5.2. cukor késztermék gyártástechnológiai leírása)
<b>Felhasznált anyagok és fontosabb tulajdonságok</b>	cukorrépa, víz
<b>Csomagolóanyagok Termékösszetétel gyártmánylap szerint</b>	PE tasak: OÉTI ..... pl.: Kockacukorra jóváhagyott .... sz. gyártmánylap
<b>Tartósítószer Késztermék minőségi előírás</b>	- Pl.: gyártmánylap szerint és ha van rá MÉ előírás, annak a száma
<b>Késztermék mikrobiológiai előírás</b>	A 2006. január 1-én hatályba lépő új EU-s mikrobiológiai határérték rendelet szerint
<b>Csomagolás, kiszerezés Minőség-megőrzési idő Felhasználási utasítás Jelölési előírások Szállítási módszer, követelmények Tárolási módszer, követelmények Forgalmazási követelmények (hol, raktározás) Technológia</b>	Pl.: kristálycukor 1 kg papír tasakban korlátlan - gyártmánylap, címke Tiszta, száraz, zárt karosszériás gk. száraz, hűvös helyen, pl.: élelmiszerbolt, száraz helyen ld, gyártmánylap, terméklap és folyamatábra pl.: ld. Takarítási utasítás pl.: általános emberi fogyasztásra <u>Fizikai:</u> fém, fa, kő, műanyag, üveg, zsákmadzag, papír, embertől származó szennyezés <u>Kémiai:</u> tisztító/fertőtlenítőszer maradék, növényvédő szermaradék, rágcsáló- és rovarirtószer, nehézfém, <u>Biológiai, mikrobiológiai</u> Kórokozók
<b>Takarítási módszer Tervezett felhasználás Vizsgált veszélyek felsorolása</b>	

**Megjegyzések a veszélyelemzéshez:**

- Nyersanyag átvételnél nem megfelelő növényvédelem esetén a növényvédő szer maradék kritikus lehet
- Csomagolásnál a veszélyek GHP-val szabályozhatók.

## 5.4.2. HACCP elemzés

*Az itt megadott HACCP elemzés általános modellként szolgál a cukorrépából történő cukorgyártás folyamatára*

Művelet		Veszély			Szabályozás	Döntési fa				CCP	Kritikus határérték	Felügyelet			Megelőző/helyesbítő tevékenység	Nyilvántartások
száma	neve	jele	neve	forrása		K1	K2	K3	K4			Eljárás	Gyakoriság	Felelős		
1.1	Répaátvétel	M	Magas csíraszám	szennyezett föld	A mikrobiológiai szennyezettség a későbbi műveletekben (mosás, fertőtlenítés, magas hőmérsékletű kezelés) a kívánt szint alá csökkenthető.	I	N	I	I							
		K	Növényvédő szerek, mérgező növényi maradékok	nem megfelelő növényvédelem	répaátvételi eljárás, szerződésben kikötés a növényvédelmi programra					GAP						
		M	Romlást okozó mikrobák elszaporodása cukorrépában	Nem megfelelő beszállítás	Ipari cukorrépa szabvány MSZ 17045:2002 szerinti átvétel					GHP						
1.2	Répabeadás		nincs veszély													
1.2.1	Úsztatóvíz	M	Magas csíraszám	nem megfelelő vízkezelés	Adagolási utasítás, magas hőmérsékleten végzett műveletek (bepárlás)	I	N	I	I							
1.3	Répatisztítás	F	Kő, gaz, homok	nem megfelelő	Ipari cukorrépa szabvány MSZ					GM P						

Művelet		Veszély			Szabályozás	Döntési fa				CCP	Kritikus határérték	Felügyelet			Megelőző/helyesbítő tevékenység	Nyilvántartások
száma	neve	jele	neve	forrása		K1	K2	K3	K4			Eljárás	Gyakoriság	Felelős		
			maradék	technológia	17045:2002 szerinti átvétel											
1.4	Répamosás	F	Földszennyezés	Nem megfelelő tisztaságú mosóvíz	Technológiai utasítás					GHP						
		M	Magas csíraszám	Nem megfelelő tisztaságú mosóvíz	Technológiai utasítás					GHP						
1.4.1	Répa felületi fertőtlenítés	M	Magas csíraszám	Adagolási előírások be nem tartása	A mikrobiológiai szennyezettség a későbbi műveletekben (fertőtlenítés, magas hőmérsékletű kezelés) a kívánt szint alá csökkenthető.	I	N	I	I							
2.1	Répaágás	F	Földszennyezés a répa felületén	nem megfelelő mosás	A lényérés során a lebegő anyagok a nyerslébe jutnak, és a létisztítás eltávolítja azokat.					GHP						
		K	Kenőanyag kerülhet a szeleltre	nem megfelelően végzett karbantartás	Kenési utasítás					GHP						
2.1.1	Répaszelet fertőtlenítés	M	Magas csíraszám	Adagolási előírások be nem tartása	A mikrobiológiai szennyezettség a későbbi műveletek során (magas hőmérsékletű	I	N	I	I							

Művelet		Veszély			Szabályozás	Döntési fa				CCP	Kritikus határérték	Felügyelet			Megelőző/helyesbítő tevékenység	Nyilvántartások
száma	neve	jele	neve	forrása		K1	K2	K3	K4			Eljárás	Gyakoriság	Felelős		
					kezelés, bepárlás) a kívánt szint alá csökkenthető.											
3.1	Szeletelőkészítés		nincs veszély													
3.2	Lényérés	<b>M</b>	Mikrobák túlélése	nem megfelelő technológiai paraméterek	Technológiai utasítás és későbbi, magas hőmérsékleten végzett művelet (bepárlás)	I	N	I	I							
				Hiányos fertőtlenítőszer adagolás	Technológiai utasítás	I	N	I	N	GHP						
		<b>K</b>	Kenőanyag kerülhet a szeletre	nem megfelelően végzett karbantartás	Kenési utasítás					GHP						
3.2.1	Lényérés fertőtlenítés	<b>M</b>	Mikrobák túlélése	Adagolási előírások be nem tartása	A mikrobiológiai szennyezettség a későbbi műveletek során (magas hőmérsékletű kezelés) a kívánt szint alá csökkenthető.	I	N	I	I							
		<b>K</b>	Fertőtlenítőszer túladagolás	Adagolási előírások be nem tartása	Adagolási utasítás					GHP						
3.2.2	Lényérés habgátlás	<b>K</b>	Habgátlószer túladagolás	Adagolási előírások be nem tartása	Adagolási utasítás					GHP						

Művelet		Veszély			Szabályozás	Döntési fa				CCP	Kritikus határérték	Felügyelet			Megelőző/helyesbítő tevékenység	Nyilvántartások
száma	neve	jele	neve	forrása		K1	K2	K3	K4			Eljárás	Gyakoriság	Felelős		
3.3.1	Hajtóvíz kondenzvíz	K	Magas ammóniatartalom	Nem megfelelő kondenzvíz adagolás	Technológiai utasítás					GHP						
3.3.2	Hajtóvíz pH-beállítás	K	Segédanyag túladagolás	Adagolási előírások be nem tartása	Adagolási utasítás					GHP						
		F	Rozsda	a berendezések és a csővezetékek faláról.	Híglé szűrés											
4.1	Szeletkezelés és	K	Kenőanyag kerülhet a szeletre	nem megfelelően végzett karbantartás	Kenési utasítás					GHP						
4.2	Szeletpréselés és	K	Kenőanyag kerülhet a szeletre	nem megfelelően végzett karbantartás	Kenési utasítás					GHP						
5.1	Szeletkeeltávolítás	M	Magas csíraszám	Adagolási előírások be nem tartása	Bepárlás	I	N	I	I							
		F	Szelet foszlányok	Nem megfelelő üzemeltetés	Létisztítás	I	N	I	I							
5.2	Előderítés	M	Magas csíraszám	Adagolási előírások be nem tartása	A mikrobiológiai szennyezettség a későbbi műveletek (magas hőmérsékletű kezelés) során a kívánt szint alá csökkenthető.	I	N	I	I							



Művelet		Veszély			Szabályozás	Döntési fa				CCP	Kritikus határérték	Felügyelet			Megelőző/helyesbítő tevékenység	Nyilvántartások	
szám a	neve	jele	neve	forrása		K1	K2	K3	K4			Eljárás	Gyakoriság	Felelős			
5.2.1.	Mészke és kokszerzés		nincs veszély														
5.2.1.1.	Mészke és kokszer tárolás		nincs veszély														
5.3	Föderítés	M	Magas csíraszám	Adagolási előírások be nem tartása	Magas hőmérsékletű kezelés, bepárlás												
5.3.1	Mészke adagolás	F	Mészke darabok	Nem megfelelő előkészítés	A szűrések során eltávolításra kerül	I	N	I	I								
5.4	Szénsavazás I.		Nincs veszély														
5.4.1	CO <sub>2</sub> adagolás		Nincs veszély														
5.5	Ülepítés, szűrés, iszapprézelés		Nincs veszély														
5.5.1.	Ülepítőszer beszerzés		nincs veszély														
5.5.1.1.	Ülepítőszer tárolás		nincs veszély														
5.5.2	Ülepítőszer adagolás	K	Ülepítőszer túladagolás	Adagolási előírások be nem tartása	A bepárlás hőmérsékletén és körülményei között elbomlik, illetve eltávolításra kerül.	I	N	I	I								
5.5.3.	Habgátlószer beszerzés		nincs veszély														
5.5.3.1.	Habgátlószer tárolás		nincs veszély														

Művelet		Veszély			Szabályozás	Döntési fa				CCP	Kritikus határérték	Felügyelet			Megelőző/helyesbítő tevékenység	Nyilvántartások
száma	neve	jele	neve	forrása		K1	K2	K3	K4			Eljárás	Gyakoriság	Felelős		
5.5.4	Habgátlószer adagolás	K	Habgátlószer túladagolás	Adagolási előírások betartása	A bepárlás hőmérsékletén és körülményei között elbomlik, illetve eltávolításra kerül.	I	N	I	I							
5.6	Szénsavazás II.		Nincs veszély													
5.6.1	CO <sub>2</sub> adagolás		Nincs veszély													
5.7	Híglesztűrés	F	Mechanikai szennyeződés	Szűrőszakadás	Karbantartási utasítás, sűrűlesztűrés					GHP						
5.7.1	pH-beállítás	K	Segédanyag túladagolás	Adagolási előírások betartása	A bepárlás hőmérsékletén és körülményei között elbomlik, illetve eltávolításra kerül.	I	N	I	I							
6.1	Bepárlás		nincs veszély													
6.1.1	Lerakódás gátló beszerzés		nincs veszély													
6.1.2.	Lerakódás gátló tárolás		nincs veszély													
6.1.3	Lerakódás gátló adagolás	K	Lerakódás gátló túladagolás	Adagolási előírások betartása	A bepárlás hőmérsékletén és körülményei között elbomlik, illetve eltávolításra kerül.	I	N	I	I							

Művelet		Veszély			Szabályozás	Döntési fa				CCP	Kritikus határérték	Felügyelet			Megelőző/helyesbítő tevékenység	Nyilvántartások
száma	neve	jele	neve	forrása		K1	K2	K3	K4			Eljárás	Gyakoriság	Felelős		
6.2	Sűrűlé/egységes oldat szűrés	F	Mechanikai szennyeződés	Szűrőszakadás	Technológiai utasítás	I	I			CCP	szemmel látható szennyeződéstől mentes oldat	a szűrt oldat tisztaságának ellenőrzése	műszakonként egyszer	műszakvezető	szennyezett késztermék tétel elkülönítése	Labornapló
7.1	Egységes oldat készítés		nincs veszély													
7.2	Kristályosítás, A termék	M	Magas csíraszám	Nem megfelelő készüléktisztítás	Takarítási utasítás és magas hőmérsékleten történő további műveletek	I	N	I	I							
		F	Rozsda	Nem megfelelő készüléktisztítás	Takarítási utasítás, mágneses tisztítás					GM P						
7.2.1	Habgátlószer adagolás	K	Habgátlószer túladagolás	Adagolási előírások be nem tartása	Technológiai utasítás					GHP						
7.3	Centrifugálás	M	Baktériumok szaporodása	Nem megfelelő tisztítás	Takarítási utasítás					GHP						
		K	Kenőanyag kerülhet a cukorba	nem megfelelően végzett karbantartás	Kenési utasítás					GHP						
7.3.1	Kondenzvíz beadása	K	Magas ammóniatartalom	Nem megfelelő kondenzvíz adagolás	Technológiai utasítás és cukorszárítás, amikor távozik rendszerből.	I	N	I	I							

Művelet		Veszély			Szabályozás	Döntési fa				CCP	Kritikus határérték	Felügyelet			Megelőző/helyesbítő tevékenység	Nyilvántartások
száma	neve	jele	neve	forrása		K1	K2	K3	K4			Eljárás	Gyakoriság	Felelős		
7.4	Cukorszáritás és hűtés	M	Fertőzött levegő	Nem megfelelő higiéniai körülmények	Technológiai utasítás					GHP						
7.4.1	Levegőszűrés	F	Mechanikai szennyezés	Szűrőszakadás	Technológiai utasítás					GHP						
7.5	Osztályozás	F	Üvegszennyezés	Törött üvegfelület	Karbantartási utasítás					GHP						
		B	Rovarszennyezés	Rovarirtás-elmulasztása	Rágcsáló- és rovarirtási utasítás					GHP						
7.6	Tisztítás	F	Fémszennyezés	Nem megfelelő elválasztás	Technológiai utasítás a mágnes tisztítására					GHP						
8.1-8.2	Raktározás (siló)	M	Fertőzött felületek	Nem megfelelő higiéniai körülmények	Takarítási utasítás					GHP						
		F	Üveg szennyezés	Törött üvegfelület	Karbantartási utasítás					GHP						
8.1.1-8.2.1	Levegőszűrés	F	Mechanikai szennyezés	Szűrőszakadás	Technológiai utasítás					GHP						
9.1	Kristályosítás, B termék	M	Magas csíraszám	Nem megfelelő készüléktisztítás	A magas hőmérséklet miatt a kórokozók nem szaporodnak					GHP						
		F	Rozsda	Nem megfelelő készüléktisztítás	Cukoroldat szűrése					GHP						
9.1.1	Habgátlószer adagolás	K	Habgátlószer túladagolás	Technológiai előírások be nem tartása	A leválasztott szörppel eltávozik					GM P						

Művelet		Veszély			Szabályozás	Döntési fa				CCP	Kritikus határérték	Felügyelet			Megelőző/helyesbítő tevékenység	Nyilvántartások
száma	neve	jele	neve	forrása		K1	K2	K3	K4			Eljárás	Gyakoriság	Felelős		
9.2	Centrifugálás	M	Baktériumok szaporodása	Nem megfelelő tisztítás	Takarítási utasítás						GHP					
		K	Kenőanyag kerülhet a cukorba	nem megfelelően végzett karbantartás	Kenési utasítás és a leválasztott szörppel eltávolít	I	N	I	I							
9.3	Cukoroldás		nincs veszély													
9.3.2	Kondenzvíz beadása	K	Magas ammóniatartalom	Nem megfelelő kondenzvíz adagolás	Újrakristályosításkor távozik rendszerből.	I	N	I	I							
9.4	Cukoroldat szűrés, finomítvány	F	Mechanikai szennyeződés	Szűrőszakadás	Technológiai utasítás	I	I			CCP	szemmel látható szennyeződéstől mentes oldat	a szűrt oldat tisztaságának ellenőrzése	műszakonként egyszer	műszakvezető	szennyezett késztermék tétel elkülönítése	Labornapló
9.4.1	Cukor visszaoldás	F	Szilárd szennyező anyagok	Környezetből, technológiai hibákból	Szűrés	I	N	I	I							
		K	Oldott szennyező anyagok	Környezetből, technológiai hibákból	Átkristályosítás						GHP					
10.1	Kristályosítás, C termék	M	Magas csíraszám	Nem megfelelő készülék-tisztítás	Takarítási utasítás, a magas hőmérséklet miatt a kórokozók nem szaporodnak						GHP					
		F	Rozsda	Nem megfelelő készülék-tisztítás	A cukoroldat szűrésekor eltávolításra kerül	I	N	I	I							

Művelet		Veszély			Szabályozás	Döntési fa				CCP	Kritikus határérték	Felügyelet			Megelőző/helyesbítő tevékenység	Nyilvántartások
szám a	neve	jele	neve	forrása		K1	K2	K3	K4			Eljárás	Gyakoriság	Felelős		
10.1.1	Habgátlószer adagolás	K	Habgátlószer túladagolás	Technológiai előírások be nem tartása	A leválasztott melasszal eltávozik					GHP						
10.2	Hűtőkristályosítás		nincs veszély													
10.2.1	pH-beállítás	K	Segédanyag túladagolás	Technológiai előírások be nem tartása	Adagolási utasítás, a leválasztott melasz-szal eltávozik					GHP						
10.3	Centrifugálás	M	Baktériumok szaporodása	Nem megfelelő tisztítás	Takarítási utasítás					GHP						
		K	Kenőanyag kerülhet a cukorba	nem megfelelően végzett karbantartás	Karbantartási utasítás, a leválasztott melasszal eltávozik					GHP						
10.4	Affinálás		nincs veszély													
10.5	C (utótermék) cukoroldás		nincs reális veszély													
10.5.1	Kondenzvíz beadása	K	Magas ammóniatartalom	Nem megfelelő kondenzvíz adagolás	Újrakristályosításkor távozik rendszerből.					GHP						
11.1	Kristályosítás, finomítvány	M	Magas csíraszám	Nem megfelelő készülék-tisztítás	A magas hőmérséklet miatt a kórokozók nem szaporodnak					GHP						
		F	Rozsda	Nem megfelelő készülék-tisztítás	Takarítási utasítás					GHP						

Művelet		Veszély			Szabályozás	Döntési fa				CCP	Kritikus határérték	Felügyelet			Megelőző/helyesbítő tevékenység	Nyilvántartások
száma	neve	jele	neve	forrása		K1	K2	K3	K4			Eljárás	Gyakoriság	Felelős		
11.1.1	Habgátlószer adagolás	K	Habgátlószer túladagolás	Technológiai előírások betartása	Adagolási utasítás					GHP						
11.2	Centrifugálás	M	Baktériumok szaporodása	Nem megfelelő tisztítás	Takarítási utasítás					GHP						
		K	Kenőanyag kerülhet a cukorba	nem megfelelően végzett karbantartás	Kenési utasítás					GHP						
11.2.1	Kondenzvíz beadása	K	Magas ammóniatartalom	Nem megfelelő kondenzvíz	A cukorszárításkor távozik rendszerből.	I	N	I	I							
11.3	Cukorszárítás	M	Fertőzött levegő	Nem megfelelő higiéniai körülmények	Technológiai utasítás					GHP						
11.3.1	Levegőszűrés	F	Mechanikai szennyezés	Szűrőszakadás	Technológiai utasítás					GHP						
11.4	Osztályozás	F	Üvegszennyezés	Törött üvegfelület	Karbantartási utasítás					GHP						
		B	Rovarok és rágcsálók által okozott szennyeződés	Rágcsáló- és rovarirtás elmulasztása	Rágcsálóirtási utasítás					GHP						
11.5	Tisztítás	F	Fémcsiszolás	Nem megfelelő elválasztás	Technológia utasítás a mágnes tisztítására					GHP						
12.1	Kitárolás	B	Rovarok és rágcsálók által okozott szennyeződés	Rágcsáló- és rovarirtás elmulasztása	Rágcsálóirtási utasítás					GHP						

Művelet		Veszély			Szabályozás	Döntési fa				CCP	Kritikus határérték	Felügyelet			Megelőző/helyesbítő tevékenység	Nyilvántartások
száma	neve	jele	neve	forrása		K1	K2	K3	K4			Eljárás	Gyakoriság	Felelős		
12.2	Elosztás	B	Rovarok és rágcsálók által okozott szennyeződés	Rágcsáló- és rovarirtás elmulasztása	Technológia utasítás					GHP						
		F	Üvegszennyezés	Törött üvegfelület	Karbantartási utasítás					GHP						
		F	Mechanikai szennyeződés és a felületen	Nem megfelelően zárt rendszer	Technológiai utasítás					GHP						
13.1	Puffertárolás	F	Leváló porrogók	Nem megfelelő tartálytakarítás	Takarítási utasítás					GHP						
		B	Rovarok és rágcsálók által okozott szennyeződés	Rágcsáló- és rovarirtás elmulasztása	Rágcsálóirtási utasítás					GHP						
13.2	Csomagolás	K	Ragasztó bejutása a termékbe	Helytelen gépbeállítás	Karbantartási utasítás					GHP						
		F	Szennyezett csomagolóanyag	Nem megfelelő tárolás	Tárolási utasítás					GHP						
13.4	Gyűjtőcsomagolás	F	Szennyezett csomagolóanyag	Nem megfelelő tárolás	Tárolási utasítás					GHP						
13.5	Egységgrakomány képzés		nincs reális veszély													



Művelet		Veszély			Szabályozás	Döntési fa				CCP	Kritikus határérték	Felügyelet			Megelőző/helyesbítő tevékenység	Nyilvántartások
szám a	neve	jele	neve	forrása		K1	K2	K3	K4			Eljárás	Gyakoriság	Felelős		
14.1	Raktározás késztermék	B	Rovarok és rágcsálók által okozott szennyeződés és	Rágcsáló- és rovarirtás elmulasztása	Rágcsáló- és rovarirtási utasítás					GHP						
		M	Penészgombák szaporodása	Helytelen tárolás	Tárolási utasítás					GHP						
14.2	Kiszállítás	F	Szennyeződés és a szállító járműről	Helytelen tisztítás	Takarítási utasítás					GHP						
		F	Szennyeződés és a csomagolóanyag kiszakadása miatt	Helytelen rakodás	Rakodási utasítás					GHP						
13.2.1	Csomagolóanyag és csomagolási segédanyag átvétele	F	Mechanikai szennyeződés és a csomagolóanyag felületen	Helytelen szállítás	Átvételi utasítás					GHP						
13.2.2	Csomagolóanyag és csomagolási segédanyag raktározása	M	Penészgombák szaporodása	Nedves falfelületek	Karbantartási utasítás					GHP						
		B	Rovarok és rágcsálók által okozott szennyeződés és	Rágcsáló- és rovarirtás elmulasztása	Rágcsálóirtási utasítás					GHP						

Művelet		Veszély			Szabályozás	Döntési fa				CCP	Kritikus határérték	Felügyelet			Megelőző/helyesbítő tevékenység	Nyilvántartások
száma	neve	jele	neve	forrása		K1	K2	K3	K4			Eljárás	Gyakoriság	Felelős		
		F	Mechanikai szennyeződés és a felületen	Nem megfelelő raktározás	Raktározási és takarítási utasítás					GHP						
13.2.3	Csomagolóanyag előkészítés	F	Mechanikai szennyeződés és a felületen	Helytelen tárolás, szállítás	Tárolási és szállítási utasítás					GHP						



CCP

**M** mikrobiológiai veszély  
**B** biológiai veszély  
**F** mechanikai szennyeződés  
**K** kémiai szennyeződés

## 5.4.3. Igazolási terv

**Cukoripari termékek**

<b>Tevékenység</b>	<b>Módszer (ha szükséges a tevékenység mellé)</b>	<b>Felelős</b>	<b>Gyakoriság</b>	<b>Hol dokumentálja</b>
A HACCP elemzések aktuális állapotának áttekintése /általános/	- folyamatra ellenőrzése - az elemzéshez tartozó dokumentumok ellenőrzése	Üzemvezető	- évente egyszer	HACCP felülvizsgálati jegyzőkönyv
Vevői reklamáció kezelése /általános/		Üzemvezető	- évente - esetenként	Vevői reklamációk jegyzéke
Cukor késztermék mikrobiológiai vizsgálata		Üzemvezető	- évente legalább háromszor	Mikrobiológia vizsgálati jegyzőkönyv
Szűrő tisztításának ellenőrzése		Üzemvezető	- havonta egyszer	Helyesbítő tevékenységek nyilvántartása /szűrő/ műszaknapló

### 5.5. Segítség a GHP terv szükséges, minimális dokumentációjának elkészítéséhez

Jelen fejezetben szeretnénk segítséget nyújtani a mikro-, és kisvállalkozásoknak, illetve mindazoknak, akik nem rendelkeznek a higiéniai rendszerüket szabályozó írott dokumentációs rendszerrel.

A melléklet ezen vállalkozások számára ad útmutatást a GHP tervhez szükséges minimális dokumentáció elkészítéséhez. Természetesen azon vállalkozások, ahol ennél bővebb, nagyobb adattartalmú rendszert működtetnek - amennyiben az tartalmazza a mellékletben szereplő információkat – azok teljes mértékben megfelelnek jelen célnak.

Az útmutató egyes fejezetei tartalmazzák, hogy melyek azok a dokumentációs követelmények, amelyeket minden vállalkozásnak minimálisan vezetnie kell a Jó Higiéniai Gyakorlatnak megfelelő működés bizonyítása érdekében. A melléklet kiemeli az útmutató szövegében említett írásos utasításokat, nyilvántartásokat a könnyebb áttekinthetőség érdekében, illetve példákat mutat az egyes írásos utasítások tartalmi követelményeire, illetve a vezetendő nyilvántartások formátumára.

Fel kell hívnunk azonban a figyelmet arra, hogy az itt szereplő formátumok nem kötelezően alkalmazandók, hanem ajánlottak és csak az adattartalomra vonatkozóan adnak útmutatást.

A működést tartalmazó eljárások, utasítások tartalma, terjedelme függ a tevékenység összetettségétől, a higiéniai kockázattól, illetve a közvetlen termelési tevékenységben résztvevő alkalmazottak számától.

#### *5.4.1. MINIMÁLISAN SZÜKSÉGES DOKUMENTÁCIÓ:*

A tevékenység méretétől, jellegétől, illetve az alkalmazottak számától függetlenül minden vállalkozás számára az alábbi dokumentációk elkészítése, illetve vezetése szükséges:

- Hatósági engedélyek dossziéja
- Technológia rövid leírása (különös tekintettel az élelmiszer alap-, segédanyagok, félkész-, késztermékek minőségére és biztonságára befolyással lévő paraméterekre), vagy kellő részletességű gyártmánylap
- Személyi higiéniai utasítás
- egészségi állapot szűrése és jelentése
- kötelező védőruha,
- kézmosás szabályai,
- sérülések kezelése,
- higiénikus viselkedés szabályai,
- dohányzás és étkezés szabályozása
- ellenőrzések és felelőségek
- Takarítási terv
- terület, berendezés, eszköz
- alkalmazott szerek
- alkalmazott módszerek
- koncentráció, hőmérséklet, idő és esetleg más lényeges paraméterek ahol az alkalmazható
- öblítés menete
- karbantartást, vagy más speciális tevékenységet (pl.: felújítás) követő takarítás menete
- Víz kémiai, mikrobiológiai ellenőrzésének bizonylatai
- Rágcsáló- és rovarirtási terv
- térkép a csapdák helyéről,
- engedélyezett, illetve szabadforgalmú szerek megnevezése
- irtószerek biztonságos kezelése (engedélyek, tárolás helye, módszere)
- kártevők fajtája, az irtás módja
- az ellenőrzések gyakorisága, felelőse
- esetleges alternatív módszer leírása
- kártevőirtóval (amennyiben azt külső vállalkozóval végeztetik) kötött szerződés, amelynek tartalmaznia kell:
- kártevő irtás helyét

- kártevők fajtáját, az irtás módját
- az ellenőrzések gyakoriságát, felelősét
- állati kártevők jelenléte esetén rendkívüli irtás 24 órán belül történő elvégzését
- irtószerek biztonságos kezelésére vonatkozó feltételeket
- rágcsáló irtást végző személyre vonatkozó feltételeket
- Hulladék által okozott élelmiszerszennyeződés megelőzésének szabályai (továbbá járványügyi intézkedések, ahol értelmezhető)

Fentiekén túlmenően a rendeletnek megfelelően a HACCP elemzés, és a rendszer felülvizsgálatának dokumentációja.

#### 5.4.2. AJÁNLOTT, A RENDSZER MŰKÖDÉSÉT SEGÍTŐ DOKUMENTÁCIÓK:

Az alábbi pontban szereplő felsorolás tartalmazza az általánosságban a rendszer működését segítő eljárások, utasítások listáját. Jelen utasítások írásos formában történő rögzítése nem szükséges. Hogy a felsorolásban szereplő egyes utasítások mennyire segítik a vállalkozás működését, az természetesen nagy mértékben függ a tevékenység jellegétől, az alkalmazottak létszámától, a termelt termékek, termékfeleségek mennyiségétől, termelőterület nagyságától, stb.

A szabályok eljárásokban való rögzítése segíti a működés könnyebb szabályozását, oktatási eszközként használhatók. A növekvő vevői igények közt is általában szerepel a tevékenység írott szabályozása. Ezen követelmények kielégítéséhez is jó útmutatást ad a lista:

- Szervezeti felépítés, felelőségek és hatáskörök rendszere
- Az élelmiszerbiztonság, a HACCP rendszer működtetése és felülvizsgálata
- A beérkező anyagok átvétele
- Tárolás, nyomon követhetőség
- Gyártási technológia
- Személyi higiénia
- A takarítás és fertőtlenítés rendszere
- Hulladékkezelés
- Vízkezelés
- Kártevőirtás
- A karbantartás rendszere
- A kalibrált állapot fenntartása
- Nem megfelelő termékek kezelése
- Vevői, fogyasztói reklamációk kezelése
- Termékvisszahívás
- Oktatás

#### 5.4.3. Minta űrlapok, nyilvántartási lapok

Továbbiakban bemutatunk néhány mintát az egyes higiéniahoz kötődő tevékenység elvégzésének, ellenőrzésének nyilvántartásához (az űrlapok formátuma nem kötelezően alkalmazandó):

## Feldolgozó területek higiéniai ellenőrzési űrlapja - MINTA

Egység megnevezése: .....

ellenőrzési pont	megfelelő/ nem megfelelő	észrevétel, megjegyzés
Világítótestek védőburkolatának épsége		
Falak burkolatának épsége		
Padozat burkolatának épsége		
Elektromos rovarcsapda működőképessége		
A hulladék haladéktalan eltávolítása		
Üveghulladék elkülönített tárolása		
Alapanyagok szakosított tárolása		
Csomagolás visszazárása, v. fedett edénybe való áttöltés, fedett tárolás		
Ablakokon szúnyogháló		
Eszközök, munkafelületek tisztasága, takarítószer mentessége		
Feldolgozó eszközök felületeinek sértetlensége		
Takarítószeres előírás szerinti tárolása		
Takarítószeres előírás szerinti használata		
Csatornarendszer tisztasága,		
Berendezések épsége		
Hőmérők működőképessége		
Stb.		

Jelmagyarázat:  
 megfelelő: ✓  
 nem vizsgált: 0  
 nem megfelelő: Ø

Dátum: .....

Ellenőrző személy aláírása:.....

**A kitöltés javasolt gyakorisága hetente egy alkalommal, szűrőpróba szerűen.**

**Hűtőterek hőmérséklet ellenőrzési űrlapja**  
**(jellemző, kritikus paraméter rögzítéséhez alkalmazható űrlap)**  
**MINTA**

A hűtőtér megnevezése:.....

Előírt hőmérsékleti értékek:

Hűtőszekrénynél :                    maximum                    ... °C vagy annál kevesebb  
Fagyasztónál :                    minimum                    ... °C vagy annál kevesebb

Dátum	Műszak 1 /hőfok	Észrevétel /aláírás	Műszak 2/hőfok	Észrevétel /aláírás

## Személyi higiénia ellenőrzési úrlap - MINTA

ellenőrzési szempont	megfelelő/ nem megfelelő	észrevétel, megjegyzés
Alkalmassági vizsgálatok bizonylatai		
Védőruha, védőeszköz tisztasága		
Védőruha, védőeszköz viselése		
Előírt lábbeli viselése		
Fejfedő biztosítása, viselése		
Haj ápoltsága, eltakartsága		
Óra, gyűrű, ékszer viselése		
Körömlakk használata		
Kéztisztítás eszközeinek biztosítása: szappan, kézfertőtlenítő, egyszer használatos kéztörlő, stb.		
Kézmosás belépéskor		
Munkavégzés közbeni kézmosás		
Elsősegélynyújtó felszerelés biztosítása (pl. sebtapasz )		
Öltözőszekrény belsejének, tetejének tisztasága		
Stb.		

Jelmagyarázat:  
 megfelelő:  
 nem vizsgált:  
 nem megfelelő:

✓  
 0  
 Ø

Dátum: ..... Ellenőrző személy aláírása:.....

**A kitöltés javasolt gyakorisága legalább havonta.**





## Rágcsáló irtást ellenőrző űrlap

### MINTA

**rágcsálóirtó szerelvények ellenőrzéséről**  
(rovarirtás, irtószermentes csapdák ellenőrzésére hasonló elven készíthető űrlap)

A vállalkozás neve:

A vállalkozás helye:

A felhasznált rágcsálóirtószer:

Hatóanyaga:

Ellenszere:

Az utolsó rágcsálóirtás ideje:

Az ellenőrzést végezte:

A szerelvény száma		A megtett intézkedés	A szerelvény száma		A megtett intézkedés
állapota			állapota		
1			21		
2			22		
3			23		
4			24		
5			25		
6			26		
7			27		
8			28		
9			29		
10			30		
11			31		
12			32		
13			33		
14			34		
15			35		
16			36		
17			37		
18			38		
19			39		
20			40		
Megjegyzés, intézkedési javaslat, intézkedés:					

Példák az űrlapon használható rövidítésekre:

A szerelvény állapota: A fogyás okozója:

O érintetlen P patkány  
F fogyás E egér  
JF jelentős fogyás M madár

A megtett intézkedés:

T tisztítás  
FT feltöltés  
CS a szerelvény pótlása

GHP-83

Kiadás: 1

Dátum: 2008. november 28.

Verzió: 2