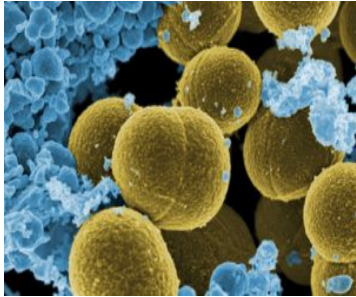


# Staphylococcus aureus



## Laburpena

*Staphylococcus aureus* ingurumenean erresistentzia handia duen bakterioa da eta oso zabaldua dago naturan. Gordailu nagusia animaliak eta pertsonak ditu.

Baldintza jakin batzuetan *S. aureus* bakterioak toxina estafilokozikoak sortzen ditu, toxina horiek hesteetako mukosan eragina dute eta kutsatutako elikagaien kontsumoari lotutako enterotoxina estafilokozitoen bidezko toxiinfekzio gehienen arduradunak dira. Toxiinfekzio horren sintoma nagusiak ohiko gastroenteritis batekoak dira eta zergati nagusia higie-, manipulazio-, prestakuntza- eta kontserbazio-arloko jardunbide desegokiak dira.

1. *aureus* bidezko toxiinfekzioetan gehien agertzen diren elikagaiak gordinik kontsumitzen direnak dira, dela animalia jatorrikoak (esnea, haragia eta arrautzak) dela landare jatorrikoak (frutak, barazkiak, etab.) eta kontsumorako prest dauden produktu eratorriak.

Toxina estafilokozikoak beroarekiko erresistenteak dira eta elikagaien agertzen denean oso zaila da desagerraraztea.

Enterotoxina estafilokozikoen bidezko toxiinfekzioak prebenitzeko, elikakatean higie-, manipulazio- eta kontserbazio-jardunbide egokiak gomendatzen dira, batez ere gordinik jan behar diren elikagaietan. Oso garrantzitsua da, halaber, garraioan eta elikagaiak kontserbatzean hotz-katea ez haustea erosten denetik etxera arte.

Elikagaia *S. aureusekin* kutsatuta dagoenean eta baldintza jakin batzuk ematen direnean (ikus 1. taula), bakterioak biderkatu egingo dira enterotoxinak sortzeko behar adinako kontzentrazioa arte; toxina horiek hesteetako mukosetan aritzen dira, enterotoxian estafilokozikoak esaten zaie eta elikagaien toxiinfekzio estafilokoziko gehienek erantzuleak dira.

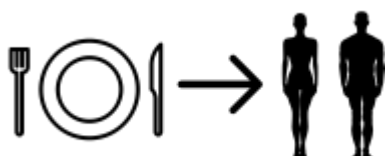
Enterotoxina estafilokozikoak batez ere *Staphylococcus aureus* bakterioak sortzen ditu, baina baita *S. intermedius*, *S. hyicus* eta *S. delphini* azpiespezieek ere, baina gehienak *Staphylococcus aureusek* sortutakoak izaten dira. 16 enterotoxina estafilokoziko mota identifikatu dira

**Toxina horiek oso egonkorak dira eta oso ondo jasaten dituzte beroa, izozketa eta irradiazioa; hori dela eta, elikagaietan agertzen direnean oso zaila da desagerraraztea. Gainera enterotoxinek ez dute elikagaietan alterazio organoleptikorik eragiten, eta kontsumoan hautematea zailagoa da.**

Beharrezkoa da *S. aureus* bakterioa elikagaietan kontzentrazio handian egotea ( $10^5$ - $10^8$  UFC/g) **pertsonengan sintomak eragiteko besteko enterotoxina kopuru nahikoa egoteko.**

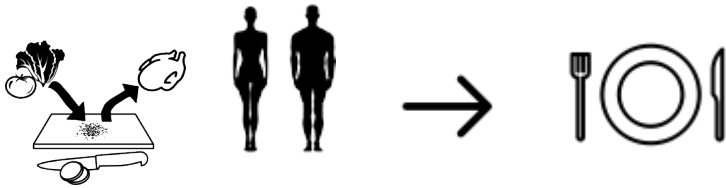
---

**1. taula.** *Enterotoxina estafilokozikoak* garatzeko baldintzak Transmisio-bideak honako hauek dira:



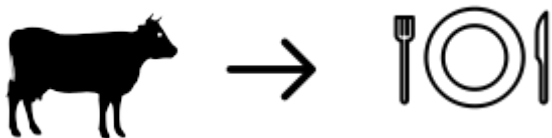
**Elikagaia- Pertsona**

## kutsatutako elikagaiak kontsumitzearen bidez



### Elikagaia – elikagaia

kutsadura gurutzatuaren bidez ustiategietan, elikagaiak eraldatzean<sup>1</sup>, eta etxean *S. aureus* bakterioaren eramaile diren pertsonak elikagaiak prestatu eta kozinatzean<sup>2</sup>



### Animalia – elikagaia

**Animalia gaixoak** infekzio-iturri izan daitezke. Adibidez, hausnarkariek mastitisa badute, esnea kutsa daiteke

<sup>1</sup> batez ere behar bezala desinfektatuta ez dauden laneko gainazalen edo ekipoen bidez

<sup>2</sup>enterotoxina estafilokozikoen intoxikazio-agerraldi asko etxean edo jangela kolektiboetan izaten dira, jardunbide higieniko desegokiengatik edo elikagaiak behar bezala ez prestatzeagatik (<45°C) edo txarto kontserbatzeagatik (>10°C).

**Enterotoxina estafilokozikoen bidezko intoxikazioen sintoma bereizgarriak gastroenteritisaren antzekoak dira:** goragalea, botaka, beherakoa, hesteetako eta tripako mina. Kutsatutako elikagaia hartu ondoren sintomak berehala agertzen dira (1-6 h) eta egun bat edo bi irauten dute gehienez.

Honako hauek dira intoxikazioa izateko arrisku handiena duten

biztanleria-taldeak:



**5 urtetik beherako haurrak**



**Adineko pertsonak**



**Pertsona immunodeprimituak**

Heste eta urdaileko sintomen ondoriozko deshidratazioa dela eta, bereziki garrantzitsua da **sistema immunitario ahula** dutenetan (5 urtez azpikoetan, 60 urtez gorakoetan eta minbizia, diabetesa, VIH dutenetan, kortikoesteroideekin tratatutakoetan eta beste arrisku-taldeetan) arazo larriagoak eragin baititzake (sukarra, azaleko eritema, hipotentsioa, odoleko presioan gorabeherak eta bihotzaren erritmoan).

*S. aureus*en andui batzuek antibiotikoekiko (penizilina, esaterako) erresistentziak gara ditzakete, infekzioak tratatzeko oro har erabiltzen baitira. Andui horiei metizilinari erresistentea den *S. aureus* (SARM) esaten zaie.

Pertsonek SARM hartzen dute infektatutako pertsonekin edo kutsatutako produktu eta ekipo sanitarioekin harreman zuzena dutelako dutelako. **SARM bereziki arazotsua da ospitaleetan, immunitate sistema ahuldua duten pazienteak infekzioekiko zaurgarriak baitira.**

EFSAk elikagaiak ekoiztera bideratutako animalietan SARM andui

espezifikoko bat (CC398) identifikatu du, batez ere hazkuntza intentsiboko txerrietan, zekorretan eta oilaskoetan, eta ondorioztatu du elikagaiak CC398 izan dezaketela, naiz eta kutsadura hori ez den lotzen elikagaien bidez kutsatutako infekzioekin. Dena dela, elikagaiak ekoizten dituzten animalien SARMen prebalentzia handia denean, animalia biziekin harremanetan dauden pertsonak CC398z kutsatzeko arrisku handiagoa dute, nahiz eta infekzio horiek ezohikoak izan.

### **Prebalentzia EB ([EFSA FBO Dashboard 2022](#))**

**2270 kasu 2022an (0,03 kasu/ 100.000 biztanle)**

- % 6,7 ospitaleratzea (% 0,18 heriotza-tasa)
- Espainia: 21 agerraldi, 388 kasu

Europar elikagai-jatorriko agerraldietan gehien jakinarazitako toxina bakterianoen bigarren eragilea *S. aureus* izan zen *Clostridium* toxinen ondoren, eta ospitaleratze eta heriotza kopuruan lehenengoa.

Dena dela, zaintza epidemiologikoaren arabera ez da nahitaez aitortu beharreko gaixotasuna, beraz, ezin da gaixotasunaren egiazko intzidentzia jakin, gutxi irauten duelako.

### **Elikagai-jatorriko agerraldiak ([EFSA FBO Dashboard 2022](#))**

**Elikagai-jatorriko 139 agerraldi Europar 2022an** (149 ospitaleratze eta 4 heriotza) hauei lotuta: kontsumitzeko prest dauden elikagaiak eta elikagaien nahasteak, haragia eta deribatuak, esnea eta esnekiak, animalia-jatorrikoak ez diren elikagaiak, eta arrautzak eta deribatuak.

Gainera, *S. aureus* toxinek eragindako agerraldi gehienak lan- eta eskola-jantokietan eta zentro sanitario eta egoitzetan gertatu ziren nagusiki.

*S. aureus* bakterioaren toxiinfekzioetan tartean gehien egon diren elikagaiak **elikagai prestatuak eta gordin kontsumitutakoak izan dira, epe luzeetan hozte-tenperaturetan**

egoten direnak:



**Kontsumitzeko prest dauden elikagaiak:**



entsaladak, sandwichak, arrain-, haragi- edo barazki-kontserbak...

**Haragi gordina/ondua, hestebeteak**



**Arrautza gordinak, opilak, kremak, saltsak**



**Esne gordina, gaztak eta esne gordinez**



**eginiko bestelako deribatuak**



**Gordin kontsumitzen diren frutak eta barazkiak**



**lehorrak: esne-hautsa, pastak...**



[EFSA FBO Dashboard 2022](#))

▪ 7.494 elikagaien laginen % 8,3

“Elikagai eraldatuak eta plater prestatuak”, “kontsumitzeko prest dauden haragi-produktuak” eta “gazta bigunak eta erdi bigunak” izan ziren emaitza positibo gehien izan zituzten elikagaien kategoriak.

▪ **13.832 animalia**ren % **12,6**

**Baserritik Mahaira Europako estrategiarekin bat, beharrezkoa da *S. aureus* bakterioagatiko kutsaduraren prebentzioa elikakate osoa barne hartzen duen planteamendu global batean oinarritzea.**

**Horrenbestez, elikagaien ekoizpen-, eraldaketa-, banaketa- eta biltegiatze-kate osoan nekazaritzako jardunbide egokiak (NJE) eta higiene-jardunbide egokiak (HJE) aplikatu behar dira, *S. aureus* bakterioen kopurua murrizten laguntzeko; bai eta Arriskuen Analisisian eta Kontrol Puntu Kritikoetan (AAKPK) oinarritutako autokontrol-sistema bat ere.**

Horrez gain, *S. aureus* bakterioarekin kutsa daitezkeen elikagai gordinak eraldatzen dituzten enpresek, honako jardunbide hauek bete behar dituzte:

- **Hotz-katea mantentzea** (5°C-ren azpitik) elikagaien garraio, biltegiatze eta banaketan zehar, bakterioa haz dadila saihesteko.
- **Elikagaietan 5etik beherako pH-a** mantentzea, enterotoxinak sor ez daitezen.

**Bakterioa 70°-ko edo hortik gorako tratamendu termikoarekin ezabatzen da**

*\* Dena dela, enterotoxinak 70°C-tan beroarekiko erresistenteak dira, eta gutxienez 120°C-ko tratamendu termikoak aplikatu behar dira. Horretarako, denbora eta tenperatura konbinazio ezberdinak aplikatu behar dira, enterotoxina batzuk beste batzuk baino erresistenteagoak baitira.*

**Aintzat hartuta intoxikazio estafilokoziko asko etxean edo**

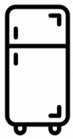
**jantoki sozialak** bertan gertatzen direla, gomendio hauek aplikatu behar dira fase horretan:

**Erabili ur eta lehengai seguruak.**



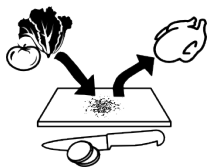
Garbitu ongi fruta eta barazkiak kanilako ura erabiliz, gordinik kontsumitu behar badira.

**Gorde elikagaiak temperatura seguruetan.**



Hoztu elikagaiak 5° C-tik beherako temperaturetan, *S. aureus* hazteko aukerak mugatzeko bakterio horrek kutsa ditzakeen elikagaietan.

**Garbitasuna zaindu: desinfektatu gainazala, tresnak eta mozteko oholak.**



**Bereizi elikagai gordinak eta kozinatuak, kutsadura gurutzatua saihesteko.**

**Kozinatu elikagaiak erabat (70° C) eta mantendu bero kontsumitzen diren arte.**



Elikagaiak kontsumitu ondoren, hoztu soberakinak al bait arinen (<5° C) eta kontsumitu 24 orduren barruan, aldez aurretik berotuta.

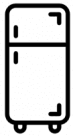




**Elikagaiak garraiatu bitartean hotz-katea gordetzea**, batez ere *S. aureus* bakterioaz kutsa daitezkeen elikagai gordinen kasuan.



**Kontserbatze-epeen eta tenperaturen jarraibideak** errespetatzea, baita elikagaien etiketako iraugitze-data ere.



**Elikagaiak giroko tenperaturan ez desizoztea**, ezpada hozkailuaren behealdean

Elikagai-enpresek **arrisku handiena duten elikagaietan (esnea eta gaztak) enterotoxina estafilokozikoetarako ezarritako irizpide mikrobiologikoak bete behar dituzte**, [2073/2005 \(EE\) Erregelamenduaren](#) arabera, bai eta [852/2004 \(EE\) Erregelamenduan](#) xedatutako higiene-neurri orokor eta espezifikoak ere.

JTNDdGFibGULMjBjbGFzcyUzRCUyMmVsaWthLXRhYmxlJTIyJTNFJTBBJTNDdGhlyWQlM0UlmEElM0N0ciUyMGNsYXNzJTNEJTIyZWxpa2EtdGFibGUtaGVhZGVyJTIyJTNFJTBBJTNDdGgLMjBzdHlsZSUzRCUyMndpZHRoJTNBJTIwMTc5JTJDMjVweCUzQiUyMGhlaWdodCUzQSUyMDcycHglM0IlMjIlM0VFTElLQUdBSUElM0MlMkZ0aCUzRSUwQSUzQ3RoJTIwIwc3R5bGULM0QlMjJ3aWR0aCUzQSUyMDE0OC4xMjVweCUzQiUyMGhlaWdodCUzQSUyMDcycHglM0IlMjIlM0VNaWtyb29yZ2FuaXNtb2ElM0MlMkZ0aCUzRSUwQSUzQ3RoJTIwIwc3R5bGULM0QlMjJ3aWR0aCUzQSUyMDE1My41NDdweCUzQiUyMGhlaWdodCUzQSUyMDcycHglM0IlMjIlM0UlmM0NzdHJvbmlM0VCYWltZW5kdXRha28lMjBnZWwhpZW5lemtvJTIwbXVnYSUyMG1pa3JvYmlvbG9naWtvYSUzQyUyRnN0cm9uZyUzRSUzQyUyRnRoJTNFJTBBJTNDdGgLMjBz

dHlsZSUzRCUyMndpZHRoJTNBJTIwMjAzLjA30HB4JTNCJTIwaGVpZ2h0JTNBJT  
IwNzJweCUzQiUyMiUzRSUzQ3N0cm9uZyUzRUlYaXpwaWRlYSUyMGV6YXJ0emVu  
JTIwZGVuJTIwZmFzZWE1M0MlMkZzdHJvbmc1M0U1M0MlMkZ0aCUzRSUwQSUzQ3  
RoJTIwc3R5bGULM0QlMjJ3aWR0aCUzQSUYMDIzMC4wNzhweCUzQiUyMGhlaWdo  
dCUzQSUYMDcycHglM0IlMjIlM0U1M0NzdHJvbmc1M0VfbWpHphJTIwdHhcn  
JhayUyMGxvcnR1eiUyMGdlcm8lMjBlZ2luJTIwYmVoYXJyZWtvYWslM0MlMkZz  
dHJvbmc1M0U1M0MlMkZ0aCUzRSUwQSUzQyUyRnRyJTNFJTBBJTNDJTJGdGhlyW  
QlM0U1MEE1M0N0Ym9keSUzRSUwQSUzQ3RyJTIwc3R5bGULM0QlMjJoZWlnaHQl  
M0ElMjAyMzZweCUzQiUyMiUzRSUwQSUzQ3RkJTIwc3R5bGULM0QlMjJ3aWR0aC  
UzQSUYMDEzNi4zNzVweCUzQiUyMGhlaWdodCUzQSUYMDIzNnB4JTNCJTIyJTNF  
JTBBJTNDcCUzRUVzbnU1MjBnb3JkaW5leiUyMGVnaW5pa28lMjBnYXp0YWs1M0  
MlMkZwJTNFJTBBJTNDJTJGdGQlM0U1MEE1M0N0ZCUyMHN0eWxlJTNEJTIyd2lk  
dGglM0ElMjAxMzYuNTc4cHglM0IlMjBoZWlnaHQlM0ElMjAyMzZweCUzQiUyMi  
UzRUVzdGFmaWxva29rbyUyMGtvYWdlbGFzYSUYMCUyQiUzQyUyRnRkJTNFJTBB  
JTNDdGQlMjBzdHlsZSUzRCUyMndpZHRoJTNBJTIwMTI3LjA30HB4JTNCJTIwaG  
VpZ2h0JTNBJTIwMjM2cHglM0IlMjIlM0UxMCUzQ3N1cCUzRTQlM0MlMkZzdXAl  
M0U1MjAtMTAlM0NzdXAlM0U1JTIwJTNdJTJGc3VwJTNFdWZjJTJGZyUzQyUyRn  
RkJTNFJTBBJTNDdGQlMjBzdHlsZSUzRCUyMndpZHRoJTNBJTIwMTEwLjA2MnB4  
JTNCJTIwaGVpZ2h0JTNBJTIwMjM2cHglM0IlMjIlM0U1MEE1M0NwJTNFQXVycm  
Vpa3VzcGVuZW4lMjBhcmFiZXJhJTIwZXN0YWZpbG9rb2tvJTIwa29wdXJ1cm1r  
JTIwaGFuZGl1bmElMjBpemFuZ28lMjBkZW4lMjBmYWJyaWthem1vLXByb3plc3  
VrbyUyMGZhc2VhbiUzQyUyRnAlM0U1MEE1M0MlMkZ0ZCUzRSUwQSUzQ3RkJTIw  
c3R5bGULM0QlMjJ3aWR0aCUzQSUYMDE1Mi45MDZweCUzQiUyMiUzRSUwQSUzQ3  
AlM0VFa29penBlbmVhbiUyMGV0YSUYMGxlaGVuZ2FpZW4lMjBoYXV0YWtldGFu  
JTIwaGlnaWVuZWE1MjBob2JldHplYS4lM0MlMkZwJTNFJTBBJTNDcCUzRSUzQ3  
N0cm9uZyUzRSUYNmd0JTNCJTIwMTAlM0NzdXAlM0U1JTNdJTJGc3VwJTNFdWZj  
JTJGZyUyMGJhbGlvYWs1MjBoYXV0ZW1hbmV6JTIwZ2VybyUyQyUyMGdhenRhLW  
xvdGVhcmklMjBlbnRlcm90b3hpbmElMjBlc3RhZmlsb2tvem1rb2VuJTIwcHJv  
YmFrJTIwZWdpbiUyMGJlaGFya28lMjB6YWl6a2lvJTNdJTJGc3Ryb25nJTNFJT  
NDJTJGcCUzRSUwQSUzQyUyRnRkJTNFJTBBJTNDJTJGdHIlM0U1MEE1M0N0ciUy  
MHN0eWxlJTNEJTIyaGVpZ2h0JTNBJTIwMjM2cHglM0IlMjIlM0U1MEE1M0N0ZC  
UyMHN0eWxlJTNEJTIyd2lkdGglM0ElMjAxMzYuMzclcHglM0IlMjBoZWlnaHQl  
M0ElMjAyMzZweCUzQiUyMiUzRVBhc3RldXJpemF6aW9hcmVuJTIwYXpwaWtvJT  
IwdHJhdGFtZW5kdSUyMHRlcm1pa29hJTIwamFzYW4lMjBkdWVuJTIwZXNuZXol  
MjBlZ2luZGFrb3Vycm9uZyUyMGdhenRhayUzQ2VtJTNFJTNDc3VwJTNFJTI4NyUyOSUzQy  
UyRnN1cCUzRSUzQyUyRmVtJTNFJTIwZXRhJTIwcGFzdGV1cm16YXR1dGFrb3Vycm9u  
MGVkb3Vycm9uYXRhbWVuZHU1MjB0ZXJtaWtvJTIwZ29nb3JyYWdvYSUYMGphc2

FuJTIwZHVlbiUyMGVzbmV6JTIwZWRvJTIwZ2F6dXJheiUyMGVnaW5kYWtvJTIwZ2F6dGElMjBvbmR1Yws lM0NlbSUzRSUzQ3N1cCUzRSUy0DclMjklM0MlMkZzdXAlM0U lM0MlMkZlbSUzRSUzQyUyRnRkJT NFJTBBJTNDdGQlMjBzdHlsZSUzRCUyMndpZHRoJT NBJT IwMTM2LjU30HB4JTNCJTIwaGVpZ2h0JT NBJT IwMjM2cHglM0I lMjI lM0VFc3RhZmlsb2tva28lMjBrb2FndWxhc2ElMjAlMkI lM0MlMkZ0ZCUzRSUwQSUzQ3RkJT Iwc3R5bGULM0QlMjJ3aWR0aCUzQSUyMDEyNy4wNzhweCUzQiUyMGhlaWdodCUzQSUyMDIzNnB4JTNCJTIyJT NFMTAwJT IwLTEwMDAlMjB1ZmMlMkZnJTNDJTJGdGQlM0U lMEE lM0N0ZCUyMHN0eWxlJTNEJT Iyd2lkdGglM0ElMjAxMTAuMDYycHglM0I lMjBoZWlnaHQlM0ElMjAyMzZweCUzQiUyMiUzRUF1cnJlaWt1c3BlbmVuJT IwYXJhYmVYYSUyMGVzdGFmaWxva29rbyUyMGtvcHVydXJpayUyMGhhbmRpZW5hJT IwaXphbmdvJT IwZGVuJT IwZmFicmlrYXppby1wcm96ZXN1a28lMjBmYXNlYW4lM0MlMkZ0ZCUzRSUwQSUzQ3RkJT Iwc3R5bGULM0QlMjJ3aWR0aCUzQSUyMDE1Mi45MDZweCUzQiUyMGhlaWdodCUzQSUyMDIzNnB4JTNCJTIyJT NFJTBBJTNDcCUzRUVrb2l6cGVuZWtvJT IwaGlnaWVuZWElMjBob2JldHplYS4lM0MlMkZwJT NFJTBBJTNDc3Ryb25nJT NFJT I2Z3QlM0I lMjAxMCUzQ3N1cCUzRTU lM0MlMkZzdXAlM0V1ZmMlMkZnJT IwYmFsaW9hayUyMGhhdXRlbWFuZXo lMjBnZXJvJT JDJT IwZ2F6dGEtbG90ZW FyaSUyMGVudGVyb3RveGluYSUyMGVzdGFmaWxva296aWtvZW4lMjBwcm9iYws lMjBlZ2ZluJT IwYmVoYXJrbyUyMHphaXpraW8lM0MlMkZzdHJvbmc lM0U lM0MlMkZ0ZCUzRSUwQSUzQyUyRnRyJT NFJTBBJTNDdHIlMjBzdHlsZSUzRCUyMmhlWdodCUzQSUyMDIzNnB4JTNCJTIyJT NFJTBBJTNDdGQlMjBzdHlsZSUzRCUyMndpZHRoJT NBJT IwMTM2LjM3NXB4JTNCJTIwaGVpZ2h0JT NBJT IwMjM2cHglM0I lMjI lMjI lM0VPbmR1JT IwZ2FiZWtvJT IwZ2F6dGElMjBiaWd1bmFrJT IwJT I4Z2F6dGElMjBmcmVza29hayUy0SUyQyUyMHBhc3RldXJpemF0dXRha28lMjBlZG8lMjB0cmF0YW1lbmR1JT IwdGVybWl rbyUyMGdvZ29ycmFnb2ElMjBqYXNhbiUyMGR1ZW4lMjBlc25leiUyMGVkbyUyMGdhenVyYXo lMjBlZ2ZluZGFrb2FrJTNDZW0 lM0U lM0NzdXAlM0U lMjg3JT I5JTNDJTJGc3VwJT NFJTNDJTJGZW0 lM0U lM0MlMkZ0ZCUzRSUwQSUzQ3RkJT Iwc3R5bGULM0QlMjJ3aWR0aCUzQSUyMDEzNi41NzhweCUzQiUyMGhlaWdodCUzQSUyMDIzNnB4JTNCJTIyJT NFRXN0YWZpbG9rb2tvJT Iwa29hZ3VsYXNhJT IwJT JCJTNDJTJGdGQlM0U lMEE lM0N0ZCUyMHN0eWxlJTNEJT Iyd2lkdGglM0ElMjAxMjcuMDc4cHglM0I lMjBoZWlnaHQlM0ElMjAyMzZweCUzQiUyMiUzRTEwJT IwLSUyMDEwMCUyMHVmYyUyRmclM0MlMkZ0ZCUzRSUwQSUzQ3RkJT Iwc3R5bGULM0QlMjJ3aWR0aCUzQSUyMDE4wNjJweCUzQiUyMGhlaWdodCUzQSUyMDIzNnB4JTNCJTIyJT NFRTM0cmlrYXppby1wcm96ZXN1YXJlbiUyMGFtYWllcmFuJTNDJTJGdGQlM0U lMEE lM0N0ZCUyMHN0eWxlJTNEJT Iyd2lkdGglM0ElMjAxNTIu0TA2cHglM0I lMjBoZWlnaHQlM0ElMjAyMzZweCUzQiUyMiUzRSUwQSUzQ3AlM0VFa29penBlbmVrbyUyMGhpZ2llbmVhJT IwaG9iZXR6ZWEuJTNDJTJGcCUzRSUwQSUzQ3N0cm9uZyUzRSUyNmd0JTNC

JTIwMTAlM0NzdXAlM0U1JTNDJTJGc3VwJTnFdwZjJTJGZyUyMGJhbGlvYWslMjBoYXV0ZW1hbmV6JTIwZ2VybyUyQyUyMGdhenRhLWxvdGVhcmklMjBlbnRlcm90b3hpbmElMjBlc3RhZmlsb2tvemlrb2VuJTIwcHJvYmFrJTIwZWdpbiUyMGJlaGFya28lMjB6YWL6a2lvJTNDJTJGc3Ryb25nJTnFJTNDJTJGdGQlM0UlmEElM0MlMkZ0ciUzRSUwQSuzQ3RyJTIwc3R5bGULM0QlMjJoZwlnaHQLM0ElMjA1NHB4JTNCJTiyJTnFJTBBJTNDdGQlMjBzdHlsZSUzRCUyMndpZHRoJTNBJTIwMTM2LjM3NXB4JTNCJTiwGVpZ2h0JTNBJTIwNTRweCUzQiUyMiUzRUvzbmUtaGF1dHNhJTIwZXRhJTIwZ2F6dXItaGF1dHNhJTNDZw0lM0Ulm0NzdXAlM0Ulmjg0JTI5JTNDJTJGc3VwJTnFJTNDJTJGZW0lM0Ulm0MlMkZ0ZCUzRSUwQSuzQ3RkJTIwc3R5bGULM0QlMjJ3aWR0aCUzQSuyMDEzNi41NzhweCUzQiUyMGhlaWdodCUzQSuyMDU0cHglM0IlMjIlM0VFc3RhZmlsb2NvY29zJTIwY29hZ3VsYXNhJTIwJTJCJTNDJTJGdGQlM0UlmEElM0N0ZCUyMHN0ewxlJTNEJTiyd2lkdGglM0ElMjAxMjcuMDc4cHglM0IlMjBoZwlnaHQLM0ElMjA1NHB4JTNCJTiyJTnFMTAlMjAtJTIwMTAwJTIwdwZjJTJGZyUzQyUyRnRkJTnFJTBBJTNDdGQlMjBzdHlsZSUzRCUyMndpZHRoJTNBJTIwMTEwLjA2MnB4JTNCJTiwGVpZ2h0JTNBJTIwNTRweCUzQiUyMiUzRUZhYnJpa2F6aW8tcHJvemVzdWfyZW4lMjBhbWFPZXJhbiUzQyUyRnRkJTnFJTBBJTNDdGQlMjBzdHlsZSUzRCUyMndpZHRoJTNBJTIwMTUyLjkwNnB4JTNCJTiwGVpZ2h0JTNBJTIwNTRweCUzQiUyMiUzRSuyNm5ic3AlM0IlM0MlMkZ0ZCUzRSUwQSuzQyUyRnRyJTnFJTBBJTNDdHIllM0UlmEElM0N0ZCUyMHN0ewxlJTNEJTiyd2lkdGglM0ElMjAxMzYuMzc1cHglM0IlMjIlM0UlmjZuYnNwJTNCJTNDJTJGdGQlM0UlmEElM0N0ZCUyMHN0ewxlJTNEJTiyd2lkdGglM0ElMjAxMzYuNTc4cHglM0IlMjIlM0UlmjZuYnNwJTNCJTNDJTJGdGQlM0UlmEElM0N0ZCUyMHN0ewxlJTNEJTiyd2lkdGglM0ElMjAxMjcuMDc4cHglM0IlMjIlM0UlmjZuYnNwJTNCJTNDJTJGdGQlM0UlmEElM0N0ZCUyMHN0ewxlJTNEJTiyd2lkdGglM0ElMjAxMTAuMDYycHglM0IlMjIlM0UlmjZuYnNwJTNCJTNDJTJGdGQlM0UlmEElM0N0ZCUyMHN0ewxlJTNEJTiyd2lkdGglM0ElMjAxNTIuOTA2cHglM0IlMjIlM0UlmjZuYnNwJTNCJTNDJTJGdGQlM0UlmEElM0MlMkZ0ciUzRSUwQSuzQyUyRnRib2R5JTnFJTBBJTNDJTJGdGFibGUlM0UlmEE= <sup>(4)</sup> *Irizpidea ez zaie ezarriko elikagaien industrian gerora eraldatuko diren produktuei.*

<sup>(7)</sup> *Gaztak salbuetsita egongo dira, ekoizleak frogatu ahal badu, agintaritza eskumendunen oniritziarekin, produktuak ez duela enterotoxina estafilokokoen inolako arriskurik eragiten.2. taula. **Elikagaietan Estafilokoko baimendutako muga mikrobiologikoak.***

(EFSA, 2023)

- *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina-SARM  
(EFSA, 2022)