



Linji Gwida għal Prattika Tajba ta' Iġjene

MAGNI LI JKESŠU L-ILMA FIL-FLIEXKEN Tindif u Diżinfezzjoni ta' Magni li Jkesshu l-Ilma, Fliexken li Jistgħu Jerġgħu Jintużaw, Mili mill-Ġdid u Distribuzzjoni

Approvat mill-Assoċjazzjonijiet Nazzjonali WE

Rivedut: Ġunju 2023

Rikonoxximenti

Watercoolers Europe hija grata għall-membri tal-Kumitat għat-Taħriġ u l-Edukazzjoni u partijiet oħra li hejjew u kkummentaw dwar dan id-dokument u tirrikonoxxi l-għarfien espert approvdut minn:

Dr. Terence Child, Food Hygiene Technologies, ir-Renju Unit
Dr. Ulrich Kreuter, SGS — Institute Fresenius, il-Ġermanja
Valbona Malo, NSF International, il-Belġju
Dr. Antoni Borrell Azlor, Laboratorio Dr. Oliver Rodés, Spanja
Alex Mezquida, Culligan International, Spanja
Victor Goodridge, Food Care Solutions, ir-Renju Unit

Werrej

INTRODUZZJONI.....	5
DEFINIZZJONIJIET U ABBREVJAZZJONIJIET.....	6
A) MIŻURI ĠENERALI TA' IĠJENE.....	8
I. DISINN TAL-AMBJENT TAL-PRODUZZJONI U TAŻ-ŻONI TAX-XOGHOL.....	8
1. Kundizzjonijiet ġenerali.....	8
2. Kundizzjonijiet speċifiċi.....	8
3. L-estrazzjoni tal-ilma, il-protezzjoni u l-monitoraġġ tas-sors.....	9
4. Żona tal-produzzjoni.....	9
4.1. Rekwiżiti ġenerali	9
4.2. Rekwiżiti speċifiċi	10
4.3. Il-kwalità tal-arja u l-ventilazzjoni	10
4.4. Żoni ta' ħżin.....	10
5. Tagħmir tal-produzzjoni.....	11
6. Sistema ta' tħaddim prinċipali.....	11
7. Tindif u diżinfekzjoni	11
8. Kontroll tal- <i>Cryptosporidium</i>	12
9. Prevenzjoni u kontroll tal-pesti.....	12
II. IĠJENE PERSONALI.....	13
III. TAĦRIĠ.....	13
1. Dispożizzjonijiet ġenerali	13
B) DESKRIZZJONI ĠENERALI TAL-PROĊESS	14
1. Estrazzjoni	14
3. Trattament tal-ilma (skont it-tip tal-ilma).....	14
4. Kontenituri.....	14
5. Tindif u spezzjoni tal-kontenituri	14
6. Mili u capping	14
8. Tindif u diżinfekzjoni tal-installazzjoni	14
1. ESTRAZZJONI/TIPI POSSIBBLI TA' ILMA GĦALL-MAGNI LI JKESŠU L-ILMA.....	15
Għanijiet ġenerali tal-estrazzjoni	15
Radjuattività fl-ilma.....	15
Estrazzjoni iġjenika u ġbir tal-ilma	15

	Il-ħżin u t-trasport tal-ilma maħsub għall- ibbottiljar.....	16
2.	OĠĠETTI DEHLIN.....	16
	Kimiki	16
	Kontenituri tal-ilma	16
	Magni li jkessħu l-ilma	17
3.	TRATTAMENT TAL-ILMA.....	17
	Użu tal-Ożonu waqt il-mili.....	17
	Ilma tal-proċess.....	18
4.	IMBALLAĠĠ/KONTENITURI TAL-ILMA.....	18
5.	TINDIF, DIŻINFEZZJONI, U SPEZZJONI TAL-KONTENITURI.....	18
	Spezzjoni ta' kontenituri tal-ilma li jistgħu jerġgħu jimtew	18
	Tindif	18
6.	MILI U CAPPING.....	19
	Mili	19
	Capping/issigilljar	19
	Tikkettar	19
	Traċċabilità.....	19
7.	ĦŻIN TAL-PRODOTT FINALI.....	20
8.	TINDIF U DIŻINFEZZJONI TAL-MAGNI TAL-MILI.....	20
9.	DISTRIBUZZJONI.....	20
	Trasport.....	20
	Użu mill-klijent.....	20
10.	SERVIZZ U MANUTENZJONI IĠJENIKA TA' MAGNA LI TKESSAĦ L-ILMA.....	21
	Servisjar.....	22
C)	POLITIKA TAL-HACCP.....	22
	1. Introduzzjoni.....	22
	2. Termini ta' Referenza	23
	3. It-tim tal-HACCP.....	23
	4. Deskrizzjoni tal-Prodott/Proċess.....	23
	5. Użu Maħsub.....	23
	6. Dijagramma Sekwenzjali	23
	7. Kamp ta' applikazzjoni tal-Istudju tal-HACCP	23
	8. Programm Prerekwiżit	24
	9. Validazzjoni.....	25
	10. Rieżami tas-Sistema tas-Sikurezza tal-lkel.....	25
	11. Dijagramma Sekwenzjali tal-HACCP	25
	12. Analiżi tal-Periklu u tar-Riskju.....	29
	13. Programmi Prerekwiżiti tal-HACCP	32
D)	ANNESI.....	33
Anness 1:	EŻEMPJU: STRUZZJONIJIET GĦAL MAGNA LI TKESSAĦ L-ILMA GĦALL-KLIJENT.....	34
	1. Struzzjonijiet dwar il-post fejn se titpoġġa l-magna li tkessaħ l-ilma.....	34
	2. L-installazzjoni u l-bidu tal-użu tal-magna li tkessaħ l-ilma.....	34

3.	Tibdil tal-kontenitur tal-ilma.....	34
4.	Il-manutenzjoni u l-ispezzjoni tal-magna li tkessaħ l-ilma.....	34
5.	Dmirijiet tal-klijent	34
Anness 2: REGOLAMENTI U STANDARDS.....		34
Anness 3 VERIFIKAZZJONI TAL-METODOLOĠIJI		36
1.	Deskrizzjoni u Skop.....	36
2.	KAMP TA' APPLIKAZZJONI	37
3.	BENEFIĊĊJI TAL-METODOLOĠIJI STANDARDIZZATI TAT-TEST	37
4.	REKWIŻITI WE	37
5.	UĊUĦ LI JIĠU F'KUNTATT MAL-ILMA F'MAGNI LI JKESŠU L-ILMA.....	38
6.	Sanitizzazzjoni	38

INTRODUZZJONI

WE, "Watercoolers Europe" hija organizzazzjoni mingħajr skop ta' qligħ li tirrappreżenta l-interessi tal-industrija tal-magni li jkessħu l-ilma fl-Ewropa (magni li jkessħu l-ilma fil-fliexken u magni li jkessħu l-ilma (fil-punt tal-użu) imqabnda mas-sistema tad-drejn) u tiżgura li jiġu implimentati standards ta' kwalità nazzjonali u internazzjonali għall-industrija tal-magni li jkessħu l-ilma. Minbarra mal-leġiżlazzjoni Ewropea eżistenti, il-membri tal-industrija huma mitluba jikkonformaw mal-leġiżlazzjonijiet nazzjonali eżistenti rilevanti. Huwa importanti li wieħed jinnota li dik l-interpretazzjoni u l-implimentazzjoni tad-Direttivi jistgħu jwasslu għal varjazzjonijiet fir-Regolamenti Nazzjonali madwar l-Istati Membri.

Skont il-prinċipji ta' Watercoolers Europe (WE), dawn il-linji gwida huma maħsuba biex jiżguraw li jintlaħqu l-ogħla standards fl-oqsma tal-kwalità, is-sikurezza, l-iġjene, u l-imġiba etika fl-industrija tal-magni li jkessħu l-ilma. Dan l-għan jista' jintlaħaq billi jiġi żgurat li l-Bottlġaturi, id-Distributuri u l-Operaturi tal-Magni li jkessħu l-ilma jkunu konxji bis-sħiħ tar-responsabbiltajiet tagħhom lejn l-ambjent u jipprovdu prodotti sikuri u servizzi bla ħsara lill-klijenti tagħhom.

Skont it-tifsira tal-Artikolu 9 tar-Regolament (KE) Nru 852/2004, dawn il-linji gwida għal Prattika Iġjenika Tajba jilħqu l-għan li jissimplifikaw l-applikazzjoni tal-leġiżlazzjoni Ewropea pertinenti, b'mod partikolari r-Regolament (KE) Nru 852/2004 dwar l-iġjene tal-oġġetti tal-ikel.

Dawn il-"Linji Gwida għal Prattika Tajba ta' Iġjene" Ewropej ġew ikkompilati bl-għan li jirċievu rikonoxximent uffiċjali mill-awtoritajiet Ewropej tal-ikel. L-oqsma tal-estrazzjoni tal-ilma u tat-trattament tal-ilma ma ġewx koperti fid-dettall, peress li pubblikazzjoni preċedenti "Guide to Good Hygiene Practices for Packaged Water in Europe" (European Federation of Bottled Waters, datata s-6 ta' Ġunju 2012) tipprovdi biżżejjed informazzjoni u dik il-pubblikazzjoni diġà ġiet approvata mill-Kummissjoni Ewropea.

Il-magni li jkessħu l-ilma huma apparat wieqaf li jzomm l-ilma tal-prodott f'kontenituri integrati li jistgħu jerġgħu jintlew biex jiġu ddistribwiti għall-konsum immedjat u li għandhom sistemi ta' tkessiħ jew sistemi ta' tkessiħ u tishin.

Il-magni li jkessħu l-ilma, li għandhom tradizzjoni li tmur lura 100 sena, jippermettu lin-nies jissodisfaw ir-rekwiżiti ta' teħid ta' fluwidi ta' kuljum tagħhom b'mod san, konvenjenti u li ma jagħmilx ħsara lill-ambjent.

Huwa l-għan kostanti tal-Kumitati Tekniċi ta' WE li jtejbu l-kwalità tal-istandards u s-servizzi tagħna. Inkunu grati jekk kull min isib ineżattezza jew ambigwiżità waqt li juża dan, WE CoP jinforma lis-Segretarju tal-Assoċjazzjoni.

Dan il-Kodiċi ta' Prattika jipprovdi l-baži tal-awditi annwali tal-impjanti u tal-imħażen tal-membri ta' WE. WE teħtieġ spezzjoni annwali tal-faċilità ta' kull membru minn organizzazzjoni terza indipendenti tas-sikurezza tal-ikel, maħtura minn WE. L-awditu jikkonferma l-konformità tal-membri mar-rekwiżiti tekniċi u regolatorji.

Dan il-Kodiċi ta' Prattika Tajba ta' Iġjene huwa maqsum fit-taqsimiet li ġejjin:

- A) Miżuri ġenerali ta' iġjene fir-rigward tal-bini, it-tagħmir, u l-persunal, kif ukoll it-taħriġ
- B) Deskrizzjoni ta' proċeduri operattivi tipiċi f'kumpanija ta' magni li jkessħu l-ilma fil-fliexken
- C) Analiżi tal-HACCP (b'enfasi fuq il-magni li jkessħu l-ilma)
- D) Annessi mal-istruzzjonijiet, ir-regolamenti, l-istandards, u l-verifika tal-metodoloġiji tas-sanitizzazzjoni

DEFINIZZJONIJIET U ABBREVJAZZJONIJIET

It-termini elenkati jintużaw fil-Kodiċi ta' Prattika u jingħataw it-tifsiriet indikati hawnhekk.

Magna li tkessaħ l-ilma fil-fliexken:	Magna li tkessaħ l-ilma li tintuża biex tkessaħ u tqassam l-ilma fil-fliexken għall-konsum mill-bniedem (xi wħud jista' jkollhom faċilità tat-tiħin tal-ilma).
Filtru tal-karbonju:	Filtru tal-karbonju f'kejsing għat-titjib tar-riħa u t-togħma tal-ilma.
CCP (Punt Kritiku ta' Kontroll):	Pass li fih jista' jiġi applikat il-kontroll u huwa essenzjali sabiex jipprevjeni jew jelimina periklu għas-sikurezza tal-ikel jew inaqqsu għal livell aċċettabbli.
Il-proċess tas-CIP:	Proċess ta' tindif fis-seħħ. Tindif ta' tagħmir inkorporat mingħajr ma jiżżarma t-tagħmir.
Tindif:	Tneħħija ta' ħamrija, ħmieġ, depożiti organiċi/inorganiċi, jew materjal ieħor oġġezzjonabbli permezz tal-ilma, azzjoni mekkanika u/jew aġenti kimiċi.
Kummissjonar:	Serje ta' azzjonijiet maħsuba biex iħaddmu s-sistema mmuntata u biex jgħadduha, kif ukoll jagħtu struzzjonijiet lill-Kustodju/Klijent/Operatur.
Il-konsumatur:	Il-persuna li tixrob l-ilma mill-magna li tkessaħ l-ilma.
Kontaminazzjoni:	Influenza mhux mixtieqa fuq l-ilma tal-prodott minn kontaminanti fiżiċi, kimiċi jew bijoloġiċi.
CP (Punt ta' Kontroll):	Punt ewlieni fil-kontrolli tal-proċess.
Klijent/Kustodju:	Individwu jew intrapriża li topera u timmonitorja l-magna li tkessaħ l-ilma.
Diżinfekzjoni:	It-tnaqqis tan-numru ta' mikroorganiżmi kultivabbli għal livell permissibbli bl-użu ta' diżinfettanti xierqa u/jew metodi fiżiċi xierqa u speċjali.
Distributur:	Persuna fiżika jew kumpanija, li tbigh, tinstalla u/jew tippovdi servizzi ta' magni li jkessħu l-ilma f'kapaċità kummerċjali.
L-UE:	L-Unjoni Ewropea.
Sit ta' Estrazzjoni:	Il-punt li minnu jittieħed l-ilma min-nixxieġha jew mill-borehole.
Materjali li jiġu f'Kuntatt mal-Ikel ("FCM"):	Il-materjali kollha użati b'mod prevedibbli f'kuntatt mal-ikel, fil-każ tal-ilma tax-xorb it-tagħmir kollu wara l-punt ta' konformità.
Filtri:	Filtru tal-ilma jneħħi l-impuritajiet mill-ilma permezz ta' barriera fiżika fina, proċess kimiku jew proċess bijoloġiku.
Dijagramma sekwenzjali:	Deskrizzjoni dettaljata tal-fażijiet konsekuttivi kollha fil-proċess, li tikkonsisti prinċipalment minn dijagramma grafika ta' kull fażi, issupplimentata bl-informazzjoni rilevanti.

HACCP: (Analiżi tal-Perikli u Punti Kritiċi ta' Kontroll)	Sistema li tidentifika, tevalwa u tikkontrolla perikli li huma sinifikanti għas-sikurezza tal-ikel.
Periklu:	Aġent bijoloġiku, kimiku jew fiżiku f'ikel bil-potenzjal li jikkawża effett negattiv fuq is-saħħa.
Iġjene:	Il-miżuri kollha meħtieġa biex jiggarantixxu s-sikurezza u l-kwalità tal-ilma matul il-preparazzjoni, l-ipproċessar, il-produzzjoni, it-trasport, id-distribuzzjoni u l-bejgħ.
Gurnal ta' abbord:	Dokument ipprovdut flimkien mal-apparat jew maħruġ lill-kustodju li fuqu jiġu rreġistrati l-azzjonijiet ewlenin meħtieġa li għandhom jitwettqu fuq l-apparat matul il-hajja tiegħu li jibda mill-ikkummissjonar tiegħu. NOTA: Il-gurnal ta' abbord fl-aktar forma sempliċi tiegħu jista' jkun stiker.
Manutenzjoni:	Azzjoni perjodika għaž-żamma u l-iżgurar tal-prestazzjoni kontinwa tal-apparat fil-ħin xieraq, irrispettivament mill-frekwenza tal-azzjonijiet meħtieġa. NOTA: Il-manutenzjoni tista' tinkludi t-tindif tal-magna li tkessaħ l-ilma u s-sostituzzjoni ta' partijiet predefiniti li ddeterjoraw jew li jkunu ġew eżawriti.
Arrikkiment minerali:	Diversi minerali li jiżdiedu f'taħlita mal-ilma matul il-proċess tal-produzzjoni għall-arrikkiment.
Monitoraġġ:	Serje ta' osservazzjonijiet ipplanati li jiddeterminaw jekk il-perikli possibbli għadhomx taħt kontroll.
Thaddim:	Serje ta' azzjonijiet awtomatiċi u mhux awtomatiċi meħuda għall-funzjonament korrett tal-magna li tkessaħ l-ilma.
Operatur:	Individwu jew kumpanija li tikri, tinstalla u/jew tipprovi servizzi ta' tkessiħ tal-ilma f'kapacià kummerċjali.
Ożonizzazzjoni:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proċess ta' ossidazzjoni ta' kontenut ta' ilma instabbli, bħal ħadid, manganiż, komposti tal-kubrit matul it-trattament tal-ilma. 2. It-trattament tal-ilma bil-gass tal-ożonu matul il-ħzin jew l-ibbottiljar biex jinqatel kwalunkwe mikroorganizmu li jista' jkun preżenti (mhux permess għall-ilma minerali u tal-ilma tan-nixxieġha).
L-istadju tal-proċess:	Fażi funzjonali partikolari fil-proċess
Lott ta' produzzjoni:	Daqsijiet tal-unità ta' produzzjoni li huma prodotti u ppakkjati taħt kundizzjonijiet identiċi, li d-daqs tagħhom huwa definit/determinat mill-manifattur.
Tiswija:	Azzjoni okkażjonali, imwettqa minn persunal kompetenti biss, maħsuba biex tirrestawra l-prestazzjoni ta' magna li tkessaħ l-ilma difettuża.
Osmozi inversa:	Proċess ta' trattament li fih l-ilma, bi pressjoni għolja, jgħaddi minn membrana semipermeabbli li tneħħi xi mikroorganizmi u materjal maħlul mill-ilma.
Analiżi tar-riskju	Il-valutazzjoni tal-perikli potenzjali u l-konsegwenzi tagħhom.
Sanitizzazzjoni:	Tindif segwit minn diżinfekzjoni.
Maħžen:	Bini (inkluż kontenituri għall-ħzin temporanju) użat mid-distributur jew mill-fornitur biex jaħžen u/jew jiddistribwixxi tazzi tax-xorb, magni li jkessħu l-ilma, aċċessorji, u partijiet ta' sostituzzjoni u għat-tiswija, il-manutenzjoni, it-tindif u/jew id-diżinfekzjoni ta' magni li jkessħu l-ilma.

Fornitur:	Intrapriża li tqiegħed prodotti u/jew servizzi fis-suq li jistgħu jkunu l-manifattur attwali tal-prodott (eż., isem tal-marka privata). NOTA: Għall-ambitu ta' dawn il-Linji Gwida Ewropej, il-fornitur huwa preżunt li huwa espert biżżejjed biex iwettaq il-kompitu li jipprovdi struzzjonijiet ċari għall-installazzjoni, it-tħaddim, il-manutenzjoni u t-tiswija tat-tagħmir.
------------------	---

Tipi ta' ilma	
Ilma minerali naturali:	Definit fid-Direttivi 2009/54/KE u 2003/40/KE.
Ilma tan-nixxieġha:	Definit fid-Direttiva 2009/54/KE u (UE) 2020/2184.
Ilma ppreparat:	Ilma tal-prodott li jista' jiġi ttrattat bi proċessi oħra ta' kondizzjonament tal-ilma (bħal osmosi inversa u riminalizzazzjoni) u li jista' jkun fih addittiv wieħed jew aktar. (UE) 2020/2184. Regolament (KE) Nru 178/2002.
Ilma minn magni li jkessħu l-ilma:	Dan jista' jkun ilma minerali naturali, ilma tan-nixxieġha jew ilma ppreparat maħsub għall-konsum mill-bniedem u pprovdut lill-konsumatur f'temperatura ambjentali, imkessaħ jew imsaħħan, skont ir-Regolament (KE) Nru 178/2002 tal-UE dwar is-Sigurtà fl-Ikel u r-Regolament (KE) Nru 852/2004 dwar l-Iġjene tal-Ikel, u għalhekk tali tagħmir huwa soġġett għal-leġiżlazzjoni dwar il-materjal li jiġi f'kuntatt mal-ikel.
Ilma tal-proċess:	Ilma tajjeb għax-xorb użat għal diversi fażijiet ta' proċess fil-produzzjoni, kif definit f'(UE) 2020/2184.

A) MIŻURI ĠENERALI TA' IĠJENE

I. DISINN TAL-AMBJENT TAL-PRODUZZJONI U TAŻ-ŻONI TAX-XOGĦOL

1. Kundizzjonijiet ġenerali

Il-kundizzjonijiet tax-xogħol fil-kumpaniji tal-magni li jkessħu l-ilma għandhom ikunu mfassla kif ġej:

- a) Id-disinn u l-arranġament taż-żoni tax-xogħol iridu jippermettu manutenzjoni, tindif u diżinfezzjoni raġonevoli.
- b) It-tagħmir, li jiġi f'kuntatt dirett mal-ikel, irid ikun ta' kwalità xierqa u jkun faċli li jtnaddaf.
- c) It-temperatura, l-umdità relattiva, u l-atmosfera jridu jiġu kkontrollati, fejn meħtieġ, fiż-żoni tal-produzzjoni.
- d) Iridu jittieħdu miżuri effettivi biex tiġi evitata l-infestazzjoni mill-pesti.

Għalhekk, għandha tingħata attenzjoni lill-aspetti ġenerali tal-iġjene fl-istadju tad-disinn u tal-kostruzzjoni, jingħataw post xieraq u l-provvista ta' spazju adegwat u arranġamenti oħra biex jiġi ffaċilitat proċess ta' produzzjoni kkontrollat b'mod effettiv.

2. Kundizzjonijiet speċifiċi

- Il-bini u l-faċilitajiet iridu jkunu f'kundizzjoni tajba.
- Iridu jkunu faċli li jitnaddfu b'mod verifikabbli, jipprovdu flussi tax-xogħol u rotot tal-produzzjoni organizzati b'mod sensibbli biex tiġi evitata l-kontaminazzjoni u joffru kundizzjonijiet klimatoloġiċi xierqa għall-materja prima, il-proċess tal-produzzjoni, u l-prodott finali.
- L-aperturi kollha, li jipprovdu aċċess għal barra, bħall-bibien, it-twieqi, l-aperturi għall-ventilazzjoni u l-pajpijiet, iridu jkunu protetti u miżmuma b'mod adegwat sabiex jiġi evitat id-dħul ta' pesti.
- Ġewwa l-bini għandu jinżamm sew u jinżamm ordnat u żbarrazzat. Iż-żoni tal-produzzjoni ma għandhomx jiġu rinnovati matul il-produzzjoni. Fejn possibbli, huwa rakkomandabbli li jiġi ppjanat l-għeluq annwali tal-impjant għal tiswijiet ġenerali ta' rutina u xogħol ta' rinnovazzjoni. Jekk ikunu meħtieġa tiswijiet ta' tagħmir essenzjali matul il-produzzjoni, għandhom jittiehdu l-prekawzjonijiet kollha meħtieġa biex tiġi evitata l-kontaminazzjoni tal-ilma tal-prodott u tal-magni li jkesshu l-ilma mit-trab u r-residwi.
- Il-faċilitajiet sanitarji (tojlits b'sistemi ta' flaxxjatura tal-ilma u sinkijiet) għandhom jinżammu separati mill-kmamar tal-produzzjoni u mgħammra b'bibien li jingħalqu waħedhom. Għandu jkun hemm għadd adegwat ta' sinkijiet li jistgħu jintlaħqu faċilment.

3. L-estrazzjoni tal-ilma, il-protezzjoni u l-monitoraġġ tas-sors

It-tagħmir għall-estrazzjoni tal-ilma jrid jinbena b'tali mod li kwalunkwe kontaminazzjoni possibbli tiġi evitata. Id-dettalji tal-kostruzzjoni tas-sors iridu jkunu fil-fajl. Is-sit tan-nixxieġha jew tal-estrazzjoni jrid ikun sigur u protett kontra r-riskji ta' kontaminazzjoni, spezzjonijiet minimi ta' kull ġimgħa huma rakkomandati. Għandu jkun hemm punt ta' kampjunar fis-sors, jew jekk mhux possibbli, fl-ewwel punt ta' dħul fl-impjant tal-produzzjoni. L-ittestjar intern ta' kull ġimgħa għall-koliformi/*E.coli* huwa rakkomandat (bl-użu ta' kits tal-preżenza/assenza), jew l-ittestjar ta' kuljum jekk l-ilma jiġi bbottiljat mhux ittrattat. Kull sena, għandha ssir analiżi tal-kontenut mikrobijoloġiku, kimiku u ta' pestiċida, inkluż l-ittestjar tal-*Cryptosporidium*. L-installazzjonijiet tal-ġbir tal-ilma, il-pajpijiet tal-provvista u t-tankijiet għandhom ikunu magħmula minn materjal adattat għall-ilma sabiex jiġi evitat kwalunkwe tibdil kimiku, kimiku-fiżiku u batterjoloġiku f'dan l-ilma.

4. Żona tal-produzzjoni

Trid tingħata attenzjoni partikolari lill-preservazzjoni tal-kwalità u s-sikurezza tal-ilma għall-ibbottiljar u r-reqwiżiti ġenerali u speċifiċi indikati fit-taqsimiet li jmiss iridu jiġu segwiti b'mod rigoruż. L-ilma jista' jholl u jassorbi bosta sustanzi. Għalhekk, il-kwalità tal-ilma tista' tiġi pperikolata malajr billi jinqabdu oġġmijiet u/jew irwejjaħ. Huwa wkoll impossibbli li jiġu esklużi bidliet żgħar fil-kompożizzjoni, kif ukoll kontaminazzjoni b'mikroorganizmi patoġeniċi. Huwa rakkomandat li tintuża klassi ta' kwalità xierqa tal-azzar inossidabbli għall-pipelines, għat-tankijiet tal-ħżin u għall-faċilitajiet tal-ibbottiljar kollha. Ir-reqwiżiti għall-materjali jitqiesu li ġew issodisfati jekk ir-Regolamenti dwar il-Materjal li jiġi f'Kuntatt mal-ikel (KE) Nri 2023/2006 u 1935/2004 jiġu osservati fl-ippjanar, fil-kostruzzjoni u fit-tħaddim tal-installazzjonijiet u barra minn hekk, fil-każ tal-materjali tal-plastik fir-Regolament (UE) Nru 10/2011. Kwalunkwe materjal li jista' jiġi f'kuntatt mal-ilma tax-xorb u li jista' jkun fih monomer tal-klorur tal-vinil (bħal xi ażeżivi) jeħtieġ li jikkonforma mad-Direttiva 78/142/KEE. Bl-istess mod, għar-reżini epossidiċi, hija meħtieġa konformità mar-Regolament Nru 1895/2005.

4.1. Rekwiżiti ġenerali

Id-disinn u l-arranġament tal-faċilità tal-produzzjoni jridu jikkonformaw mal-kriterji li ġejjin:

- It-tindif u d-diżinfezzjoni xierqa jridu jiġu ffaċilitati.
- Il-prodott għandu jkun protett kontra l-kontaminazzjoni minn materjal estranju.
- Il-formazzjoni tal-kondensazzjoni u l-moffa trid tiġi evitata.
- Il-kontaminazzjoni bejn/matul is-sekwenzi tal-produzzjoni trid tiġi evitata.
- Irid ikun hemm kundizzjonijiet atmosferiċi tajbin għall-produzzjoni iġjenika f'żoni ta' riskju għoli bi

fluss tal-arja pożittiv fuq l-istazzjonijiet tal-mili.

- Għandu jkun hemm sinkijiet operattivi b' ilma sħun u kiesaħ, kif ukoll distributuri tas-sapun, xugamani tal-karti li jintremew wara l-użu u diżinfettanti tal-idejn.
- Għandu jkun hemm sistema ta' ventilazzjoni effettiva.
- Għandu jkun hemm dawl sodisfaċenti.
- Għandu jkun hemm sistema ta' drenaġġ adegwata li tkun operattiva.

4.2. Rekwiżiti speċifiċi

- L-art għandha tkun magħmula minn materjal reżistenti għall-kimika u għandha tkun faċli li titnaddaf.
- Il-ħitan għandhom ikunu impenetrabbli għall-ilma u jkollhom uċuħ lixxi, reżistenti għall-moffa u li jistgħu jinħaslu.
- Il-bibien kollha fiż-żona ta' riskju għoli għandhom ikunu jingħalqu waħedhom u għandu jkollhom wiċċ lixx u mhux assorbenti. In-numru ta' entraturi għandu jinżamm għal minimu prattiku.
- L-uċuħ kollha għandhom ikunu reżistenti għall-aġenti tat-tindif universali u l-moffa.
- It-twieqi għandhom jiġu pprovduti b' mod xieraq bi skrins jew ma jinfetħux.
- It-twieqi fiż-żona tal-produzzjoni għandhom ikunu protetti minn ksur jew tkissir sabiex tiġi evitata kwalunkwe kontaminazzjoni tal-prodott f'każ li jinkiser il-ħġieġ.
- Id-dwal fiż-żona tal-produzzjoni jridu jiġu pprovduti b'kisi protettiv biex tiġi evitata kwalunkwe kontaminazzjoni tal-prodott fil-każ li tinkiser/jinkiser bozza/tubu.

Installazzjonijiet oħra bħal turġien, targiet, pjattaformi eċċ. għandhom ikunu ddisinjati skont standards iġjenici.

Il-fliexken vojta ma jridux jithallew fil-miftuħ ħlief għal ħinijiet qosra ħafna qabel il-ħżin inkella l-fliexken għandhom jitgeżwru fi plastik iswed għall-protezzjoni kontra l-elementi u d-dawl tax-xemx.

- Il-bini u t-tagħmir tal-produzzjoni jridu jkun fi stat tajjeb ta' tiswija. L-oġġetti, l-għodod, l-ispareparts, il-materjali tal-imballaġġ u l-oġġetti l-oħra kollha li ma jintużawx fil-produzzjoni jridu jinħażnu xi mkien ieħor. Il-pajpijiet tal-ilma għandhom ikunu mgħammra b'ras tal-isprej, imbattla mill-ilma, u miżmuma 'l bogħod mill-art meta ma jkunux qed jintużaw. Għandhom jiġu pprovduti kontenituri tal-iskart suffiċjenti u dawn għandhom jitbattlu regolarment. Id-deterġenti u d-diżinfettanti industrijali għandhom jiġu mmaniġġjati bir-reqqa u użati skont l-istruzzjonijiet tal-manifattur.
- Għandha tingħata attenzjoni meta jintużaw iż-żebgħa u l-vernici. Jistgħu jiġu applikati biss prodotti li ġew żviluppati speċifikament għall-użu f'operazzjonijiet ta' produzzjoni tal-ikel u li għandhom riġa newtrali.

4.3. Il-kwalità tal-arja u l-ventilazzjoni

Għandha tiġi pprovduta ventilazzjoni naturali jew mekkanika xierqa għar-raġunijiet li ġejjin:

- Biex titnaqqas il-kontaminazzjoni fl-arja mill-aerosols u l-qtar tal-kondensazzjoni f'żoni ta' ħżin u produzzjoni tal-ilma.
- Biex tiġi kkontrollata t-temperatura tal-kamra.
- Biex jiġu kkontrollati l-irwejjjaħ, li jistgħu jaffettwaw ħażin l-ilma tal-prodott.
- Biex tiġi kkontrollata l-umdità.
- Is-sistemi ta' ventilazzjoni għandhom ikunu ddisinjati u mibnija b'tali mod li l-arja ma tnixxix minn żoni kkontaminati (eż., tojlits, kafetteriji) lejn żoni li għandhom jinżammu nodfa. Is-sistemi ta' ventilazzjoni għandhom jitnaddfu u jinżammu kif suppost.

4.4. Żoni ta' ħżin

Irid ikun hemm faċilitajiet adegwati disponibbli għall-ħżin tal-ilma tal-prodott u ta' materjali oħra meħtieġa fil-fluss tax-xogħol u għall-ħżin ta' sustanzi kimiċi (eż., deterġenti, lubrikanti u fjuwils).

Id-disinn u l-arranġament taż-żoni tal-ħżin għandhom jikkonformaw mal-kriterji li ġejjin:

- Biex jiġu ffaċilitati l-manutenzjoni u t-tindif adegwati.

- Biex tiġi evitata l-penetrazzjoni ta' pesti u sorsi possibbli ta' kontaminazzjoni.
- Protezzjoni effettiva għall-ilma tal-prodott kontra l-kontaminazzjoni waqt il-ħżin.
- Biex jitnaqqas kemm jista' jkun id-deterjorament fl-ilma tal-prodott minħabba t-temperatura u d-dawl.
- It-temperatura tal-ħżin rakkomandata għall-ilma tal-prodott fil-fliexken għandha tkun bejn 10 °C u 20 °C u ma tistax tkun inqas minn 4 °C.
- L-ilma tal-prodott fil-fliexken għandu jinħażen ġewwa, il bogħod mid-dawl tax-xemx dirett u mhux imqiegħed qrib it-twieqi tas-saqaf.
- Għandhom jiġu pprovduti faċilitajiet ta' ħżin separati li jissakkru għad-deterġenti/diżinfettanti u għal-lubrikanti tajbin għall-ikel.

5. Tagħmir tal-produzzjoni

- Għandu jiġi garantit standard għoli ta' manutenzjoni, u kwalunkwe tagħmir bil-ħsara għandu jiġi rrapportat u sostitwit. Il-kompilazzjoni ta' skeda ta' manutenzjoni preventiva hija rakkomandata bħala l-aħjar prattika. Ma jistgħux isiru tiswijiet temporanji, eż. bl-użu ta' wajer jew tejp adeżiv jew kartun. L-ebda oġġett żgħir, bħal skorfini u boltijiet jew woxers ma għandu jithalla madwar fil-vicinanza ta' kontenituri miftuħa.
- It-tagħmir u l-kontenituri b'diversi użi li jiġu f'kuntatt mal-ilma tal-prodott għandhom ikunu ddisinjati u mibnija biex jitnaddfu, jiġu diżinfettati u jkunu mantenuti faċilment.
- It-tagħmir li jintuża biss għall-manutenzjoni u t-tindif tat-tagħmir tal-produzzjoni għandu jkun immarkat b'mod ċar.
- It-tagħmir għandu jkun durabbli u mobbli jew jista' jiġi żarmat faċilment biex jiffaċilita l-manutenzjoni, it-tindif, id-diżinfettar, u l-monitoraġġ.
- Il-kontenituri għall-ilma ma jistgħux jintużaw hażin għal skopijiet oħra.
- Huwa essenzjali li l-conveyor belt tkun mgħottija mill-magna li taħsel il-fliexken sal-istazzjon fejn il-kontenituri jingħalqu b'tapp.
- Il-lubrikanti jridu jkunu tajbin għall-użu f'operazzjonijiet tal-produzzjoni tal-ikel (bħal lubrikanti ta' grad NSF H1) u ma jista' jkollhom l-ebda effett negattiv fuq l-ilma jew il-kontenituri tal-ilma.
- Kontenituri għal sustanzi perikolużi għandhom ikunu faċilment identifikabbli u miżmuma f'żona li tissakkar. Iridu jiġu osservati r-regolamenti legali rilevanti dwar il-ħżin ta' likwidi li jistgħu potenzjalment jikkontaminaw l-ilma.

6. Sistema ta' thaddim prinċipali

- Il-pipelines kollha jridu jkunu magħmula minn materjal li huwa adattat għall-ilma f'konformità mar-Regolamenti dwar Materjal li jiġi f'kuntatt mal-ikel (KE) Nri 2023/2006 u 1935/2004, barra minn hekk, u fil-każ ta' materjal tal-plastik, ir-Regolament (UE) Nru 10/2011. Pajpijiet tal-azzar inossidabbli għandu jkollhom weldjaturi interni lixxi.
- Huwa imperattiv li l-partijiet kollha tal-installazzjoni li għandhom jitnaddfu jiġu installati b'tali mod li l-uċuħ interni kollha jkunu jistgħu jintlaħqu mis-CIP.

7. Tindif u diżinfazzjoni

Kull faċilità operattiva għandha tipprepara "Manwal dwar it-Tindif u l-Iġjene" li jinkorpora r-rekwiżiti li ġejjin:

- It-tqassim f'żoni fl-impjant tal-ibbottiljar għandu jiddefinixxi u jimmarka diversi żoni skont kuluri differenti. L-għodod u tagħmir ieħor li jaħdem użati f'dawn iż-żoni għandhom jiġu mmarkati bl-istess kodiċijiet tal-kuluri.
- Kull żona operattiva jrid ikollha programm ta' tindif u diżinfazzjoni b'attenzjoni speċjali għaż-żoni ta' riskju għoli. Is-sustanzi kimiċi tat-tindif u d-diżinfazzjoni għall-użu f'kull żona għandhom jiġu elenkati, filwaqt li jiġu speċifikati t-tip ta' sustanza kimika, il-konċentrazzjoni, u t-temperatura tal-applikazzjoni u, fil-każ ta' diżinfettanti, l-aħjar ħin ta' kuntatt. Il-ħinijiet għax-xogħol ta' tindif meħtieġ iridu jiġu speċifikati fi skeda tax-xogħol.
- Hemm żewġ modi possibbli ta' tindif u diżinfazzjoni:
 - a) Thaddim manwali

b) Tħaddim awtomatiku permezz tal-proċess "Tindif fil-Post".

- Irid ikun hemm biżżejjed ħin disponibbli biex jitwettagħ il-programm tat-tindif u, fil-każ ta' tindif manwali, irid ikun hemm ukoll spazju adegwat disponibbli.
- Irid ikun hemm għodod tat-tindif adegwati disponibbli (sponož għall-għorik, xkupilji tat-tisfija, sponož speċjali għat-tindif ta' ġewwa tat-tagħmir operattiv, foam lances, vacuum cleaners imxarrbin/xotti). Sabiex tiġi evitata kwalunkwe influwenza detrimental, l-għodod iridu wkoll jiġu mnaddfa u diżinfettati bir-reqqa f'intervalli regolari jew jiġu sostitwiti b'tagħmir ġdid. Għandhom jintużaw għodod apposta għat-tindif u d-diżinfazzjoni tal-komponenti żarmati li jiġu f'kuntatt mal-ilma tal-prodott.
- Linji tal-ilma għall-ilma tal-prodott: It-tneħħija tal-bijofilm teħtieġ bijoċidju ossidanti bħall-ożonu jew l-aċidu peraċetiku. It-tindif tas-CIP għandu jsir fuq bażi regolari, il-linja mit-tank tal-ħażna sal-filler hija suxxettibbli għall-kontaminazzjoni mikrobijoloġika u għandha tiġi maħsula b'diżinfettant xieraq ta' spiss kemm jista' jkun mingħajr ma tiġi mfixkla l-produzzjoni. Id-diżinfettant u l-ilma tal-proċess iridu jkunu jistgħu jippenetraw iż-żoni kollha tal-fluss tal-prodott.
- Huwa rrakkomandat li l-ilma tal-prodott jgħaddi mill-magna għal ftit ħin, eż., għal madwar 10–15-il minuta, qabel ma tinxtegħel kuljum. Wara li l-magna tkun inbidlet għal tipi u daqsijiet differenti ta' fliexken, huwa rrakkomandat li titwettagħ proċedura ta' tindif tas-CIP fuq il-magna tal-ħasil tal-fliexken. It-tindif tas-CIP f'temperatura ta' mill-inqas 80 °C joffri l-benefiċċju miżjud li jinqatlu l-mikroorganizmi mingħajr kuntatt dirett. Għalkemm l-ilma tal-proċess jista' jintuża għat-tlaħliħ wara t-tindif tas-CIP, it-tlaħliħ finali għandu dejjem ikun bl-ilma tal-prodott. L-ewwel kontenitur mimli għandu jiġi ċċekkjat biex jiġi żgurati li jkun ħieles minn fdalijiet ta' deterġenti u diżinfettanti.
- L-installazzjonijiet għandhom ikunu ddedikati għall-ibbottiljar tal-ilma biss.
- It-tankijiet tal-ħżin u tat-taħlit iridu jkunu mgħammra b'irjus tal-isprej interni għal tindif effiċjenti.
- Il-pompi u l-valvi tal-kontroll għandu jkollhom uċuħ interni lixxi mingħajr xquq jew kantunieri inaċċessibbli.
- It-traċċi kollha ta' diżinfettant għandhom jitneħħew qabel ma l-installazzjoni (il-pajpijiet, il-pompi, u t-tankijiet) terġa' tithaddem. Dan jista' jiġi ċċekkjat billi jintużaw l-istrixxi tat-test xierqa jew bit-titrazzjoni. Għandu jiġi mlaħlaħ bl-ilma tal-proċess.
- Huwa essenzjali li jinżammu rekords dokumentarji, li jiddikjaraw l-isem tal-impjegat responsabbli għal dan ix-xogħol u jiddeskrivu l-progress u r-riżultati ta' dawn il-proċeduri. Ir-rekords jeħtieġ li jiġu kkontrollati u ffirmati minn persunal għoli fil-kariga.
- Tista' tuża biss deterġenti u diżinfettanti li huma approvati għall-użu fis-settur tal-oġġetti tal-ikel.

8. Kontroll tal-Cryptosporidium

Cryptosporidium huwa diffiċli li jiġi eliminat bl-użu ta' diżinfettanti u l-aħjar mod biex jitneħħa dan il-mikroorganizmu huwa permezz tal-għażla ta' filtri xierqa. Peress li l-mikroorganizmu huwa kbir (3–5 mikroni), il-filtri għandhom jiġu installati qabel ma jimtlew b'filtru tal-mikron bi speċifikazzjoni għolja ta' 1 mikron. Il-filtri ta' dan id-daqs mhux se jaffettwaw il-popolazzjoni batterika naturali tal-ilma minerali naturali u tal-ilma tan-nixxieġha. L-UV huwa alternattiva oħra, iżda l-użu tiegħu mhux permess għall-ilmijiet minerali naturali u l-ilmijiet tan-nixxieġha fl-Istati Membri.

9. Prevenzjoni u kontroll tal-pesti

Il-pesti jistgħu jfissru rodituri, insetti u għasafar. Għandha tingħata attenzjoni lill-klieb tal-għassa u lill-animali domestiċi. Il-pesti jikkawżaw kundizzjonijiet mhux iġjenici u, għalhekk, ma għandhomx jithallew jidħlu fil-bini jew jinqabdu b'xi mod ieħor fih, jekk jidħlu fil-bini. Programm ta' kontroll b'dan l-għan għandu jiġi stabbilit abbażi tal-prinċipji li ġejjin:

- Biex jiġi evitat li l-pesti jidħlu fil-bini.
- Biex jiġu eliminati postijiet fejn jistgħu jinħbew il-pesti; ir-rodituri huma partikolarment attirati lejn il-pallets tal-injam, il-kartun, u t-tikketti tal-karta fiż-żona tal-ħżin.
- Biex jinqerdu l-pesti kollha fil-bini.

Il-kontroll tal-pesti għandu jiġi estiż ukoll għall-bini ta' ras il-bir jew ta' għajn in-nixxieġha. Kumpanija speċjalizzata u akkreditata għandha tkun imqabba biex tfassal u timplimenta programm ta' kontroll effettiv.

II. IĠJENE PERSONALI

- L-impjegati tal-produzzjoni jridu jgħaddu minn eżami mediku fil-bidu tal-impjieg tagħhom. Irid jiġi ripetut aktar tard jekk ikun hemm raġunijiet għal dan (bħal mard relatat mad-dijarea, vaganzi f'pajjiżi eżotici, eċċ.). Kwalunkwe persuna li taħdem f'żona fejn jitfejja l-ikel hija meħtieġa bil-liġi li tirrapporta kwalunkwe marda (ir-Regolament (KE) Nru 852/2004). L-impjegati li jbatu minn mard li jittieħed jew mard/korrimient ieħor li jista' jikkontamina l-prodott għandhom jiġu esklużi mill-attivitajiet tal-produzzjoni.
- L-impjegati tal-produzzjoni se jirċievu taħriġ ta' induzzjoni meta jibdew jaħdmu biex ikopru s-saħħa, is-sikurezza u l-iġjene personali, kif ukoll Kors ta' Sensibilizzazzjoni dwar l-iġjene aktar dettaljat f'it wara; korsijiet ta' aġġornament li għandhom jittieħdu minn żmien għal żmien.
- L-impjegati tal-produzzjoni ma jistgħu jpejpu mkien fil-bini jew jieklu/jixorbu f'żoni fejn dan ma jkunx permess. Dan japplika għaż-żoni ta' produzzjoni.
- L-impjegati ma jistgħux jilbsu ġojjellerija fiż-żona tal-produzzjoni għajr ċurkett taż-żwieġ sempliċi.
- Huwa imperattiv li l-impjegati jaħslu, u jekk ikun meħtieġ, jiddiżinfettaw idejhom sew qabel ma jibdew jaħdmu u kull darba li jtilqu u jerġgħu jibdew jaħdmu fiż-żoni tal-produzzjoni rilevanti.
- Feriti żgħar, qatgħat, barxiet, jew ġrieħi għandhom ikunu mgħottija b'faxex li ma jgħaddix ilma minnhom li jidhru b'mod viżibbli (faxxa blu).
- L-impjegati tal-produzzjoni jridu jkunu dejjem nodfa. Waqt ix-xogħol huma għandhom jilbsu lbies protettiv nadif b'għata tar-ras u/jew għata biex jgħattu d-daqna/il-mustaċċi. L-użu ta' tagħmir bħal respiraturi għandu jikkonforma mad-Direttiva 89/686/KEE u jkollu l-marka CE rilevanti fejn xieraq.
- Huwa importanti li l-impjegati kollha tal-produzzjoni josservaw iġjene personali tajba.
- Il-persunal mhux tal-kumpanija (viżitaturi, negozjanti, awdituri, eċċ.) irid jiġi infurmat dwar ir-regolamenti prevalenti dwar l-iġjene u jilbes lbies protettiv raġonevoli meta jidhru fil-faċilitajiet tal-produzzjoni. Huwa rakkomandabbli fuljett bil-informazzjoni bażika, anke bħala induzzjoni mogħtija lill-impjegati kollha.

III. TAĦRIĠ

1. Dispożizzjonijiet ġenerali

L-impjegati tal-produzzjoni għandhom jitharrġu skont ir-Regolament dwar l-iġjene tal-ikel (KE) Nru 852/2004. L-informazzjoni dwar il-frekwenza u l-kontenut tal-korsijiet ta' taħriġ hija derivata mil-linji gwida WE u mill-istruzzjonijiet stabbiliti hawn taħt:

- L-impjegati tal-produzzjoni għandhom ikunu mħarrġa sew u sorveljati sew. Huma għandhom ikunu konxji bis-sħiħ tal-prinċipji rilevanti tal-iġjene. Wara l-bidu tal-impjieg, b'mod partikolari matul il-perjodu ta' prova/ta' induzzjoni, għandha tingħata attenzjoni u fehim speċjali lill-kwistjonijiet ta' iġjene u sikurezza.

Il-Kumitat WE għat-Taħriġ u l-Edukazzjoni joffri Korsijiet ta' Sensibilizzazzjoni dwar l-iġjene lill-persunal kollu ta' WE. L-attendenza hija rakkomandata ħafna għall-persunal kollu tal-produzzjoni u tad-distribuzzjoni.

- Il-persunal maniġerjali f'kumpaniji ta' magni li jkessħu l-ilma għandu jkollu ħarsa ġenerali sħiħa tal-iġjene tal-ikel biex jivvaluta r-riskji potenzjali u jieħu l-miżuri meħtieġa. Il-maniġment għandu juri l-importanza tar-regoli tal-iġjene billi jagħti eżempju tajjeb, jimmotiva lill-impjegati, jinvolvihom fit-titjib tal-proċessi tal-produzzjoni u, kemm jista' jkun, fit-tfassil tal-istruzzjonijiet tax-xogħol.

Il-Kumitat WE għat-Taħriġ u l-Edukazzjoni joffri wkoll "Korsijiet ta' Taħriġ għall-Operaturi tal-Impjant" lill-persunal maniġerjali u superviżorju kollu tal-kumpaniji membri. L-attendenza hija rakkomandata ħafna għall-persunal maniġerjali kollu; talanqas membru wieħed tal-maniġment għandu jkun lesta l-kors. It-taħriġ tal-Operaturi tal-Impjant jeħtieġ li jiġi aġġornat kull tliet snin.

Il-kors jista' jingħata minn ħarrieg tal-WE approvat.

- L-impjegati kollha għandhom ikunu konxji tar-rwol tagħhom fil-protezzjoni tal-prodotti kontra l-kontaminazzjoni u l-ħsara. Huma responsabbli b'mod kongunt għall-immaniġġjar kompetenti u iġjeniku tal-prodotti fil-kumpanija. L-impjegati għandu jkollhom l-għarfien meħtieġ biex ikunu jistgħu jimmaniġġjaw il-prodotti b'mod iġjeniku. Il-persuni li jimmaniġġjaw is-sustanzi kimiċi jridu jiġu mħarrġa f'tekniki sikuri. Min iħaddem għandu javża lill-impjegati dwar id-dmirijiet tagħhom biex jirrapportaw il-mard.
- Irid ikun hemm pjan ta' taħriġ tal-persunal għall-iġjene, u l-korsijiet ta' taħriġ iridu jiġu dokumentati għal kull impjegat. Għandha ssir evalwazzjoni tat-taħriġ tal-persunal mill-inqas darba fis-sena. Jekk ikun meħtieġ, għandhom jiġu organizzati korsijiet jew taħriġ addizzjonali biex jiġu aġġornati l-għarfien u l-ħiliet meħtieġa.

B) DESKRIZZJONI ĠENERALI TAL-PROĊESS

Il-mod li bih jitwettqu l-proċessi jvarja minn kumpanija għal oħra. Il-passi u t-trattamenti kollha possibbli huma elenkati hawnhekk. Fil-prattika, il-kumpaniji joħolqu tekniki individwali biex jissodisfaw ir-rekwiżiti tagħhom stess.

1. Estrazzjoni

Orìġini tal-ilma

Protezzjoni tar-riżorsi tal-ilma

2. Oġġetti rċevuti Magni li

jkessħu l-ilma lmballaġġ tal-

ilma (inklużi kontenituri

ġodda u rritornati) Kimiki

3. Trattament tal-ilma (skont it-tip tal-ilma)

Ilma Naturali Minerali Ilma

tan-nixxieġha

Ilma ppreparat (pereżempju, ilma li jkun ġie ttrattat biex tinbidel il-kompożizzjoni minerali)

4. Kontenituri

Kontenituri li jintremew wara l-użu jew li jistgħu jerġgħu jintużaw (derivattivi tal-polikarbonat/PET/PET) u tappijiet.

5. Tindif u spezzjoni tal-kontenituri

Tneħħija tat-tapp

Test viżwali u tal-irwejjaħ

qabel it-tlaħliħ

Diżinfezzjoni tal-kontenituri

tal-ħasil

Tlaħliħ

6. Mili u capping

Ożonizzazzjoni (mhux permessa għall-minerali naturali u l-ilmijiet tan-nixxieġha) Mineralizzazzjoni mill-ġdid (għall-ilmijiet ippreparati biss)

Tappijiet: Dekontaminazzjoni

7. Ħżin tal-prodott finali Ħanut

tal-ħżin intermedjarju

8. Tindif u diżinfezzjoni tal-installazzjoni

Tankijiet/Pipelines tas-CIP

9. Distribuzzjoni

10. Servizz u manutenzjoni ta' magni li jkesshu l-ilma

1. ESTRAZZJONI/TIPI POSSIBBLI TA' ILMA GĦALL-MAGNI LI JKESŠU L-ILMA

Hemm tipi differenti ta' ilma li jistgħu jintużaw fil-proċess tal-manifattura bħala ilma għall-magni li jkesshu l-ilma:

- Ilma Minerali Naturali
- Ilma tan-Nixxieġha
- Ilimijiet Ippreparati

L-ilmijiet minerali naturali u l-ilmijiet tan-nixxieġha huma rregolati mid-Direttiva 2009/54/KE u għall-ilmijiet tan-nixxieġha wkoll permezz ta' (UE) 2020/2184, kif emendata.

Qabel ma nixxieġha tkun tista' tintuża għall-ilma minerali naturali jew għall-ilma tan-nixxieġha, il-kumpanija għandu jkollha fil-pussess tagħha awtorizzazzjoni maħruġa mill-awtoritajiet nazzjonali rilevanti. Il-listi ta' ilmijiet minerali naturali rikonoxxuti uffiċjalment mill-pajjiżi tal-UE u taż-ŻEE (l-Iżlanda u n-Norveġja) huma ppubblikati mill-Kummissjoni Ewropea f'Il-Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea. Dawn il-listi huma aġġornati regolarment.

Għanijiet ġenerali tal-estrazzjoni

Id-dettalji tal-estrazzjoni tal-ilma ġew koperti fil-pubblikazzjoni preċedenti mill-Federazzjoni Ewropea tal-Ilmijiet fil-Fliexken "Guide to Good Hygienic Practices for Packaged Water in Europe" (Gwida għal Prattiki Iġjenici Tajbin għall-Ilma Ippakkjat fl-Ewropa) u biex tiġi evitata d-duplikazzjoni, hawnhekk qed issir referenza minima biss.

Lil hinn mir-rekwiżiti legali minimi prevalenti, il-kumpaniji ta' magni li jkesshu l-ilma għandhom jippermettu l-ilma jiġi analizzat perjodikament għall-kostanza mikrobijoloġika u l-kundizzjoni kimika, minn laboratorji akkreditati. It-tip ta' analiżi u reġim ta' kampjunar se jiġu ddettati minn pjan effettiv tal-HACCP li jkun fis-seħh u implimentat.

Radjuattività fl-ilma

- Il-Kunsill tal-Unjoni Ewropea adotta Direttiva ġdida 2013/51/Euratom, li tistabbilixxi rekwiżiti għall-protezzjoni tas-saħħa tal-pubbliku fir-rigward ta' sustanzi radjuattivi fl-ilma maħsub għall-konsum mill-bniedem.
- Il-monitoraġġ tat-tritju u d-"doża indikattiva" (kombinament tal-livelli ta' radjazzjoni grossa alfa u beta) diġà huwa meħtieġ mid-Direttiva dwar l-Ilma tax-Xorb għall-ilma tan-nixxieġha u ilma tax-xorb ieħor fil-fliexken iżda l-monitoraġġ tar-radon mhux. Ir-rekwiżiti tad-Direttiva Euratom jieħdu post daww stabbiliti fid-Direttiva dwar l-Ilma tax-Xorb u r-radon, it-tritju u d-doża indikattiva huma soġġetti għall-monitoraġġ. Għall-ilma fil-fliexken, il-konformità mal-valuri parametriċi trid tiġi vverifikata fil-punt li fih jitqiegħed l-ilma fil-fliexken.
- Madankollu, il-monitoraġġ tar-radon huwa meħtieġ biss fejn ikun hemm raġuni li wieħed jemmin li l-livelli se jaqbu l-valuri parametriċi. In-negozji li jipproduċu ilma tax-xorb tan-nixxieġha jew fil-fliexken l-ewwel se jikkonsultaw l-informazzjoni eżistenti biex jivvalutaw il-prevalenza tar-radon fiż-żona tagħhom bl-użu ta' *data* tal-istħarriġ ġeoloġiku nazzjonali. F'xi Stati Membri huwa obbligatorju li r-radon jiġi mmonitorjat eż., Spanja.

L-ilmijiet minerali naturali huma eżentati mir-rekwiżiti tad-Direttiva.

Estrazzjoni iġjenika u ġbir tal-ilma

- Ta' min jinnota li, fil-każ tal-Ilma Minerali Naturali u l-Ilma tan-Nixxieġha, tista' ssir diżinfezzjoni tal-borehole tal-bjar jekk il-bir jiġi kkontaminat jew jekk in-negozju jista' jagħti prova tal-preżenza ta' bijofilm. Għandu jiġi ddikjarat li n-negozju għandu obbligu legali li jiproteġi l-bir minn sorsi ta' tniġġis skont l-Anness II tad-Direttiva tal-Kunsill 2009/54/KE. Bħala tali, dawn l-avvenimenti ta' diżinfezzjoni għandhom ikunu rari; impjant tal-ilma fil-fliexken ma għandux ikollu bżonn jiddekontamina b'mod regolari bir, peress li dan jindika li n-negozju mhux qed jissodisfa l-obbligi tiegħu li jiproteġi s-sors mit-tniġġis skont l-Anness II tad-Direttiva 2009/54/KE.
- Meta l-impjant tal-ibbottiljar jiddiżinfetta bir, l-ilma għandu jerġa' lura għall-istatus naturali tiegħu u jissodisfa r-rekwiżiti skont id-Direttivi rispettivi qabel ma jkun jista' jerġa' jinbiegħ.

Il-ħżin u t-trasport tal-ilma maħsub għall-ibbottiljar.

- Meta jkunu meħtieġa t-trasport u l-ħżin temporanju tal-ilma maħsub għall-ibbottiljar mill-punt tal-estrazzjoni sal-impjant tal-ipproċessar, dawn għandhom isiru f'kundizzjonijiet iġjenici biex tiġi evitata kwalunkwe kontaminazzjoni. It-trasport tal-ilma f'pajpijiet mis-sors sal-post tal-ibbottiljar huwa preferibbli mit-trasport b'tanker bħala mezz biex jiġu evitati r-riskji ta' kontaminazzjoni. Skont id-Direttiva 2009/54/KE, l-ilma tan-nixxieġha u l-ilmijiet minerali naturali jridu jiġu ttrasportati bejn is-sors u s-sit tal-ibbottiljar tul sistema ta' pajpijiet. It-trasport b'tanker jew b'kontejner mhux permess.
- Jekk ikunu jistgħu jintużaw tankers, tankijiet tal-ilma mobbli u kontejners oħra għat-trasport tal-ilma maħsub għall-ibbottiljar, dawn għandhom jinżammu fi stat xieraq ta' ndafa u tiswija. It-tankers u l-kontejners jistgħu jintużaw biss għat-trasport ta' oġġetti tal-ikel likwidi, u, fejn possibbli, għall-ilma maħsub għall-ibbottiljar biss.

2. OĠĠETTI DEHLIN

Minbarra l-ilma maħsub għall-ibbottiljar, hemm serje ta' oġġetti oħra deħlin: kimiki, materjali tal-imballaġġ, ilma tal-proċess u magni li jkessħu l-ilma. Il-merkanzija kollha diehla trid tikkonforma mar-rekwiżiti legali applikabbli u l-ispeċifikazzjonijiet mitluba mill-klijent. Għandhom jiġu ċċekkjati regolarment (permezz ta' sistema ta' kontroll) mal-wasla. Jekk il-merkanzija ma tkunx kif suppost, din għandha tiġi rritornata lill-fornitur.

Kimiki

Diversi kimiki jintużaw kemm fit-trattament tal-ilma kif ukoll għat-tindif u d-diżinfezzjoni. Is-sustanzi kimici jridu jiġu approvati u jkunu adattati għall-iskop, kif ukoll jissodisfaw ir-rekwiżiti interni eż., li ma jagħmlux ħsara lill-ambjent, eċċ. l-effluwent kimiku tal-iskart għandu jiġi newtralizzat u skarikat aktar minn 500 m 'il bogħod mis-sors tal-astrazzjoni.

Il-kimiki għandhom ikunu ttikkettati b'mod ċar u ċċekkjati perjodikament. Il-fornitur irid jipprovdi ċertifikati ta' analiżi mal-kunsinna. Jekk ikun meħtieġ, iridu jsiru testijiet addizzjonali fil-laboratorju biex jiġu ċċekkjati u vverifikati l-ispeċifikazzjonijiet. It-trattament tal-ilma fil-fliexken irid jikkonforma mar-rekwiżiti rilevanti kif stabbiliti fid-Direttivi 2009/54/KE (l-isfruttament tal-ilma tan-nixxieġha u tal-minerali), 2003/40/KE (l-użu tal-ożonu) u r-Regolament tal-Kummissjoni (UE) Nru 115/2010 għall-użu tal-alumina attivata fit-tneħħija tal-fluworidu mill-ilma tan-nixxieġha u minerali. Iż-żieda ta' minerali mal-ilma tax-xorb hija rregolata mill-Ilma tax-Xorb (UE) 2020/2184. It-trattament tal-ilmijiet minerali u tan-nixxieġha ma għandux jaffettwa l-karatteristiċi mikrobijoloġiċi u kimici.

Kontenituri tal-ilma

L-ilma tal-prodott generalment jiferra' f'kontenituri tal-PET li jistgħu jerġgħu jimtlew tal-polikarbonat (PC) jew f'kontenituri tal-PET li jintużaw darba biss. Kontenituri li jistgħu jerġgħu jimtlew ibbażati fuq derivattivi tal-PET ukoll daħlu fis-suq. Il-kontenituri jiġu ssiġillati b'siġill tal-plastik (tapp tal-issiġillar).

Jintużaw biss tappijiet li jintremew wara l-użu.

Il-kontenituri u t-tappijiet iridu jkunu adattati għall-iskop, jiġifieri, l-assaġġi tal-migrazzjoni, imsemmija fir-Regolament (UE) Nru 10/2011, iridu jitwettqu f'kundizzjonijiet xierqa, skont it-tip ta' ikel (ilma) u l-kundizzjonijiet tal-ħżin, u jridu jikkonformaw mal-limiti ta' migrazzjoni stabbiliti f'dak ir-Regolament.

Magni li jkesshu l-ilma

Il-kontenituri/fliexken tal-ilma jitqiegħdu fuq it-tagħmir għat-tkessiħ tal-ilma; l-ilma jiġi estratt mill-viti tax-xorb. Il-konnessjoni bejn il-magna li tkessaħ l-ilma u l-kontenitur tal-ilma ġeneralment tkun marbuta b'fitting għamla ta' bajonetta. Hemm tipi differenti ta' magni li jkesshu l-ilma disponibbli fis-suq. Huma differenti minn xulxin f'termini tal-viti tagħhom, il-konnessjoni mal-kontenitur u t-tank. Minbarra t-tank tal-ilma kiesaħ, xi wħud mill-magni li jkesshu l-ilma għandhom ukoll tank tal-ilma sħun.

Il-magni li jkesshu l-ilma huma ddisinjati b'filtru tal-arja li ma jhallix l-arja ta' barra tikkontamina l-magna li tkessaħ l-ilma meta jiġi estratt l-ilma.

Il-magni li jkesshu l-ilma jridu jkunu sikuri, adattati għall-iskop maħsub tagħhom u faċli biex jitnaddfu; dawn iridu jissodisfaw ir-rekwiżiti ta':

- Regolamenti ta' Materjali li jiġu f'kuntatt mal-ikel (KE) Nru 1935/2004, (KE) Nru 2023/2006 u (UE) Nru 10/2011.
- Is-sikurezza elettrika għandha ssegwi d-Direttiva 2004/108/KE (kompatibbiltà elettromanjetika, EMC).
- Ma għandu jintuża l-ebda materjal perikoluż fil-materjali tal-kostruzzjoni biex jikkonforma mar-Regolamenti (KE) Nri 2002/95, 2005/618 u 2008/35 (id-Direttiva RoHS).
- Is-sistema ta' refriġerazzjoni għandha tuża refriġeranti mhux ibbażati fuq l-HFC u l-unità għandha tiġi pprovduta b'ċertifikat CE.

L-utenti jridu jiżguraw li ċ-ċertifikati ta' konformità mar-rekwiżiti ta' hawn fuq ikunu preżenti fuq il-post għall-ispezzjoni meta jkun meħtieġ, pereżempju matul l-awditjar għal prattika tajba ta' iġjene. Iċ-ċertifikati ta' kuntatt mal-ikel huma speċifikament meħtieġa li jkunu fuq il-post.

Jekk it-tazzi tax-xorb li jintremew wara l-użu minn distributuri tat-tazzi jiġu fornuti mal-magni li jkesshu l-ilma, dawn iridu jkunu tajbin għall-iskop maħsub u jikkonformaw mar-Regolamenti (UE) 10/2011, (KE) Nru 1935/2004 u (KE) Nru 2023/2006 ikkonċernati b'materjali li jiġu f'kuntatt mal-ikel. It-tazzi kollha fornuti għal likwidi jaħarqu għandhom ikunu koperti b'ċertifikat ta' konformità li jiddikjara t-temperatura massima ta' sikurezza għal kull varjant ta' tazza. Dawn għandhom jiġu fornuti f'imballaġġ u maħżuna f'post xott.

Il-magni li jkesshu l-ilma li jkunu deħlin għandhom jiġu spezzjonati viżwalment, u kull mudell għandu jkollu ċ-ċertifikazzjonijiet meħtieġa kif indikat hawn fuq.

3. TRATTAMENT TAL-ILMA

Dan is-suġġett huwa deskritt bis-sħiħ fil-"Guide to Good Hygiene Practices for Packaged Water in Europe" (Gwida għal Prattiki Tajba tal-Iġjene għall-Ilma Ippakkjat fl-Ewropa) ippubblikata mill-Federazzjoni Ewropea tal-Ilmijiet Bottiljati u mhux se titqies f'dettall kbir hawnhekk, biex tiġi evitata d-duplikazzjoni.

Użu tal-Ożonu waqt il-mili

L-ożonu xi drabi jintuża meta jimtela l-ilma ppreparat. L-ożonu malajr jossida l-komponenti organiċi u inorganiċi eżistenti u joqtol il-batterji. Minħabba l-instabbiltà tiegħu, l-ożonu jiddekomponi lura f'ossigenu maż-żmien. Il-konċentrazzjoni tal-ożonu trid tiġi aġġustata għall-użu maħsub sabiex il-valuri tal-ożonu

ma jithallewx jogħlew b'mod sproporzjonat fl-ilma waqt il-mili. Il-formazzjoni ta' prodotti sekondarji mhux mixtieqa (bħall-bromat) għandha tiġi evitata. Huwa meħtieġ monitoraġġ regolari tal-kontenut tal-ożonu u l-prodotti possibbli ta' reazzjoni sekondarja, b'mod partikolari l-bromat, li jista' jkun karċinoġeniku f'livelli baxxi. L-ożonu jista' jintuża biss b'dan il-mod skont (UE) 2020/2184 għal ilmijiet li mhumiex ilma minerali naturali u ilma tan-nixxieġha. L-użu tal-ożonu jew sustanzi oħra għat-trattament tal-ilma huwa soġġett għal miżuri nazzjonali.

Ilma tal-proċess

L-ilma tal-proċess huwa ilma li jintuża għal skopijiet ta' tindif u diżinfekzjoni u li ma jiġix ibbottiljat bħala ilma tal-prodott. Biex jitnaddfu l-kontenituri u s-sistemi tal-konvejer irid jintuża ilma tax-xorb. Irid ikun hemm provvista adegwata ta' dan disponibbli bil-pressure u t-temperatura meħtieġa.

Fejn possibbli jew meħtieġ, dan l-ilma għandu jingarr f'sistema ta' pajpijiet separata. Dawn il-pajpijiet għandhom ikunu kodifikati bil-kulur u jindikaw id-direzzjoni tal-fluss. Il-konnessjonijiet imsallba huma skoraġġuti sakemm ma jkun hemmx apparat li jipprevjeni l-fluss b'lura u jiġi vverifikat regolament għat-tnixxija.

4. IMBALLAĠĠ/KONTENITURI TAL-ILMA

Minbarra l-ispezzjoni tal-merkanzija li tkun diehla, għandha tingħata attenzjoni għall-kundizzjonijiet tal-ħżin tal-kontenituri.

Il-kontenituri rritornati ma għandhomx jinħażnu barra għal kwalunkwe tul ta' żmien sakemm ma jkunux protetti b'mod adegwat kontra s-sħana u d-dawl tax-xemx eċċessivi, l-umdità, it-trab, il-kundizzjonijiet eċċezzjonali tat-temp u l-pesti. Il-kontenituri kollha (kontenituri godda u rritornati) iridu jitnaddfu u jiġu ddiżinfettati sa standard raġonevoli qabel ma jimtlew.

It-tappijiet għandhom jinħażnu f'post xott. Dawn iridu jkun protetti kontra s-sħana, it-trab, il-pesti, it-tkissir tal-ħġieġ u l-kimiki. Fejn possibbli, it-tappijiet għandhom jiġu ttrattati b'mod iġjeniku b'agenti/proċessi diżinfettanti qabel ma jitqiegħdu fuq il-kontenituri.

5. TINDIF, DIŻINFEZZJONI, U SPEZZJONI TAL-KONTENITURI

Spezzjoni ta' kontenituri tal-ilma li jistgħu jerġgħu jimtlew

Il-kontenituri li jistgħu jerġgħu jimtlew l-ewwel jiġu ċċekkjati għal kwalunkwe kontaminazzjoni qabel ma jitneħħew it-tappijiet, u l-kontenituri jinħaslu f'magna tal-ħasil tal-fliexken speċifikata apposta.

Il-verifika għal kontaminazzjoni possibbli titwettaq permezz ta' spezzjoni viżwali u l-isniffing. Is-sniffers elettronici se jhaffu l-produzzjoni, għalkemm l-isniffing manwali għal volumi iżgħar huwa aktar normali. Il-kontenituri li jaslu mingħajr tapp għandhom jiġu eżaminati bir-reqqa għall-kontaminanti possibbli. Fliexken kontaminati jew "ħodor" għandhom jitwarrbu għar-rimi. Fil-każ ta' sniffing manwali, il-persunal jeħtieġ li jiġi mħarreġ dwar tekniki ta' sikurezza għal sniffing.

Tindif

Il-magna li taħsel il-fliexken trid tforni kontenituri nodfa għall-installazzjoni tal-ibbottiljar. Il-magna tal-ħasil tipikament tinvolvi l-istadji li ġejjin:

Tlaħliħ minn qabel → ħasil b'deterġent → trattament b'diżinfettant → tlaħliħ finali.

- It-tlaħliħ minn qabel: Waqt it-tlaħliħ minn qabel il-kontenitur jitnaddaf minn kwalunkwe residwu likwidu u ħmieġ.
- Ħasil b'deterġent: Il-fliexken jinħaslu b'soluzzjoni ta' deterġent. Dawn jitnaddfu b'mod intensiv minn ġewwa u minn barra.
- Trattament b'diżinfettant: Il-fliexken imbagħad jiġu sprejjati b'mod xieraq

soluzzjoni ta' diżinfettant. L-użu xieraq tad-diżinfettanti huwa deskritt fi (UE) Nru 528/2012.

- Tlaħliħ finali: Il-fliexken jitlaħhalhu sew matul l-istadju finali. Dan jipprevjeni r-residwu mid-deterġent jew mid-diżinfettant li jgħaddi fil-prodott finali.
- Il-parametri tekniċi jridu jikkonformaw mal-kundizzjonijiet stabbiliti mill-manifattur tal-kontenituri, eż., it-temperatura, il-konċentrazzjoni u għandhom jiġu mmonitorjati.
- L-għadd ta' ċikli ta' ħasil/mili li flixxun jista' jgħaddi minnhom qabel ma l-flixxun jiddeterjora għal livell inaċċettabbli jiddependi fuq ħafna fatturi, inklużi t-temperaturi tal-ħasil, il-kawsticità tad-deterġent, l-ispeċifikazzjoni tal-flixxun u l-immaniġġjar matul it-trasport, iżda mill-inqas 40 ċiklu għandhom ikunu possibbli bħala minimu.

Sabiex tiġi vverifikata l-effettività tal-proċess tat-tindif, il-kontenituri tal-ilma jridu jiġu kkontrollati regolarment għall-kontaminazzjoni mikrobijoloġika u/jew kimika. Il-kontaminazzjoni mikrobijoloġika tindika tindif inadegwat, u kontaminazzjoni kimika għal dożaġġi mhux korretti u/jew proċess finali ta' tlaħliħ inadegwat.

6. MILI U CAPPING

Mili

Kumpaniji differenti jużaw magni tal-mili differenti. Fil-każ ta' ilma ppreparat ("ieħor" jew ilma tax-xorb għal waqt l-ikel, skont ir-Regolamenti Nazzjonali), xi drabi jiżdiedu minerali qabel il-proċess tal-mili. Il-magna tal-mili għandha tinżamm nadifa b'mod iġjeniku permezz ta' proċeduri regolari ta' tindif/diżinfazzjoni. Il-kundizzjoni mikrobijoloġika tal-magna trid tiġi vverifikata bl-użu ta' tekniki ta' investigazzjoni xierqa u, jekk ikun meħtieġ, il-proċessi ta' tindif u diżinfazzjoni jiġu aġġustati.

Capping/issiġillar

Sabiex tiġi evitata l-kontaminazzjoni wara l-mili, il-kontenituri jiġu magħluqa b'tapp immedjatament wara. It-tapp għandu jitqiegħed b'mod korrett u s-siġill għandu jkun issiġillat.

It-tapp għandu jtnaddaf, jiġi ddiżinfettat, u mlaħlaħ qabel l-użu skont l-istruzzjonijiet tal-manifattur. It-tappijiet għandhom jiġu mmaniġġjati b'mod iġjeniku u preferibbilment ittrattati bi sprej diżinfettant qabel ma jintużaw.

Tikkettar

Kull kontenitur għandu jkun ittikkettat skont ir-rekwiżiti legali speċifikati fid-Direttiva 2009/54/KE. Jekk jintuża trattament tal-arja arrikkit bl-ożonu biex jissepara elementi instabbli bħall-manganiż, il-kubrit, l-arseniku jew il-ħadid mill-ilma minerali naturali, irid jiġi ddikjarat it-tikkettar obligatorju "Ilma soġġett għal teknika awtorizzata ta' ossidazzjoni tal-arja arrikkita bl-ożonu", skont id-Direttiva 2003/40/KE. Jekk il-fluworidu jitneħħa jew jitnaqqas mill-ilma minerali naturali, irid jiġi ddikjarat it-tikkettar obligatorju "Ilma soġġett għal teknika awtorizzata ta' adsorbiment", skont ir-Regolament (UE) Nru 115/2010. F'każijiet fejn ir-rimineralizzazzjoni tal-ilma tiġi inkluża wara t-trattament bl-osmożi inversa, l-ammont u t-tip ta' minerali miżjuda jridu jikkonformaw mal-valuri parametriċi ta' (UE) 2020/2184 u t-tikkettar sussegwenti jikkonforma mal-prinċipji ġenerali u mar-rekwiżiti tal-liġi dwar l-ikel tar-Regolament (KE) Nru 178/2002. Kwalunkwe žieda mal-ilma minerali u tal-ilma tan-nixxieġha mhijiex permessa.

Traċċabilità

Huwa essenzjali li l-lottijiet tal-prodotti u l-materjali tal-imballaġġ użati jkunu traċċabbli, fil-każ ta' sejħa lura ta' prodott. B'mod ġenerali, it-tappijiet jiġu mmarkati b'data tal-produzzjoni u d-data tal-assigurazzjoni tal-kwalità tiġi rreġistrata u miżmuma għal kull lott. In-numri tal-lott tal-komponenti użati matul il-produzzjoni, inklużi t-tappijiet u l-filtri, iridu jiġu rreġistrati. Kampjun ta' żamma minn kull produzzjoni għandu jinħażen f'kundizzjonijiet mudlama u friski għal perjodu relattiv għall-ħajja tal-prodott fuq l-ixkaffa. Għandu jitwettaq eżerċizzju annwali ta' traċċabilità, tal-anqas, sal-ewwel livell ta' distribuzzjoni u kwalunkwe azzjoni ta' rimedju meħuda fejn xieraq.

7. HŻIN TAL-PRODOTT FINALI

Il-prodotti għandhom jinħażnu taħt il-kundizzjonijiet korretti. Iż-żona tal-ħżin trid tkun magħluqa u jkollha biżżejjed spazju għall-ħżin xieraq. Irid ikun hemm fis-seħħ miżuri xierqa ta' kontroll tal-pesti fiż-żona tal-ħżin.

Sabiex tiġi evitata l-formazzjoni tal-moffa fuq imballaġġ niedi u kiesaħ, iż-żona tal-ħżin trid tkun ivventilata kif xieraq. Idealment it-temperatura għandha tinżamm bejn 10 °C u 20 °C. Il-prodotti għandhom ukoll ikunu protetti kontra l-ġlata.

L-ilma li jkun ġie ttrattat bl-ożonu ma jistax jintbagħat għal mill-inqas 24 siegħa, biex l-ożonu jithalla jerġa' jiġi lura għal ossiġnu.

Iż-żona tal-ħżin trid tiġi stabbilita b'tali mod li tkun tista' tiġi segwita prattika tajba ta' iġjene. Pereżempju, dan ifisser li jrid ikun hemm passaġġi wiesgħa biżżejjed u l-oġġetti kollha għandhom jinħażnu fuq palits. Għandu jithalla biżżejjed spazju bejn il-ħitan u l-palits għal tindif adegwat tal-art. Il-maħżen għandu jinżamm nadif u ordnat. Kull ħsara jew tixrid għandhom jitneħħew malajr kemm jista' jkun.

8. TINDIF U DIŻINFIZZJONI TAL-MAGNI TAL-MILI

Ix-xogħol tat-tindif u d-diżinfazzjoni għandu jitwettaq b'mod regolari, kuxjenzjuż u f'konformità mal-istruzzjonijiet tal-manifatturi (fejn applikabbli, irreferi għar-Regolament (KE) Nru 178/2002 dwar is-Sigurtà fl-Ikel tal-UE u għar-Regolament (KE) Nru 852/2004 dwar l-Iġjene tal-Ikel). Manwal dwar it-Tindif u l-Iġjene għandu jkun disponibbli għaž-żoni kollha tal-impjant.

Għażla A) Tindif manwali: Matul it-tindif manwali, it-tagħmir tal-mili (żarmat jekk ikun meħtieġ), it-tankijiet tal-ħżin u l-pipelines jitlaħħal fuq il-mili, jitnaddfu u jiġu diżinfettati.

Għażla B) Tindif awtomatiku (CIP): Matul it-tindif tas-CIP, it-tankijiet tal-ħżin u l-pipelines jitlaħħal fuq il-mili, jitnaddfu b'deterġenti xierqa, u jiġu ddiżinfettati bl-ożonu jew b'diżinfettanti xierqa oħra, ir-Regolament (UE) Nru 528/2012.

Il-parametri importanti li ġejjin japplikaw għaž-żewġ tekniki u għandhom jiġu ddokumentati fil-Manwal dwar it-Tindif u l-Iġjene:

- Id-deterġent użat u l-konċentrazzjoni korrispondenti.
- It-temperatura (80 °C hija rakkomandata għat-tindif).
- Ħinijiet ta' kuntatt.
- Effetti mekkaniċi (eż., turbolenza fil-pipelines).

Huwa importanti matul it-tlaħħil finali li jiġu ċċekkjati traċċi residwi ta' diżinfettanti. L-effettività tal-proċess ta' tindif/diżinfazzjoni trid tiġi vvalutata perjodikament billi jitwettqu testijiet mikrobijoloġiċi.

9. DISTRIBUZZJONI

Trasport

Il-magni li jkessħu l-ilma u l-kontenituri tal-ilma jridu jkunu ppakkjati b'tali mod li ma ssirillhomx ħsara jew jiġu kkontaminati waqt it-trasport. It-trasport għandu jsir b'vetturi adattati, nodfa u magħluqa sabiex jiġi eskluż kwalunkwe effett negattiv.

It-trasportaturi jridu jkunu jistgħu jipprovdu informazzjoni dwar it-tip ta' merkanzija li nġarret qabel u dan ma għandux jinkludi materjali li jistgħu jikkawżaw kontaminazzjoni fl-ilma fil-fliexken. Il-kontejner tat-trasport għandu jiġi spezzjonat għall-indafa qabel it-tagħbija u msakkar immedjatament wara t-tagħbija.

Użu mill-klijent

Il-klijent għandu juża l-magna li tkessaħ l-ilma kif suppost. Sabiex jiġi żgurat li l-magna li tkessaħ l-ilma titthaddem b'mod sikur, mhux il-post tagħha biss huwa importanti, iżda jridu jinżammu wkoll standards iġjenici meta jiġu sostitwiti l-kontenituri tal-ilma u t-tappijiet jinżammu nodfa. L-istruzzjonijiet għandhom jingħataw wara kull installazzjoni ġdida. Kuntratt ta' servisjar li jinvolvi t-tindif u d-diżinfazzjoni tal-magna li tkessaħ l-ilma, bil-bidla tal-filtru tal-arja jekk ikun xieraq, irid ikun fis-seħħ ma' fornitur akkreditat minn Assoċjazzjoni Nazzjonali tal-Kummerċ.

Id-distributuri għat-tazzi li jintremew wara l-użu għandhom ikunu ddisinjati u mmuntati b'tali mod li jkunu protetti kontra l-kontaminazzjoni. Iridu jiġu stabbiliti miżuri xierqa sabiex it-tazzi użati ma jithallewx jitqiegħdu lura fid-distributur.

Il-magni li jkessġu l-ilma ma jistgħux jitqiegħdu fil-postijiet li ġejjin:

- F'żoni fejn hemm xi riskju ta' kontaminazzjoni ambjentali tal-ilma.
- Barra jew f'dawl tax-xemx dirett.
- F'ambjent ta' trab, mhux ventilat jew umdu.
- Fuq uċuħ mhux uniformi jew inklinati jew fil-vicinanza immedjata tal-latrini.
- F'żoni umdi jew f'postijiet fejn l-umdità tista' tingabar mal-art.
- Fil-kurituri, fir-rotot ta' ħruġ ta' emerġenza jew fit-turġien tal-ħruġ ta' emerġenza.
- Mhux eżatt quddiem ħiter (irid ikun mill-inqas 20 ċm' il bogħod).
- F'postijiet fejn l-aċċess għall-kunsinna u l-manutenzjoni huwa diffiċli.
- F'postijiet mingħajr faċilitajiet ta' tindif adegwati.
- F'postijiet fejn is-sistema ma tistax tiġi sorveljata b'mod adegwat, biex jiġi evitat it-tbagħbis tas-sistema jew l-użu ħażin tagħha.

Id-distributur/fornitur/aġent tal-bejgħ huwa responsabbli għat-taħriġ tal-klijent dwar kif juża l-magna li tkessaħ l-ilma u fl-għażla ta' fejn għandha titqiegħed. Il-klijenti għandhom jiġu avżati dwar problemi possibbli ta' iġjene fit-tħaddim tal-magni li jkessġu l-ilma u kif dawn jistgħu jiġu evitati.

Il-klijent għandu jingħata wkoll dokumentazzjoni bil-miktub li tispjega kif jagħzel sit xieraq għall-magna li tkessaħ l-ilma u l-manutenzjoni tal-iġjene meħtieġa bejn iż-żjarat għas-servisjar.

Eżempju tal-istruzzjonijiet dwar kif tintuża l-magna li tkessaħ l-ilma għall-klijent huwa deskritt fl-Anness 1.

10. SERVIZZ U MANUTENZJONI IĠJENIKA TA' MAGNA LI TKESSAĦ L-ILMA

Biex tkun iggarantita l-kwalità tal-ilma li jkun ħiereġ, il-magna li tkessaħ l-ilma trid titnaddaf u tiġi diżinfettata perġodikament. Jintużaw diversi metodi fis-settur tal-magni li jkessġu l-ilma biex isir dan:

- a) Tindif u diżinfazzjoni sħaħ: L-ispezzjoni tan-naħa ta' barra tal-apparat għal sinjali ta' ħsara u kontaminazzjoni u r-rettifika ta' kwalunkwe problema li tiġi skoperta. Il-partijiet kollha li jiġu f'kuntatt mal-ilma (ilqugħ tal-ilma, tank, partijiet ta' konnessjoni, viti) imbagħad jitnaddfu u jiġu diżinfettati kompletament.
- b) Manutenzjoni iġjenika: L-ispezzjoni tan-naħa ta' barra tal-apparat għal sinjali ta' ħsara u kontaminazzjoni; it-tindif tal-kisi ta' barra u t-tilar għat-taqtir; it-tindif u d-diżinfazzjoni tal-ilqugħ tal-ilma u viti.
- c) Id-diżinfazzjoni bl-użu tal-ożonu.
- d) Tekniki oħra ta' diżinfazzjoni rakkomandati mill-manifattur jew id-distributur.
- e) Innota li d-diżinfettanti kollha użati jridu jikkonformaw mar-rekwiżiti tad-Direttiva dwar il-Prodotti Bijoċidali.

Tkun liema tkun it-teknika użata din għandha tikkonforma mal-istruzzjonijiet dokumentati.

Skont ir-regoli ta' WE, il-manifatturi tal-magni li jkessġu l-ilma huma meħtieġa jipprovdu lid-distributuri

tal-magni li jkesshu l-ilma b'manwal li jirrakkomanda mill-inqas teknika xierqa waħda għat-tindif u d-diżinfazzjoni tal-magni li jkesshu l-ilma.

Il-klijenti finali normalment ikollhom għażla bejn pakkett ta' manutenzjoni u jwettqu t-tindif u d-diżinfazzjoni tagħhom stess, għalkemm għandhom jiġu mhegġa jirreġistraw għal pakkett ta' manutenzjoni. Jekk il-klijenti jwettqu t-tindif u d-diżinfazzjoni huma stess, huma għandhom jintrabtu li jagħmlu dan f'konformità mal-istruzzjonijiet rakkomandati. Minhabba l-importanza ta' magna li tkessaħ l-ilma nadifa (mikrobijoloġikament sikura), it-tindif u d-diżinfazzjoni mill-fornitur huma rakkomandabbli u rakkomandati.

Il-frekwenza, in-natura u l-ambitu tat-tindif u d-diżinfazzjoni u/jew il-manutenzjoni iġjenika jiddependu fuq l-apparat u l-aċċessorji tiegħu, fuq il-post tal-magna li tkessaħ l-ilma u fuq l-ammont ta' użu tal-magna li tkessaħ l-ilma.

- Il-mudelli standard attwali ta' magni li jkesshu l-ilma jeħtieġu tindif u diżinfazzjoni kompluti perjodikament, mill-inqas kull 13-il ġimgħa ($\pm 20\%$), jiġifieri erba' darbiet fis-sena.

Intervalli itwal bejn it-tindif u d-diżinfazzjoni huma permissibbli biss jekk dan ikun iġġustifikat bl-użu ta' aċċessorji addizzjonali mwaħħla mal-magna li tkessaħ l-ilma, bħall-awtożonazzjoni u l-irradjazzjoni tal-UV. F'dan il-każ l-intervall bejn iż-żjarat tat-tindif u tad-diżinfazzjoni jista' jiġi estiż għal kull 26 ġimgħa, għalkemm iż-żjarat ta' manutenzjoni iġjenika għandhom meħtieġa wara 13-il ġimgħa u 39 ġimgħa. Il-magni li jkesshu l-ilma jridu jiġu ttestjati skont il-Protokoll 2 tal-Metodoloġija Standard WE, indikata fl-Anness 3, li għandha tiġi approvata għal dawn l-intervalli estiżi tas-servizz.

- Id-data u n-natura taż-żjara tas-servizz għandhom jitniżżlu fuq stiker/dokument tad-data mwaħħla mal-magna li tkessaħ l-ilma.
- Il-magni li jkesshu l-ilma b'tankijiet li jistgħu jerġgħu jintużaw jistgħu jitnaddfu u jiġu diżinfettati fil-bini tad-distributori, flimkien mal-viti u t-tilari tat-taqitir. L-inġinier tas-servizz inehħi dawn il-partijiet u jibdilhom b'partijiet imnaddfa u diżinfettati. Fil-każ ta' magni li jkesshu l-ilma b'tank li jintrema wara l-użu, dan jista' jinbidel għal part ġdida, filwaqt li l-partijiet l-oħra tal-magna li tkessaħ l-ilma jistgħu jitnaddfu fuq il-post.
- Il-kimiki kollha li jintużaw matul it-tindif, it-tneħħija tal-ġebbla u d-diżinfazzjoni tal-magna li tkessaħ l-ilma għandhom ikunu adattati għall-użu fl-ambjent tal-ikel u għandhom jissodisfaw il-kriterji li ġejjin:
 - a) Huma jridu jkunu ta' kompożizzjoni u konċentrazzjoni xierqa, b'kunsiderazzjoni xierqa għall-materjali tal-magna li tkessaħ l-ilma. Ir-rakkomandazzjonijiet tal-manifatturi għall-kimiki għandhom jiġu kkunsidrati.
 - b) Fiżin qabel l-użu mingħajr riskju ta' kontaminazzjoni.
 - c) Iridu jkunu faċli biex jitlaħalhu mingħajr ma jhallu l-ebda residwu fil-magna li tkessaħ l-ilma.
 - d) Dawn għandhom jintużaw darba biss u mbagħad jintremew b'mod sikur.

Servisjar

Is-servisjar ta' tagħmir li jkessaħ l-ilma għandu jiġi sorveljat, u l-ispezzjonijiet għandhom isiru mill-inqas darba fis-sena biex jiġi vverifikat ix-xogħol tal-inġinier tas-servisjar.

C) POLITIKA TAL-HACCP

1. Introduzzjoni

Il-prodotti kollha riċevuti, maħżuna u distribwiti huma meħtieġa li jissodisfaw l-ispeċifikazzjonijiet miftiehma bejn il-kumpanija u l-klijenti tagħhom u li jikkonformaw mal-Linji Gwida għall-Prattika Tajba ta' Iġjene. Barra minn hekk, il-prodotti u s-servizzi relatati kollha jridu jissodisfaw ir-rekwiżiti legali tar-Regolamenti Nazzjonali tal-membri.

Il-membri tad-distributori ta' WE huma ddedikati għall-provvista ta' prodotti sikuri, legali u ta' kwalità għolja u għall-issodisfar tar-rekwiżiti tal-klijenti tagħhom.

Għal dan l-għan, il-membri tad-distributuri ta' WE huma impenjati li jiżguraw is-sikurezza tal-prodotti permezz tal-implimentazzjoni u l-applikazzjoni diliġenti tas-sistemi tas-sikurezza tal-ikel tagħhom li huma bbażati fuq il-prinċipji tal-HACCP.

2. Termini ta' Referenza

Il-perikli kollha għas-sikurezza tal-ikel, mikrobijoloġiċi, kimiċi u fiżiċi, huma inklużi fl-istudju tal-HACCP. Il-kontaminazzjoni tal-prodotti b'allerġeni rikonoxxuti hija inkluża wkoll.

Il-pjan tal-HACCP għandu japplika għad-distributuri tal-ilma kollha fornuti mill-membri distributuri ta' WE u għandu jkun ibbażat fuq il-prinċipji tal-HACCP tal-Kummissjoni Codex Alimentarius. Fejn xieraq saret referenza għal-leġiżlazzjoni, il-kodiċijiet ta' prattika u l-linji gwida rilevanti. Il-leġiżlazzjoni li giet ikkunsidrata tinkludi dan li ġej:

1. Iġjene tal-Ogġetti tal-Ikel, ir-Regolament (KE) Nru 852/2004
2. Materjali li Jiġu f'Kuntatt mal-Ikel, ir-Regolamenti (UE) Nru 10/2011, (KE) 2023/2006, 1935/2004, 1895/2005 u d-Direttiva 78/142/KEE
3. Il-Prinċipji Ġenerali u r-Rekwiżiti tal-Liġi u l-Proċeduri tal-Ikel fir-Regolament (KE) Nru 178/2002 dwar is-Sigurtà fl-Ikel
4. Id-Direttiva 2004/108/KE dwar il-Kompatibilità Elettromanjetika (EMC)
5. L-użu ta' Materjali Perikolużi u d-Direttivi RoHS 2002/95/KE, 2005/618/KE, u 2008/35/KE
6. Ir-Regolament (UE) 2022/1616 dwar il-Plastik Riċiklat

3. It-tim tal-HACCP

Kull membru tad-distributur ta' WE huwa meħtieġ jirrieżamina l-pjan ġeneriku tal-HACCP u jimmodifikah biex jirrifletti l-operazzjonijiet fil-bini tiegħu. Meta l-kumpanija jkollhom aktar minn mażen wieħed jista' jkun meħtieġ li jiġi mmodifikat il-pjan tal-HACCP għal kull mażen.

Sabiex jinkiseb standard xieraq ta' sikurezza tal-ikel (tal-ilma), kull kumpanija għandha taħtar tim ikkwalifikat kif xieraq biex iwettaq ir-rieżami u jikkompleta l-modifiki.

4. Deskrizzjoni tal-Prodott/Proċess

Il-prodotti koperti minn dan il-pjan tal-HACCP jinkludu d-distributuri tal-ilma kollha offruti mill-membri distributuri ta' WE għall-kiri mill-klijenti, kemm kummerċjali kif ukoll domestiċi.

Il-proċess kopert jinkludi x-xiri, il-preparazzjoni għall-użu, il-kiri, il-konsenja, l-installazzjoni u l-manutenzjoni tad-distributuri tal-ilma. Dan jinkludi wkoll ir-ritorn fil-bini tal-kumpanija u t-tfhejjija u l-ħruġ mill-ġdid tad-distributuri lil klijenti oħra.

Il-produzzjoni tal-ilma fil-fliexken għall-użu fid-distributuri mhijiex koperta minn dan il-pjan tal-HACCP.

Deskrizzjoni tal-proċess hija inkluża mad-dijagramma sekwenzjali tal-proċess.

5. Użu Maħsub

Il-prodotti huma maħsuba għall-użu mill-klijenti fin-negozji tagħhom u fid-djar tagħhom. Ġew ikkunsidrati ċerti gruppi vulnerabbli, inklużi:

1. Pazjenti fl-isptar, u dawk f'unitajiet ta' kura intensiva.
2. Konsumaturi b'sistemi ta' rispons immuni nieqsa.
3. Tfal żgħar ħafna.
4. Tfal tal-iskola.
5. L-anzjani.

6. Dijagramma Sekwenzjali

Ġiet prodotta dijagramma sekwenzjali ġenerika.

7. Kamp ta' applikazzjoni tal-Istudju tal-HACCP

It-tim tal-HACCP irid jikkunsidra t-tipi kollha ta' periklu għas-sikurezza tal-ikel, inklużi perikli mikrobijoloġiċi, fiżiċi, kimiċi u allerġeniċi.

Il-perikli mikrobijoloġiċi ġew identifikati bħala kontaminazzjoni minn, u/jew sopravivenza ta':

- *Salmonella typhi*, *paratyphi A* u *paratyphi B* (u, sa ċertu punt, batterji oħrajn tal-ġeneru *Salmonella*).

- L-ispeċi *Shigella*.
- *Kolera ta' Vibrio*.
- *E coli* O157: H7 u *E coli* verocitotossiċi oħrajn.
- *Pseudomonas aeruginosa* — prinċipalment batterju tat-taħsir iżda jista' jsejnh bħala patoġenu opportunist.
- Parassiti protozoani:
- *Cryptosporidium* spp, prinċipalment *C. parvum* u *C. hominis*.
- *Giardia lamblia*.

Il-perikli fiżiċi ġew identifikati bħala kontaminazzjoni minn:

- Fgġieg, ċeramika, u plastik fragli.
- Injam — minn palits u kontenituri tal-injam.
- Materjali tal-imballaġġ.
- Ingwanti mqattgħin u hwejjeġ bil-ħsara.
- Pesti u l-ħmieġ tagħhom.
- Oġġetti personali (eż. ġojjellerija).
- Dwiefer, xagħar eċċ.

Il-perikli kimiċi ġew identifikati bħala kontaminazzjoni minn:

- Kimiki u diżinfettanti għat-tindif.
- Prodotti għal wara t-tqaxxir tal-leħja u fwejjaħ.
- Rodenticidi użati għall-kontroll tal-pesti.

Allerġeni:

Ma ġew identifikati l-ebda allerġeni speċifiċi — peress li bil-perikli kollha, ir-riskju ta' kontaminazzjoni huwa baxx ħafna fid-distributuri tal-ilma, iżda tista' ssejnh kontaminazzjoni minħabba l-immaniġġjar ta' fliexken u viti tad-distributuri mill-utenti.

8. Programm Prerekwiżit

Ġew identifikati prerekwizi għall-pjan tal-HACCP:

- Prattika iġjenika tajba inklużi proċeduri u skedi ta' tindif u diżinfazzjoni.
- Kontroll tal-ħġieg u tal-plastik fragli fi kmamar nodfa.
- Użu ta' ilma tajjeb għax-xorb (għat-tindif u d-diżinfazzjoni tad-distributuri).
- L-iġjene personali tal-persunal, inkluż l-iskrinjar mediku (idoneità għax-xogħol).
- Taħriġ tal-persunal.
- Il-ġestjoni u x-xiri tal-fornituri.
- Traċċabilità.
- Manutenzjoni ta' bini u tagħmir.
- Ġestjoni tal-ilmenti.
- Manutenzjoni tal-Vettura.

9. Validazzjoni

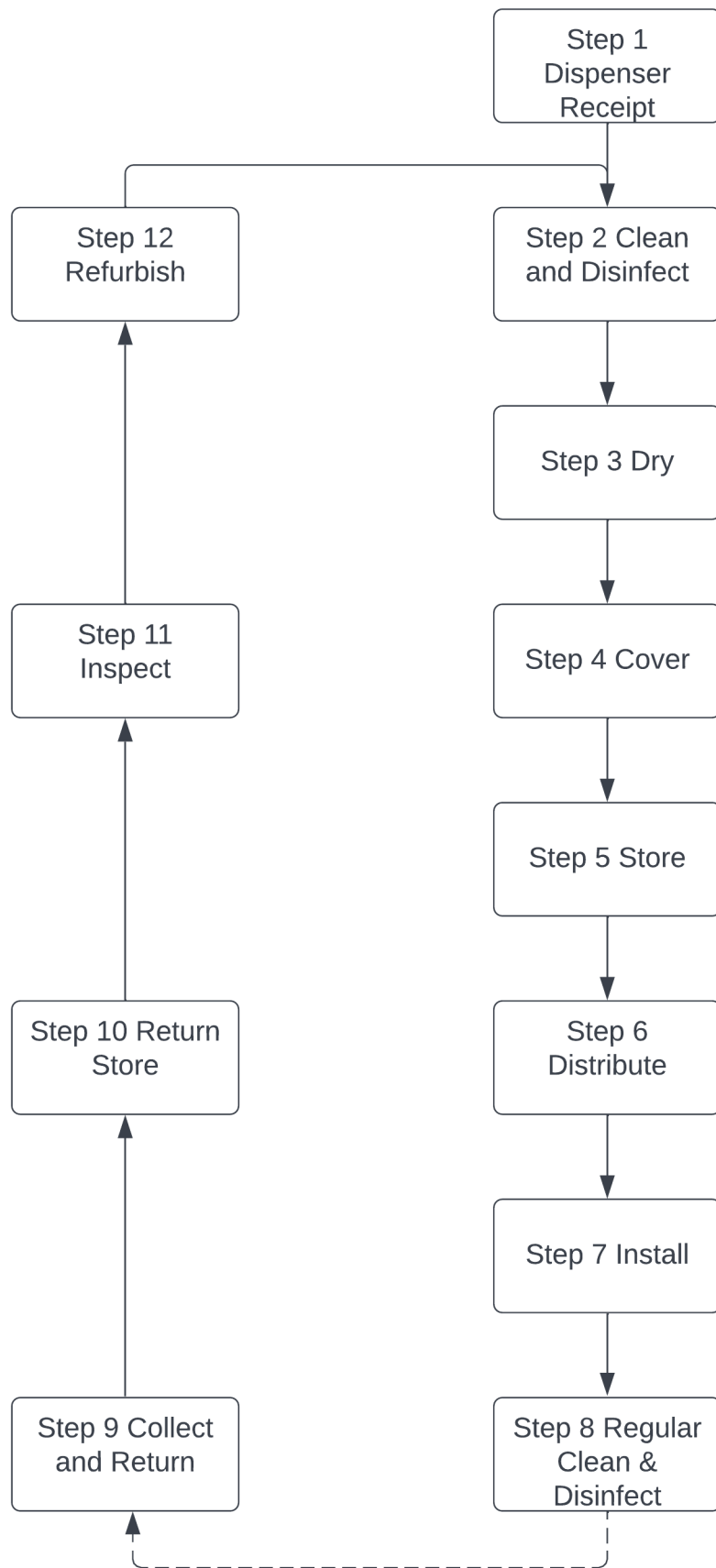
Is-sistema tas-sikurezza tal-ikel tiġi vvalidata f'kull mażen permezz ta' awditu trimestrali tas-sistema tal-ġestjoni tas-sikurezza tal-ikel, permezz ta' rieżami regolari tal-ilmenti tal-klijenti u permezz ta' awditu annwali indipendenti skont il-linji gwida tal-awditjar ta' WE.

10. Rieżami tas-Sistema tas-Sikurezza tal-Ikel

Is-sistema tas-sikurezza tal-ikel se tiġi rieżaminata fl-okkażjonijiet li ġejjin:

- Kull sena.
- Wara kwalunkwe bidla fil-proċeduri li tista' taffettwa s-sikurezza tal-ikel.
- Wara l-introduzzjoni ta' operazzjonijiet, attivitajiet, leġiżlazzjoni, jew tipi ta' prodotti ġodda.
- Wara kwalunkwe incident tas-sikurezza tal-ikel (kif definit hawn taħt).
- Żieda fl-ilmenti tal-klijenti.
- Ftieġa li jissejġu lura l-prodotti.
- Notifika minn persuna jew korp regolatorju awtorizzat ta' ksur tar-regolamenti dwar is-sikurezza tal-ikel.
- Wara kwalunkwe bidla fit-tqassim ta' kmamar nodfa jew l-installazzjoni ta' tagħmir ġdid.

11 Dijagramma Sekwenzjali tal-HACCP



Id-deskrizzjoni tal-proċess hija spjegazzjoni ġenerika tal-proċess muri fid-Dijagramma Sekwenzjali.

Kull kumpanija għandha taġġusta d-dijagramma sekwenzjali ġenerika u d-deskrizzjoni tal-proċess biex taqbel mal-proċessi tagħha stess. Jista' jkun meħtieġ li tiġi modifikata d-dijagramma sekwenzjali fil-livell tal-maħżen jekk ikun hemm differenzi bejn l-imħażen li jistgħu jaffettwaw is-sikurezza tal-ilma u l-iġjene tad-distributur.

Pass 1. Irċevuta tad-Distributur.

Id-distributuri huma rċevuti minn fornituri approvati fil-bini tal-kumpanija. Dawn jiġu spezzjonati fil-merkanzija 'l ġewwa biex jiġi żgurat li jkunu viżibbilment sodi, nodfa, u adattati għall-iskop tagħhom, kif ukoll biex jiġi żgurat li huma dawk li ġew ordnati. Jistgħu jinżammu fil-maħżen fl-imballaġġ oriġinali tagħhom jew jiġu mċaqilqa immedjatament għall-pass 2.

Pass 2. Naddaf u Ddiżinfetta.

Id-distributuri jitneħħew mill-imballaġġ u mbagħad jiddaħħlu fil-kamra nadifa. Dawn jitnaddfu u jiġu diżinfettati skont il-proċedura standard tal-kumpanija u bl-użu ta' kimiki approvati li jitlaħalħu sew wara l-użu.

Fil-każ ta' distributuri b'partijiet ta' kuntatt mal-ilma "li jintremew wara l-użu" (trails u tankijiet), il-proċess jinvolvi t-tindif tal-partijiet ta' barra u l-partijiet li ma jintremewx wara l-użu u l-installazzjoni ta' partijiet ġodda li jintremew wara l-użu.

Dan il-proċess se jiġi ripetut fuq id-distributuri ritornati fil-bini tal-kumpanija mis-siti tal-klijenti. F'dan il-każ, il-proċess tat-tindif u tad-diżinfazzjoni se jinkludi t-tneħħija tal-ġebba tal-uċuħ li jiġu f'kuntatt mal-ilma. Dan jista' jinvolvi wkoll is-sostituzzjoni ta' xi partijiet tad-distributur. Partijiet li jintremew wara l-użu se jitneħħew, jintremew għall-iskart, u jiġu sostitwiti b'partijiet ġodda.

Hija wkoll prattika komuni li jiġu żmontati t-tankijiet li jistgħu jitneħħew u li dawn jitnaddfu u jiġu diżinfettati separatament. Meta dan isir, jitfejja kit u jiġi ppakkjat f'borża tal-plastik magħluqa biex jinbidel mal-installazzjoni tad-distributur.

Id-data tat-tindif u tad-diżinfazzjoni hija mmarkata fuq il-magna li tkessaħ l-ilma, normalment billi titwaħħal tikketta.

Pass 3. Nixxef.

Huwa essenzjali li d-distributur jitnixxef sew, esternament u internament, qabel ma jiġi ppakkjat għall-ħżin. In-nuqqas ta' dan jista' jirriżulta f'korruzzjoni u t-tkabbir ta' xi mikroorganizmi fuq l-uċuħ imxarrbin.

Pass 4. Għatti.

Id-distributuri jridu jkunu mgħottija kompletament qabel il-ħżin biex jiġi evitat id-dħul ta' pesti (insetti u animali gerriema) u l-kontaminazzjoni bit-trab.

Pass 5. Aħžen.

Distributuri mnaddfa u diżinfettati jinħażnu f'żona separata u identifikata b'mod ċar qabel id-distribuzzjoni. Dawn jiġu spezzjonati qabel id-distribuzzjoni għall-preżenza ta' kontaminazzjoni u/jew umdiċa; jekk tinstab xi waħda minn dawn, il-magna li tkessaħ l-ilma terġa' lura għall-pass 2 u l-proċess jiġi rieżaminat għal nuqqasijiet.

Pass 6. Distribuzzjoni.

Il-magni li jkesshu l-ilma magħżula għad-distribuzzjoni jistgħu jiġu mmarkati (normalment fuq it-tgeżwir) bid-destinazzjoni għall-iffaċilitar tal-operazzjonijiet. Dawn jitgħabbew fuq vannijiet tal-konsenja mis-sewwieqa u jiġu misjuqa lejn il-bini tal-klijenti deżinjati bħala parti mill-operazzjoni ta' konsenja ta' rutina.

Tingħata attenzjoni matul it-tagħbija u l-konsenja biex tiġi evitata l-kontaminazzjoni tad-distributuri ma' oġġetti oħra li jinġarru fil-vannijiet.

Pass 7. Installa.

Id-distributuri tal-ilma fil-fliexken jiġu installati minn sewwieqa tal-konsenja mingħajr rekwiżiti legali speċjali għall-post jew għall-installazzjoni. Huma installati lil hinn minn sorsi ta' dawl tax-xemx dirett (twieqi) u sħana (eż. radjaturi). L-utenti jiġu infurmati dwar il-manutenzjoni ta' kuljum tad-distributuri u l-ħżin korrett tal-ilma fil-fliexken. Dawn jintwerew ukoll kif ibiddu l-fliexken fuq id-distributuri, inkluż it-tneħħija tat-tikketti protettivi mit-tappijiet tal-fliexken.

Huwa meħtieġ li l-klijenti jingħataw informazzjoni xierqa dwar il-kura u l-użu tad-distributuri, normalment fil-forma ta' fuljett ta' kura għad-distributur.

Pass 8. Tindif u Diżinfazzjoni Regolari.

Il-manutenzjoni ta' kuljum, inkluż it-tindif ta' barra tad-distributur u l-viti, it-tbattil u t-tindif tat-tilari għat-taqir u s-sostituzzjoni tal-fliexken tal-ilma, hija r-responsabbiltà tal-klijent. It-tindif u d-diżinfazzjoni tad-distributur isiru mid-distributur biex jikkontrolla l-iżvilupp tal-bijofilm fuq l-uċuħ li jiġu f'kontatt mal-ilma, u b'hekk jiġi evitat id-deterjorament tat-togħma u l-kontaminazzjoni potenzjali tal-patoġeni.

Id-distributori tal-ilma fil-fliexken għandhom jitnaddfu u jiġu ddiżinfettati kull 3 xhur. Dawn il-perjodi ta' żmien ġew iddeterminati biex iżommu t-tjubija tal-ilma li jingħata. Dan ix-xogħol isir fil-bini tal-klijenti.

Id-distributori tal-ilma jistgħu jibqgħu f'posthom għal diversi snin għalkemm xi kumpaniji jagħzlu li jillimitaw iż-żmien, sabiex id-distributur ikun jista' jiġi rritornat fil-maħżen għal rinnovament u tindif u diżinfazzjoni f'ambjent aktar ikkontrollat.

Pass 9. Iġbor u Rritorna.

Id-distributori jingabru mill-bini tal-klijenti u jiġu rritornati fil-maħżen tal-kumpanija fl-okkażjonijiet li ġejjin:

1. Meta magna li tkessaħ l-ilma teħtieġ manutenzjoni jew tiswija li ma tistax titlesta fil-bini tal-klijenti.
2. Fi tmiem kuntratt (inkluż il-pussess mill-ġdid tad-distributur f'każ ta' nuqqas ta' hlas).
3. Perjodikament għal rinnovament u manutenzjoni regolari.
4. F'xi każijiet, għal tindif u diżinfazzjoni ta' rutina.

Id-distributori huma mgħottijin biex jipprevjenu d-dħul ta' trab u ta' materjal barrani matul it-trasport.

Pass 10. Maħżen tar-Ritorn.

Id-distributori rritornati jiġu mgħottija u maħżuna f'żona separata u ddeżinjata 'l bogħod mid-distributori nodfa, biex tiġi evitata l-kontaminazzjoni kroċjata.

Pass 11. Spezzjona.

Id-distributori rritornati jiġu spezzjonati għal ħsara u kontaminazzjoni qabel ma jsir kwalunkwe xogħol fuqhom. Dan isir f'żona nadifa iżda mhux neċessarjament fil-kamra n-nadifa.

Pass 12. Irrikondizzjona.

Wara l-ispezzjoni, id-distributori jistgħu jiġu rrikondizzjonati biex jingiebu lura f'kundizzjoni fejn jistgħu jintużaw minn klijenti oħra. Ir-rikondizzjonar normalment isir immedjatament qabel it-tindif u d-diżinfazzjoni iżda inkella tinħażen separatament kemm mid-distributori rritornati kif ukoll minn daww imnaddfa u diżinfettati. L-ammont minimu ta' xogħol li sar fuq il-magni li jkessħu l-ilma kollha rritornati huwa l-ittestjar elettriku, biex tiġi żgurata l-konformità mar-regolamenti dwar is-sikurezza elettrika.

Wara r-rikondizzjonar, id-distributori jerġgħu jidhru fiċ-ċiklu tal-użu fl-istadju 2.

12 Analizi tal-Periklu u tar-Riskju

Tipi ta' Periklu	
M	Mikrobijoloġiċi
F	Fiżiċi
K	Kimika
A	Allerġeniċi

Riskju						
Probabbiltà		Severità		Fattur ta' Riskju (LxS)		
1	Baxx	1	Baxx	1x1	1	Baxx
2	Medju	2	Medju	1x2 jew 2x1	2	Minn medju għal baxx
3	Għoli	3	Għoli	1x3 jew 3x1	3	Medju
				2x2	4	Minn medju għal għoli
				2x3 jew 3x2	6	Għoli
				3x3	9	Għoli ħafna

Passi		Perikli				Riskju			
Nru	Isem	Nru	Tip	Deskrizzjoni	Kontroll	L	S	R	CCP
1	Irċevuta tad-Distributur	1.1	M	Il-preżenza ta' mikroorganizmi patoġeniċi.	Xiri mingħand fornitur approvat.	1	2	2	Nru
		1.2	F	Ebda waħda	Xiri mingħand fornitur approvat.	0	0	0	Nru
		1.3	K	Ebda waħda	Xiri mingħand fornitur approvat.	0	0	0	Nru
		1.4	A	Ebda waħda	Xiri mingħand fornitur approvat.	0	0	0	Nru
2	Naddaf u Ddizinfetta	2.1	M	Sopravivenza ta' mikroorganizmi patoġeniċi.	Uża proċedura korretta ta' tindif u diżinfazzjoni.	1	2	2	Nru
		2.2	F	Kontaminazzjoni bi frammenti tal-ħġieġ eċċ.	Xogħol f'kamra nadifa kkontrollata.	1	1	1	Nru
		2.3	K	It-tindif tar-residwu kimiku li jithalla fit-tank.	Segwi l-proċedura korretta tat-tlaħliħ.	1	1	1	Nru
		2.4	A	Kontaminazzjoni ta' wċuħ ta' kuntatt ma' prodotti tal-ikel.	Segwi l-proċedura korretta tat-tindif.	1	3	3	Nru
3	Nixxef	3.1	M	Tkabbir ta' mikroorganizmi ta' taħsir.	Tnixxif sħiħ.	1	1	1	Nru
		3.2	F	Kontaminazzjoni b'particelli li jingarru fl-arja.	Tnixxif f'kamra nadifa kkontrollata.	1	1	1	Nru
		3.3	K	Ebda waħda	MHUX APPLIKABBLI	0	0	0	Nru
		3.4	A	Kontaminazzjoni ta' wċuħ miftuħa bi prodotti tal-ikel.	It-tnixxif f'kamra nadifa kkontrollata; evitar ta' kuntatt personali ma' partijiet tad-distributur.	1	3	3	Nru
4	Għatti	4.1	M	Tkabbir ta' mikroorganizmi ta' taħsir (b'mod partikolari moffa).	Tnixxif bir-reqqa qabel ma tgħatti.	2	1	2	Nru
		4.2	F	Ebda waħda	MHUX APPLIKABBLI	0	0	0	Nru

Kodiċi ta' Prattika Tajba ta' Iġjene għal Kumpaniji ta' Magni li

		4.3	K	Ebda waħda	MHUX APPLIKABBLI	0	0	0	Nru
		4.4	A	Ebda waħda	MHUX APPLIKABBLI	0	0	0	Nru
5	Ahżen	5.1	M	Tkabbir ta' mikroorganiżmi ta' taħsir (b'mod partikolari moffa).	Tnixxif bir-reqqa qabel ma tgħatti.	2	1	2 — ML	Nru
		5.2	F	Ebda waħda	MHUX APPLIKABBLI	0	0	0	Nru
		5.3	K	Ebda waħda	MHUX APPLIKABBLI	0	0	0	Nru
		5.4	A	Ebda waħda	MHUX APPLIKABBLI	0	0	0	Nru
6	Iddistribwixxi	6.1	M	Tkabbir ta' mikroorganiżmi ta' taħsir (b'mod partikolari moffa).	Tnixxif bir-reqqa qabel ma tgħatti.	2	1	2 — ML	Nru
		6.2	F	Kontaminazzjoni minn imballaġġ bil-ħsara.	Tagħbija sikura tal-vettura; immaniġġjar bir-reqqa matul it-tagħbija u l-ħatt.	2	1	2 — ML	Nru
		6.3	K	Ebda waħda	MHUX APPLIKABBLI	0	0	0	Nru
		6.4	A	Ebda waħda	MHUX APPLIKABBLI	0	0	0	Nru
7	Installazzjoni	7.1	M	Kontaminazzjoni mikrobijoloġika tal-partijiet li jiġu f'kuntatt mal-ilma minħabba l-immaniġġjar waqt l-installazzjoni.	Proċeduri iġjenici tajbin; tindif wara l-installazzjoni.	1	2	2 — ML	Nru
		7.2	F	Kontaminazzjoni b'imballaġġ bil-ħsara waqt l-installazzjoni.	Tneħħija bir-reqqa tal-imballaġġ qabel l-installazzjoni.	1	1	1 — L	Nru
		7.3	K	Ebda waħda	MHUX APPLIKABBLI	0	0	0	Nru
		7.4	F	Kontaminazzjoni b'ingwanti protettivi bil-ħsara waqt l-installazzjoni.	Spezzjoni tal-ingwanti għal ħsara wara l-installazzjoni.	1	1	1 — L	Nru
		7.5	A	Kontaminazzjoni tal-partijiet li jiġu f'kuntatt mal-prodotti tal-ikel waqt l-installazzjoni.	Prattika iġjenika tajba — l-ebda ikel qrib id-distributur waqt l-installazzjoni.	1	3	3 — M	Nru
8	Tindif u Diżinfezzjoni Regolari	8.1	M	Sopravivenza ta' mikroorganiżmi patoġeniċi u ta' taħsir minħabba t-tneħħija inadegwata tal-bijofilm.	Prattika tajba ta' l-iġjene; applikazzjoni diliġenti tal-proċedura ta' tindif u diżinfezzjoni.	1	2	2 — ML	Nru
		8.2	M	Sopravivenza ta' mikroorganiżmi patoġeniċi u ta' taħsir minħabba l-użu ħażin ta' diżinfettant jew sanitizzatur.	Prattika tajba ta' l-iġjene; applikazzjoni diliġenti tal-proċedura ta' tindif u diżinfezzjoni; ħin ta' kuntatt korrett.	1	2	2 — ML	Nru
		8.3	F	Kontaminazzjoni bi frammenti tal-ħġieġ eċċ.	Wettaq awditu ta' materjal estranju wara t-tindif u d-diżinfezzjoni.	1	1	1 — L	Nru
		8.4	F	Kontaminazzjoni b'ingwanti protettivi bil-ħsara waqt it-tindif u d-diżinfezzjoni.	Spezzjoni tal-ingwanti għal ħsara wara t-tindif u d-diżinfezzjoni.	1	1	1 — L	Nru
		8.5	K	Kontaminazzjoni kimika minħabba tlaħliħ inadegwat wara t-tindif u d-diżinfezzjoni.	Segwi l-proċedura korretta tat-tlaħliħ.	1	1	1 — L	Nru

		8.6	A	Kontaminazzjoni tal-partijiet li jiġu f'kuntatt mal-prodotti tal-ikel waqt it-tindif u d-diżinfazzjoni.	Prattika iġjenika tajba — l-ebda ikel qrib id-distributur waqt it-tindif u d-diżinfazzjoni.	1	3	3 — M	Nru
9	Iġbor u Rritorna	9.1	M	Kontaminazzjoni b'mikroorganizmi patoġeniċi u/jew ta' taħsir matul it-trasport.	It-tagħbija sikura tal-vettura u l-ippakkjar tad-distributur qabel it-tranzitu; tindif u diżinfazzjoni qabel l-użu ulterjuri.	2	1	2 — ML	Nru
		9.2	F	Kontaminazzjoni b'materjal estranju minn ġewwa tal-vettura.	It-tagħbija sikura tal-vettura u l-ippakkjar tad-distributur qabel it-tranzitu; vettura nadifa u żbarazzata.	1	1	1 — L	Nru
		9.3	K	Ebda waħda	MHUX APPLIKABBLI	0	0	0	Nru
		9.4	A	Ebda waħda	MHUX APPLIKABBLI	0	0	0	Nru
10	Maħżen ta' Ritorn	10.1	M	Kontaminazzjoni b'mikroorganizmi patoġeniċi u/jew ta' taħsir matul il-ħżin.	Żomm mgħotti waqt il-ħżin; tindif u diżinfazzjoni qabel l-użu ulterjuri.	2	1	2 — ML	Nru
		10.2	M	Kontaminazzjoni minn pesti matul il-ħżin.	Żomm mgħotti waqt il-ħżin; tindif u diżinfazzjoni qabel l-użu ulterjuri.	2	1	2 — ML	Nru
		10.3	M	Kontaminazzjoni minn spori tal-alka fit-trab matul il-ħżin.	Żomm mgħotti waqt il-ħżin; tindif u diżinfazzjoni qabel l-użu ulterjuri.	2	1	2 — ML	Nru
		10.3	F	Kontaminazzjoni minn materjal estranju matul il-ħżin.	Żomm mgħotti waqt il-ħżin; tindif u diżinfazzjoni qabel l-użu ulterjuri.	2	1	2 — ML	Nru
		10.4	K	Ebda waħda	MHUX APPLIKABBLI	0	0	0	Nru
		10.5	A	Ebda waħda	MHUX APPLIKABBLI	0	0	0	Nru
11	Spezzjona	11.1	M	Kontaminazzjoni b'mikroorganizmi patoġeniċi u/jew ta' taħsir matul l-ispezzjoni.	Prattika tajba tal-iġjene; tindif u diżinfazzjoni qabel l-użu ulterjuri.	1	1	0 — L	Nru
		11.2	F	Kontaminazzjoni minn materjal estranju matul l-ispezzjoni.	Prattika tajba tal-iġjene; tindif u diżinfazzjoni qabel l-użu ulterjuri.	1	1	0 — L	Nru
		11.3	K	Ebda waħda	MHUX APPLIKABBLI	0	0	0	Nru
		11.4	A	Kontaminazzjoni b'allerġeni minħabba kuntatt waqt l-ispezzjoni.	Prattika tajba tal-iġjene: ebda ikel ma huwa permess fil-vicinanza ta' distributuri miftuħa; tindif u diżinfazzjoni qabel l-użu ulterjuri.	1	1	1 — L	Nru

12	Rikondizzjonar	12.1	M	Kontaminazzjoni b'mikroorganizmi patoġeniċi u/jew ta' taħsir waqt ir-rikondizzjonar.	Tindif u diżinfezzjoni qabel l-użu ulterjuri.				
			F	Kontaminazzjoni minn materjal estranju waqt ir-rikondizzjonar.	Tindif u diżinfezzjoni qabel l-użu ulterjuri.	1	1	0 — L	Nru
			K	Ebda waħda	MHUX APPLIKABBLI	0	0	0	Nru
			A	Kontaminazzjoni b'allerġeni minħabba kuntatt waqt ir-rikondizzjonar.	Prattika tajba tal-iġjene: ebda ikel ma huwa permess fil-vicinanza ta' distributuri miftuħa; tindif u diżinfezzjoni qabel l-użu ulterjuri.	1	1	1 — L	Nru

13. Programmi Prerekwiżiti tal-HACCP

Ser.	Prerekwiżit	Perikli	Miżuri ta' Kontroll	Limiti	Proċeduri ta' Monitoraġġ	Azzjoni Korrettiva
1	Prattika iġjenika tajba	Fiziċi (materjal estranju). Mikrobijoloġika (kontaminazzjoni u kontaminazzjoni kroċjata). Kimika (kontaminazzjoni). Allerġen (kontaminazzjoni).	Proċeduri ta' iġjene Tindif u diżinfezzjoni Gwida għall-klijenti Immaniġġjar u ħżin sikur tal-kimiki Taħriġ tal-persunal.	Konformità sħiħa.	Awditu trimestrali tal-proċeduri ta' kontroll.	Tindif addizzjonali. Taħriġ ta' aġġornament.
2	Kontroll tal-ħġieġ u tal-Plastik Fraġli	Fiziċi (materjal estranju).	Proċedura ta' kontroll tal-kontaminazzjoni fiżika u kimika inkluża l-proċedura ta' ksur. Dwal u twieqi protetti fi kmamar nodfa.	L-ebda kontaminazzjoni tal-prodott mill-ħġieġ jew mill-plastik fraġli.	Awditu ta' kull xahar tal-ħġieġ u tal-plastik fraġli. Awditu u rieżami trimestrali ta' rekords ta' kontroll tal-ħġieġ u tal-plastik fraġli.	Tindif tat-tkissir. Armi l-prodott potenzjalment ikkontaminat għall-iskart.
3	Iġjene personali tal-persunal, inkluż skrinjar mediku (idoneità għax-xogħol)	Fiziċi (materjal estranju). Mikrobijoloġika (kontaminazzjoni u kontaminazzjoni kroċjata.) Kimika (kontaminazzjoni). Allerġen (kontaminazzjoni).	Taħriġ tal-persunal fil-proċeduri rilevanti kollha. Kwestjonarju ta' skrinjar annwali u għar-ritorn għax-xogħol għall-persunal. Kwestjonarju dwar id-dhul għall-viżitaturi.	Konformità sħiħa.	Verifika trimestrali tar-rekords tat-taħriġ u tal-iskrinjar tas-saħħa.	Taħriġ jew taħriġ mill-ġdid tal-persunal kif xieraq.

Ser.	Prerekwizit	Perikli	Miżuri ta' Kontroll	Limiti	Proċeduri ta' Monitoraġġ	Azzjoni Korrettiva
4	Taħriġ tal-persunal	Fiziċi (materjal estranju). Mikrobijoloġika (kontaminazzjoni u kontaminazzjoni kroċjata). Kimika (kontaminazzjoni). Allergen (kontaminazzjoni).	Taħriġ tal-persunal fil-proċeduri rilevanti kollha.	Konformità sħiħa.	Verifika trimestrali tar-rekords tat-taħriġ.	Taħriġ jew taħriġ mill-ġdid tal-persunal kif xieraq.
5	Ġestjoni tal-fornituri	Mikrobijoloġika (kontaminazzjoni). Kontaminazzjoni kimika (użu ta' materjali mhux xierqa). Fiziċi (materjal estranju).	L-użu ta' fornituri approvati biss.	Konformità sħiħa.	Verifika trimestrali tal-approvazzjonijiet tal-fornituri u tad-dokumenti ta' konformità.	Bidla għal fornituri approvati.
6	Traċċabilità	Mikrobijoloġika (tkabbir ta' mikroorganizmi). Kimika (kontaminazzjoni tal-ilma).	Ippratika sejhiet lura mill-inqas darba fis-sena.	Prattika b'suċċess ta' sejha lura.	Prattika annwali ta' sejha lura.	Irrieżamina t-traċċabilità, emenda u erġa' ttestja proċedura ta' sejha lura.
7	Manutenzjoni tal-Bini u tat-Tagħmir	Mikrobijoloġika (kontaminazzjoni). Fizika (kontaminazzjoni). Kimika (kontaminazzjoni).	Iċċekkja li l-bini huwa sodisfaċenti qabel ma tibda x-xogħol. Iċċekkja li t-tagħmir huwa sodisfaċenti.	Konformità sħiħa.	Kontroll trimestrali tad-dokumentazzjoni tal-manutenzjoni u taċ-ċertifikati ta' konformità.	Sewwi u aġġorna d-dokumentazzjoni tal-manutenzjoni.
8	Ġestjoni tal-ilmenti	Is-sikurezza tal-ikel — il-ħtieġa potenzjali li l-prodott jissejjaħ lura. Kwalità — kwistjoni potenzjali ta' kwalità bil-prodott.	Proċedura ta' ġestjoni tal-ilmenti, inkluż investigazzjoni sħiħa, azzjonijiet korrettivi u preventivi.	Ilmenti dwar is-sikurezza tal-ikel taħt 1 f'100,000 oġġett ikkonsenjat. Ilmenti ta' kwalità taħt 1 minn 10,000 oġġett imwassal.	Rieżami ta' darbejn fix-xahar tar-rekords tal-ilmenti.	L-azzjonijiet korrettivi jiddependu fuq ir-riżultati tal-investigazzjoni. Analizi tax-xejriet u tal-kawżi ewlenin użati biex jiġu żviluppati azzjonijiet preventivi.
9	Manutenzjoni tal-vetturi	Mikrobijoloġika (kontaminazzjoni u kontaminazzjoni kroċjata jew tkabbir minħabba abbuż tat-temperatura). Fizika (materjal estranju). Kimika (kontaminazzjoni).	Proċeduri ta' iġjene tal-vetturi. Skedi tal-manutenzjoni tal-vetturi.	L-ebda kontaminazzjoni tal-prodott. Vetturi nodfa. Manutenzjoni lesta fil-ħin.	Rekords tat-tħaddim tal-vetturi miżmuma mis-sewwieqa. Rekords tal-manutenzjoni miżmuma mill-Maniġer tat-Trasport. Rieżami trimestrali tar-rekords tat-tħaddim tal-vettura.	Vettura li titnaddaf mill-ġdid. Sewwi ħsarat fil-vettura.
10	Kontroll tal-pesti	Fizika (materjal estranju). Mikrobijoloġika (kontaminazzjoni u kontaminazzjoni kroċjata). Kimika (kontaminazzjoni).	Kuntratt għall-kontroll tal-pesti. Taħriġ tal-persunal.	Infestazzjoni tal-pesti ttrattata fil-ħin.	Monitoraġġ kontinwu. Rieżami ta' kull xahar tar-rekords tal-kontroll tal-pesti.	Ċempel lill-kuntrattur tal-kontroll tal-pesti. Armi l-prodott potenzjalment ikkontaminat fl-iskart.

D) ANNESSI

Anness 1: EŻEMPJU: STRUZZJONIJIET GĦAL MAGNA LI TKESSAĦ L-ILMA GĦALL-KLIJENT

1. Struzzjonijiet dwar il-post fejn se titpoġġa l-magna li tkessaĥ l-ilma

Agħżel is-sit skont il-kriterji ta' esklużjoni speċifikati hawn taħt:

- Mhux fuq barra jew f'dawl tax-xemx dirett.
- Mhux f'ambjent ta' trab, mhux ventilat, jew umdu.
- Mhux fuq uċuħ irregolari jew inklinati jew fil-vicinanza immedjata tal-latrini.
- Mhux f'żoni umdi jew f'postijiet fejn tista' tingemgħa l-indewwa mal-art.
- Mhux fil-kurituri, fir-rotot tal-ħruġ ta' emerġenza jew fit-turġien tal-ħruġ ta' emerġenza.
- Mhux eżatt quddiem ħiter (irid ikun mill-inqas 20 ċm' il bogħod).
- Mhux f'postijiet fejn l-aċċess għall-konsenja u l-manutenzjoni huwa diffiċli.
- Mhux f'postijiet mingħajr faċilitajiet ta' tindif adegwati.
- Mhux f'postijiet fejn il-magna li tkessaĥ l-ilma ma tistax tiġi ssorveljata b'mod adegwat, biex jiġi evitat li n-nies ibagħbsu l-magna li tkessaĥ l-ilma jew jużawha ħażin.
- Qiegħed l-magna li tkessaĥ l-ilma b'mod ċentrali u aċċessibbli.

2. L-installazzjoni u l-bidu tal-użu tal-magna li tkessaĥ l-ilma

- L-installazzjoni (u s-servisjar inizjali) għandhom isiru minn inġinier kwalifikat tas-servisjar mill-kumpanija distributtriċi. Id-data "uża sa" fuq il-flixxkun għandha tiġi osservata u kwalunkwe flixxkun li jiskadi din id-data għandu jitneħħa mill-magna li tkessaĥ l-ilma.

3. Tibdil tal-kontenitur tal-ilma

- Tibdil tat-tank hekk kif ikun vojt; dan jiżgura li r-riżerva tal-ilma ma tispiċċax.
- Neħħi l-kontenitur vojt.
- Neħħi s-siġill tas-sikurezza mill-kontenitur il-ġdid.
- Neħħi ż-żona ta' bayonet, filwaqt li tiżgura li tkun nadifa.
- Qiegħed il-kontenitur rasu 'l isfel fuq il-magna li tkessaĥ l-ilma, imqiegħed għal kollox fuq il-bayonet, sakemm jaqa' f'postu.
- Iċċekkja li l-ilma joħroġ mill-viti.
- Kull darba li l-kontenitur jinbidel, kun ċert li l-viti jkunu nodfa u t-tilar tat-taqtir jitbattal.

4. Il-manutenzjoni u l-ispezzjoni tal-magna li tkessaĥ l-ilma

- Il-magni li jkessħu l-ilma jeħtieġu tindif u diżinfekzjoni perjodiċi skont il-Kodiċijiet ta' prattika ta' WE.
- Żomm in-naħa ta' barra tal-magna li tkessaĥ l-ilma nadifa.
- Battal u naddaf it-tilar tat-taqtir b'mod regolari.
- Agħmel is-servisjar tal-magna li tkessaĥ l-ilma kull 13-il ġimgħa.

5. Dmirijiet tal-klijent

- Il-klijent għandu wkoll id-dmir li jieħu ħsieb il-magni li tkessaĥ l-ilma. Il-konklużjoni ta' pakkett ta' servisjar waħedha ma teżentax lill-klijent minn dan id-dmir. Ilma minn kumpanija awtorizzata biss għandu jiġi distribwit mill-magna li tkessaĥ l-ilma.

Anness 2: REGOLAMENTI U STANDARDS

- L-isfruttament u t-Tqegħid fis-Suq ta' Ilmijiet Minerali Naturali u Ilmijiet tan-Nixxieġha, id-Direttiva 2009/54/KE
- Ilma tax-Xorb (UE) 2020/2184 (riformulazzjoni 2021)
- Iġjene tal-Oġġetti tal-Ikel, ir-Regolament (KE) Nru 852/2004
- Materjali f'Kuntatt mal-Ikel, ir-Regolamenti (UE) Nru 10/2011, (KE) 2023/2006, (KE) Nru 1935/2004, id-Direttiva 78/142/KEE u r-Regolament Nru 1895/2005

- Id-Disponibilità u l-Użu tar-Regolament dwar il-Prodotti Bijoċidali (UE) Nru 528/2012
- Limiti ta' Konċentrazzjoni, Rekwiżiti ta' Tikkettar u Kundizzjonijiet għall-Użu tal-Ożonu, Direttiva 2003/40/KE
- Kundizzjonijiet għall-Użu tal-Alumina Attivata għat-Tneħħija tal-Fluworur mill-Ilmijiet Minerali Naturali u l-Ilmijiet tan-Nixxieġha, ir-Regolament tal-Kummissjoni (KE) Nru 115/2010
- Il-Prinċipji Ġenerali u r-Rekwiżiti tal-Liġi u l-Proċeduri tal-Ikel fir-Regolament (KE) Nru 178/2002 dwar is-Sigurtà fl-Ikel
- Id-Direttiva 2004/108/KE dwar il-Kompatibilità Elettromanjetika (EMC)
- L-użu ta' Materjali Perikolużi u d-Direttivi RoHS 2002/95/KE, 2005/618/KE, u 2008/35/KE
- Il-Monitoraġġ tar-Radjuattività fl-Ilma fil-Fliexken, id-Direttiva 2013/51/EURATOM
- Ir-Regolament (UE) 2022/1616 dwar il-Plastik Riċiklat.

Annex 3 VERIFIKAZZJONI TAL-METODOLOĠIJI

Watercoolers Europe
Kumitat tal-Istandards u Tekniku

Metodoloġija Standard għall-Eżaminazzjoni tal- Effiċjenza Mikrobijoloġika ta' Metodi ta' Sanitizzazzjoni ta' Magni li Jkesshu l-Ilma u l- Frekwenza tas- Sanitizzazzjoni

Modulu Wieħed IT-TEST TAL-BIJOFILM
L-Effettività tal-Metodi ta' Sanitizzazzjoni fit-Tneħħija tal-Bijofilm

Modulu Tnejn IT-TEST TAL-AKKUMULAZZJONI TAL-BIJOFILM
It-Tnaqqis fil-Frekwenza ta' Sanitizzazzjonijiet Sħaħ

Modulu Tlieta IT-TEST TAL-ISFIDA
L-Effettività tal-Metodi ta' Sanitizzazzjoni fit-Tneħħija tal-Patoġeni

1. Deskrizzjoni u Skop

Modulu Wieħed — It-Test tal-Bijofilm

It-Test tal-Bijofilm huwa maħsub biex jippermetti lill-manifatturi tal-magni li jkesshu l-ilma jipprovdu lill-klijenti tagħhom b'metodu ta' sanitizzazzjoni aktar kiesha (tindif u diżinfazzjoni) — magħruf ukoll bħala Sanitizzazzjoni Sħiħa — li gie ppruvat li jaħdem skont l-istandards ta' WE.

Dan it-test jiddetermina t-tkabbir mikrobjali fil-magni li jkesshu l-ilma li jkunu tħammgu b'mod naturali (għall-kuntrarju ta' daww ikkontaminati apposta bħal fil-Modulu Tlieta), filwaqt li l-magni li jkesshu l-ilma jintużaw tipikament għal perjodu ta' tliet xhur. Il-proċedura hija li jiġu ttestjati swabs meħuda mill-uċuħ li jiġu f'kuntatt mal-ilma fuq 50 % tal-kampjuni tat-test qabel is-sanitizzazzjoni u fuq 50 % li jifdal wara li jitlesta l-proċess tas-sanitizzazzjoni. It-test huwa linja gwida li tgħin fl-għażla ta' metodi xierqa ta' sanitizzazzjoni bl-użu ta' proċeduri simili għal daww użati fil-linji tal-produzzjoni tal-ikel.

Modulu Tnejn — It-Test tal-Akkumulazzjoni tal-Bijofilm

It-Test tal-Akkumulazzjoni tal-Bijofilm huwa maħsub biex jipprovdi lill-manifatturi ta' magni li jkesshu l-ilma, jew ta' prodotti ta' sanitizzazzjoni li għandhom jintużaw ma' magni li jkesshu l-ilma, proċedura ta' test standard li permezz tagħha jiġu vverifikati d-dikjarazzjonijiet li dawn il-magni li jkesshu l-ilma/prodotti, jekk jintużaw kif speċifikat mill-manifattur, jippermettu lil magni li jkesshu l-ilma jeħtieġu inqas Sanitizzazzjonijiet Sħaħ minn daww iddikjarati fil-Kodiċi ta' Prattika ta' WE (rakkomandat erba' darbjet, iżda minimu ta' darbjet)

fis-sena), iżda mhux inqas minn darbtejn fis-sena.

Dan it-test jindirizza l-akkumulazzjoni tal-bijofilm (is-sors primarju tat-tkabbir mikrobijoloġiku) u għandu jsir fuq magni li jkesshu l-ilma li jkunu tħammgu b'mod naturali waqt li jkunu qed jintużaw b'mod tipiku. Huwa test ta' indikatur ta' swab mañsub biex juri l-effettività ta' materjal, metodu, jew prodott li jiddikjara li joffri protezzjoni estiża mill-iżvilupp tal-bijofilm u b'hekk inaqqas kemm jista' jkun l-opportunità għal tkabbir mikrobjali.

Nota: Għalkemm tnaqqis f'Sanitizzazzjonijiet Sħaħ minn 4 għal 2 jista' jiġi indikat b'riżultat ta' test ta' suċċess, iż-żjarat ta' Manutenzjoni Iġjenika għal magni li jkesshu l-ilma xorta jridu jsiru f'intervalli ta' kull tliet xhur, li jfisser li l-magna li tkessaħ l-ilma għandha tiġi iċċekkjata erba' darbiet fis-sena.

Modulu Tlieta — It-Test tal-Isfida

It-Test tal-Isfida huwa mañsub biex jippermetti lill-manifatturi tal-magni li jkesshu l-ilma jipprovdu lill-klijenti tagħhom b'metodu ta' sanitizzazzjoni aktar kiesħa (tindif u diżinfazzjoni) li ġie ppruvat li jaħdem skont l-istandards ta' WE, anke meta magna li tkessaħ l-ilma tkun ikkontaminata hafna b' batterji patoġeniċi.

Dan it-test jinvolvi l-kontaminazzjoni intenzjonata tal-magni li jkesshu l-ilma bi "*Pseudomonas aeruginosa*" u l-impenn ta' Sanitizzazzjoni Sħiħa. Ladarba titlesta s-sanitizzazzjoni, il-*Pseudomonas aeruginosa* jitħalla jerga' jikber għal perjodu ta' 14-il jum sabiex tiġi ttestjata l-kapaċità tal-organizmu li jikkontamina mill-ġdid il-magna li tkessaħ l-ilma wara s-sanitizzazzjoni. Aktar milli jittiehed swab milli wiċċ intern li jiġi f'kuntatt mal-ilma, għandu jiġi ttestjat l-ilma estratt mill-magna li tkessaħ. Il-metodu tas-sanitizzazzjoni użat, u d-diżinfettant użat biex jitwettag dan il-protokoll tat-test jistgħu jkunu differenti (jiġifieri, aktar intensivi) minn dak użat fil-Modulu Wieħed.

2. KAMP TA' APPLIKAZZJONI

Il-proċeduri tat-test standard huma mmirati lejn:

- li tingħata prova li sanitizzazzjoni effiċjenti tal-magna li tkessaħ l-ilma li tkun qed tiġi ttestjata tista' tinkiseb meta jiġu segwiti l-istruzzjonijiet tal-manifattur u l-metodi ta' sanitizzazzjoni rakkomandati.
- it-tħaffif tal-identifikazzjoni tal-kawżi, tar-rimedji u tar-responsabbiltajiet li jikkonċernaw il-kontaminazzjoni mikrobijoloġika tal-magna li tkessaħ l-ilma fuq il-post.

3. BENEFIĊĠI TAL-METODOLOĠIJI STANDARDIZZATI TAT-TEST

Modulu Wieħed

Jippermetti lill-manifatturi jivvalutaw huma stess l-effikaċja ta' metodi differenti ta' sanitizzazzjoni u jagħżlu dawk l-aktar xierqa għall-prodotti tagħhom.

Moduli Wieħed u Tnejn

Jippermettu l-valutazzjoni tal-indafa tal-uċuħ ta' kuntatt tal-ilma tal-magni li jkesshu l-ilma waqt l-użu normali. Għall-utent, dan jiffaċilita rieżami tal-frekwenza u l-intensità tas-sanitizzazzjonijiet tal-magna li tkessaħ l-ilma. Dan jippermetti wkoll tqabbil bejn id-dikjarazzjonijiet tal-manifatturi differenti abbażi ta' metodoloġija komuni ta' ttestjar.

Modulu Tnejn

Jippermetti valutazzjoni komparattiva ta' metodi ġodda ta' sanitizzazzjoni u materjali antimikrobiċi ddikjarati li jnaqqsu l-frekwenza ta' Sanitizzazzjoni Sħiħa.

Modulu Tlieta

Juri, kemm fuq bażi kwantitattiva kif ukoll kwalitattiva li magna li tkessaħ l-ilma infettata mill-patoġeni tista' tiġi sanitizzata b'suċċess.

4. REKWIŻITI WE

Modulu Wieħed

Skont il-Kodiċi ta' Prattika ta' WE, il-manifatturi ta' magni li jkesshu l-ilma jridu jipprovdu lill-klijenti tagħhom b'mill-inqas metodu wieħed ta' sanitizzazzjoni "ppruvat", ittestjat għall-parametri tat-test standardizzati ta' WE dettaljati fil-Modulu Wieħed (jew il-Modulu Tlieta, ara hawn taħt).

Il-Modulu Wieħed jew il-Modulu Tlieta huma obbligatorji għall-Membri Fornituri ta' WE li jimmanifatturaw magni li jkesshu l-ilma u għall-esibituri kollha, kemm jekk ikunu membri ta' WE kif ukoll jekk le, bl-intenzjoni li juru tali prodotti fil-wirjiet kummerċjali WE.

Modulu Tnejn

Dan huwa obligatorju għal kwalunkwe Membru Fornitur li jimmanifattura magni li jkesshu l-ilma, tagħmir jew prodotti.

li jiddikjaraw li l-frekwenza tas-sanitizzazzjoni titnaqqas għal inqas mir-reqwizit tal-Kodiċi ta' Prattika ta' WE. li bihsiebhom juru dawn il-prodotti f'Wirjiet Kummerċjali WE.

Modulu Tlieta

Dan il-modulu jista' jiġi pprezentat mill-manifatturi minflok mill-Modulu Wieħed bħala l-Modulu obligatorju għall-membri Fornituri ta' WE, jew minn dawk li bihsiebhom juru fil-Wirjiet Kummerċjali ta' WE. Barra minn hekk, it-Test ta' Sfida huwa test fakultattiv, ħlief f'dawk il-pajjiċi fejn il-Kodiċi ta' Prattika tal-Assoċjazzjoni Nazzjonali jista' jirrikjedi dan.

Noti: Il-Moduli Kollha

L-ittestjar u ċ-Ċertifikazzjoni li jindikaw li l-prodotti jkunu laħqu l-istandards ta' WE jridu jitwettqu minn faċilitajiet tal-ittestjar ta' partijiet terzi approvati u akkreditati.

lċ-Ċertifikazzjoni ma timplikax, jew ma tagħtix, approvazzjoni WE jew approvazzjoni tal-prodott ittestjat. Hemm linji gwida stretti relatati mal-użu ta' tali Ċertifikazzjoni fil-materjal tar-reklamar u tal-kummerċjalizzazzjoni.

Il-manifatturi tal-magni u tat-tagħmir li jkesshu l-ilma u li jqisu li ma jistgħux jeżegwixxu xi wieħed mill-Moduli tat-Test fuq it-tagħmir tagħhom jew mal-prodotti tagħhom, għandhom jissottomettu proposta alternattiva (qabel ma jibdeu kwalunkwe ttestjar) lis-Sottokomitat tal-Evalwazzjoni tar-Riżultati tal-Protokoll tal-Kumitat Tekniku u l-Istandards ta' WE (imsejjaħ minnufih is-Sottokomitat tal-Evalwazzjoni tal-Protokoll ta' WE), li jiddetermina jekk il-protokoll alternattiv huwiex aċċettabbli.

5. UĊUĦ LI JIĠU F'KUNTATT MAL-ILMA F'MAGNI LI JKESŠU L-ILMA

Hemm disponibbli firxa wiesgħa ta' mudelli ta' magni li jkesshu l-ilma li jiġu f'kuntatt mal-ilma u dawn ġeneralment jaqgħu f'erba' tipi ewlenin.

Tankijiet li jintremew wara l-użu

Is-sanitizzazzjoni ssir permezz tas-sostituzzjoni tal-uċuħ kollha li jiġu f'kuntatt mal-ilma b'oħrajn ġodda. L-oġġetti ta' sostituzzjoni normalment jinkludu taħlita ta' plastiks iebes u rotob.

Tankijiet li jistgħu jitneħħew

Il-viti tad-distribuzzjoni, it-tank u s-sistema tal-head li tkessaħ jistgħu jitneħħew għas-sanitizzazzjoni lil hinn mis-sit u jiġu sostitwiti b'komponenti presanitizzati. Alternattivament, il-komponenti rilevanti jistgħu jiġu sanitizzati fuq il-post. L-uċuħ li jiġu f'kuntatt mal-ilma ġeneralment ikunu magħmula minn plastik iebes jew azzar inossidabbli.

Tankijiet fissi

Dawn il-magni li jkesshu l-ilma huma sanitizzati mingħajr ma jiġi żarmat it-tank. It-tankijiet huma tal-azzar inossidabbli jew tal-plastik. Il-viti u s-sistema tal-head huma tal-plastik u jistgħu jitneħħew. Il-magni li jkesshu l-ilma jistgħu jiġu rritornati f'maħżen għal sanitizzazzjoni sħiħa jew jiġu sanitizzati fuq il-post.

Tkessiħ Dirett

Dawn il-magni li jkesshu l-ilma jistgħu jew ikesshu l-ilma f'tubu tal-metall bil-koljatura li jgħaddi minn bank tas-silġ jew jużaw tali tubi biex jiċċirkondaw it-tank. L-ammont ta' ilma fil-magna li tkessaħ l-ilma fi kwalunkwe ħin huwa għalhekk biss ftit mijiet ta' millilitri aktar milli diversi litri bħal fil-każ ta' magni li jkesshu l-ilma oħrajn. L-aċċess għall-ġewwieni tal-koljatura għat-tindif jista' jkun diffiċli bħal kif jista' jkun l-eżami mikrobijologiku tal-uċuħ.

6. Sanitizzazzjoni

Sanitizzazzjoni Sħiħa hija definita bħala **Tindif segwit minn Diżinfezzjoni.**

Qed jintużaw varjetà wiesgħa ta' metodi, li ħafna minnhom mhumiex approvati jew rakkomandati mill-

manifatturi. Dan jista' jwassal għal standards inadegwati ta' iġjene tal-magni li jkesshu l-ilma. Barra minn hekk, flief għal ftit provi, twettqu biss ftit studji biex tiġi investigata l-kwalità iġjenika tal-magni li jkesshu l-ilma hekk kif dawn javviċinaw is-sanitizzazzjoni, jew immedjatament wara. Bl-istess mod, ftit hemm *data* pubblika dwar l-akkumulazzjoni tal-bijofilm u l-akkwist tal-kontaminazzjoni mill-magni li jkesshu l-ilma f'dan il-kamp.

Metodi ta' sanitizzazzjoni

A) Tindif

L-objettiv huwa li jitneħħa fiżikament kemm jista' jkun possibbli l-ġebbla u l-bijofilm. Dan jista' jsir b':

- Użu ta' descaler
- Użu ta' deterġent
- Tindif fiżiku bl-użu ta' xkupilji u/jew biċċiet

Id-descalers huma partikolarment effettivi u fl-istess ħin joqtlu b'mod raġonevoli l-batterji, filwaqt li jnaddfu żoni diffiċli għall-aċċess.

B) Diżinfezzjoni

Il-materjali jistgħu jinkludu l-użu ta':

- Komposti tal-kloru
- Perossidu tal-idroġenu (H₂O₂)
- Aċidu peraċetiku (PAA) u Perossidi oħra
- Ożonu (inklużi strumenti tal-ożonazzjoni mwaħħla b'mod permanenti)
- Fwar (inklużi strumenti li jiġġeneraw fwar intern)
- Ilma jaħraq

C) Sanitizzazzjoni ta' Pass Wieħed

- Sostituzzjoni b'komponenti presanitizzati jew li jintremew wara l-użu.

Metodi li jitolbu tnaqqis fil-frekwenza ta' sanitizzazzjonijiet

It-tagħmir/il-materjali ddikjarati li jnaqqsu l-ħtieġa għal Sanitizzazzjonijiet Sħaħ inqas minn dawk speċifikati fil-Kodiċi ta' Prattika ta' WE ta' 4 fis-sena jinkludu:

- Plastiks antibatteriči
- Apparat li jsaħħan ġewwa l-magna li tkessaħ l-ilma
- Apparat ta' ożonazzjoni fil-magna li tkessaħ l-ilma

NOTA: L-użu ta' materjali antibatteriči għal uċuħ li jiġu f'kuntatt mal-ilma jew apparat ta' ożonazzjoni għandu jikkonforma ma' kwalunkwe leġiżlazzjoni Nazzjonali eżistenti.

Il-metodoloġija

Moduli Wieħed u Tnejn

L-ittejtjar tal-prestazzjoni ta' materjali u metodi sanitizzanti huwa kkumplikat mill-fatt li l-ħmieġ artifiċjali tal-uċuħ li jiġu f'kuntatt mal-ilma tal-magni li jkesshu l-ilma fil-laboratorju mhux neċessarjament jirrifletti l-grad ta' bijofilm li jakkumula matul tliet xhur ta' użu bejn sanitizzazzjonijiet aktar keshin suċċessivi fil-qasam. Sabiex il-kundizzjonijiet tal-post jiġu riflessi b'mod aktar preċiż għall-applikazzjoni tal-protokoll tat-test, huwa meħtieġ li jiġi riprodott l-użu fuq il-post billi jiġu ttestjati magni li jkesshu l-ilma f'ambjent ikkontrollat f'kundizzjonijiet li jirriflettu l-aktar l-użu reali fuq il-post. Għall-Modulu Wieħed, dan ifisser perjodu minimu ta' "ħmieġ" ta' tliet xhur qabel ma ssir is-sanitizzazzjoni. Għall-Modulu Tnejn, l-ittejtjar biex jiġu vvalutati l-magni li jkesshu l-ilma, il-materjali jew it-teknoloġija maħsuba biex jagħtu perjodi estiżi bejn Sanitizzazzjonijiet Sħaħ, huwa meħtieġ li jsir għal perjodu itwal — eż., jekk ikun maħsub li jiġi ddikjarat li l-perjodu bejn is-sanitizzazzjonijiet jista' jiġi estiż għal 12-il xahar, it-test tal-bijofilm irid isir għal 12-il xahar.

Nota: anke jekk it-test ta' 12-il xahar juri akkumulazzjoni aċċettabbli ta' bijofilm, WE tkompli tirrakkomanda mhux inqas minn 2 Sanitizzazzjonijiet Sħaħ fis-sena jiġifieri 1 kull 6 xhur.

Għażla oħra għat-tnejn tal-magni li jkesshu l-ilma qabel l-ittejtjar hija li jingabru wara tliet xhur użu fuq il-post u jinġiebu, xorta mxarriba, fil-faċilità tat-test. Hawnhekk, dawn jiġu abbinati ma' magni li jkesshu l-ilma f'kundizzjonijiet simili u jiġi ttestjati billi jittieħdu xi swabs. Is-swabs imbagħad jitwasslu f'faċilità tat-test ta' parti terza.

Nota: Rappreżentant tal-faċilità tat-test ta' parti terza maħtura jrid josserva l-proċeduri ta' sanitizzazzjoni u swabbing biex jiżgura l-konformità mal-metodoloġija preskritta tal-manifatturi.

Minhabba li s-swab ineħhi l-popolazzjoni batterjoloġika tal-wiċċ li jkun qed jittiehed kampjun minnu, l-istess wiċċ ma jistax jittiehed darbtejn kampjun minnu. Pereżempju, il-kampjuni tal-indafa tal-vit ma jistgħux jittiehdu qabel u wara mill-istess magna li tkessaħ l-ilma. Huwa meħtieġ li numru kbir ta' magni li jkessħu l-ilma jiġu ttestjati u importanti li l-magni li jkessħu l-ilma jiġu ttestjati qabel is-sanitizzazzjoni u l-magni li jkessħu l-ilma sanitizzati wara.

Magni li jkessħu l-ilma b'passaġġi tal-ilma u viti inaċċessibbli jistgħu jeħtieġu ttestjar li jkun distruttiv. Għaldaqstant, magni li jkessħu l-ilma suffiċjenti jeħtieġu li jkunu inklużi f'din il-prova biex ikun permess dan.

Nota: Il-komponenti ta' sostituzzjoni kollha ta' kuntatt mal-ilma użati għas-sanitizzazzjoni għandhom jiġu fornuti f'pakketi ssiġillati u mmaniġġjati biss b'ingwanti nodfa li jintremew wara l-użu mill-persuna kkwalfikata biex teżegwixxi s-sanitizzazzjoni.

A) Ilma fil-fliexken li għandu jintuża

Sabiex jiġu rrappreżentati l-aktar kundizzjonijiet diffiċli għas-sanitizzazzjoni, huwa meħtieġ li jsir biss ilma fil-fliexken mhux ożonat disponibbli kummerċjalment b'kontenut ta' kalċju ta' aktar minn 90 mg/l u b'TDS minimu (solidi maħlula totali) ta' aktar minn 150 mg/l u jintuża Indiċi ta' Langelier (L.I.) $\geq + 0.5$ f'temperatura ta' 20 °C għat-testijiet.

NOTA: L-ilma purifikat (RO) m'għandux jintuża peress li dan ġeneralment ma jipproduċix biżżejjed tkabbir tal-bijofilm. L-ilma purifikat ożonat huwa inaċċettabbli bl-istess mod.

B) Magni li jkessħu l-ilma li għandhom jiġu ttestjati

a) Kun żgur min-numru ta' magni li jkessħu l-ilma

* 10 total tal-Modulu Wieħed Għażla ta' Ħmieġ 1

* 20 total tal-Modulu Wieħed Għażla ta' Ħmieġ 2

* 10 għal kull perjodu ta' ttestjar estiż fil-Modulu Tnejn, jiġifieri 10 magni li jkessħu l-ilma ttestjati (bħal fil-Modulu Wieħed) fi 3 xhur, darba oħra għal 6 xhur, u tibqa' sejjer hekk, jekk mixtieq, għal 9 xhur jew 12-il xahar.

b) Il-magni li jkessħu l-ilma għandhom ikunu mudelli Cold only jew Cook & Cold biss, fornuti mill-manifattur, nofshom għandhom jintużaw bħala kontroll, nofshom għandhom jiġu sanitizzati.

c) Magni li jkessħu l-ilma ta' tipi differenti ta' għamla iżda uċuħ identiċi li jiġu f'kuntatt mal-ilma huma kklassifikati bħala tal-istess mudell għal dawn il-finijiet.

d) Jistgħu jkunu meħtieġa aktar magni li jkessħu l-ilma jekk it-testijiet ikunu distruttivi jew jekk ikunu diretti mis-Sottokumitat tal-Evalwazzjoni tal-Protokoll ta' WE.

C) Facilità għall-Itestjar

Biex ikunu aċċettabbli għall-WE, il-laboratorji li għandhom jintużaw iridu jkunu NAMAS jew akkreditati b'mod simili u li juru kapaċità li jwettqu x-xogħol tat-test meħtieġ fl-oqsma li ġejjin:

e) Kapaċità teknika u esperjenza.

f) Spazju adegwat biex jinħażen u jiġi ttestjat in-numru ta' magni li jkessħu l-ilma u fliexken tal-ilma meħtieġa għall-provi.

g) Facilità ta' ttestjar fl-Ewropa. Jekk il-facilità tkun barra mill-Ewropa, il-laboratorju għandu jiġi approvat mis-Sottokumitat tal-Evalwazzjoni tal-Protokoll ta' WE qabel ma jibda l-itestjar.

h) Akkreditati minn awtorità nazzjonali jew rikonoxxuta internazzjonalment biex jittestjaw l-HPC f'temperatura ta' 22 °C u 37 °C fl-ilma jew fl-uċuħ (eż. NATA (l-Awstralja), AA (l-Awstrija), BELTEST (il-Belġju), INMETRO (il-Brazil), HKAS (iċ-Ċina), CAI (ir-Repubblika Ċeka), DANAK (id-Danimarka), EAK (l-Estonja), FINAS (il-Finlandja), COFRAC (Franza), DACH jew DAP, jew DATech (il-Ġermanja), ESYD (il-Greċja), INAB (l-Irlanda), ISRAC (l-Iżrael), SINAL (l-Italja), LATAK (il-Latvja), LA (il-Litwanja), RVA (il-Pajjiżi l-Baxxi), LANZ (New Zealand, NA (in-Norveġja), PCA (il-Polonja), IPAC (il-Portugall), RENAR (ir-Rumanija), SAC/spring (Singapore), SNAS (is-Slovakkja), SA (is-Slovenja), SANAS (l-Afrika t'Isfel), ENAC (Spanja), SWEDAC (l-Iżvezja), SAS (l-Iżvizzera), TURKAK (it-Turkija), UKAS (ir-Renju Unit) u A2LA (l-Istati Uniti tal-Amerika)).

i) L-akkreditazzjoni trid tkun skont l-UNE-EN ISO/IEC 17025

C) Hmieġ ta' Magni li Jkesshu l-Ilma

L-għażla 1: F'Facilità għall-Ittestjar ta' Partijiet Terzi

Għal kull prova tal-Modulu Wieħed, 10 magni li jkesshu l-ilma jeħtieġ li jifhemmu permezz ta' użu simulat fuq il-post għal mill-inqas 3 xhur.

Għall-Modulu Tnejn, huma meħtieġa perjodi ta' użu itwal, u peress li wieħed ma jistax juża l-istess wiċċ/magna li tkessaħ l-ilma għall-ittestjar bi swab, se jkunu meħtieġa aktar magni li jkesshu l-ilma — 10 għal kull perjodu tat-test.

- Matul dan il-ħin, jittieħdu 250 ml ilma minn kull vit ta' kull magna li tkessaħ l-ilma darbtejn kuljum (filgħodu u waranofsinar). Matul tmiem il-ġimgħa u l-festi pubbliċi, huwa aċċettabbli li dan it-tqassim regolari jiġi interrott.
- In-numru meħtieġ ta' magni li jkesshu l-ilma sanitizzati ġodda għandu jiġi stabbilit fil-facilità tat-test.
- Il-facilità tat-test għandha tissaħħan sa temperatura ambjentali minima ta' 20 °C jekk il-prova ssir fix-xitwa.
- Kull magna li tkessaħ għandha tiġi identifikata b'mod ċar.
- Għall-valutazzjoni tal-metodi tas-sanitizzazzjoni 50 % tal-magni li jkesshu l-ilma (kontrolli) se jiġu ttestjati immedjatement qabel is-sanitizzazzjoni u l-bqija (il-magni li jkesshu l-ilma sanitizzati) wara. Ittikketta kif suppost.
- Wara li jiġu ttestjati l-ewwel għaxar magni li jkesshu l-ilma fi tliet xhur biex jintlaħqu r-riżultati tal-Modulu Wieħed, neħħihom (unitajiet ta' ttestjar u kontroll) miż-żona tal-magni li jkesshu l-ilma, sabiex il-magni li jkesshu l-ilma oriġinarjament stabbiliti u mhux użati jiġu ttestjati għal perjodi ta' ttestjar sussegwenti fil-Modulu Tnejn. Wara l-ittestjar f'kull perjodu ta' ttestjar fil-Modulu Tnejn, il-magni li jkesshu l-ilma tat-test u l-kontroll għandhom jitneħħew miż-żona tal-ittestjar.
- Kull magna li tkessaħ l-ilma għandha titgħabba bi fliexken ta' 18.9 jew 19.0 litru tal-ilma fil-fliexkun magħżul.
- Kull jum 4 litri ta' ilma għandhom jiskulaw biex jirrapprezentaw użu tipiku fil-kamp. Il-fliexken vojta jridu jiġu sostitwiti minnufih.
- Il-frekwenzi tal-perjodu ta' ttestjar jiddependu fuq id-disinn tal-prodott jew tat-tagħmir li jkun qed jiġi vvalutat u għandhom jiġu ddeterminati f'konsultazzjoni mas-Sottokomitat tal-Evalwazzjoni tal-Protokoll ta' WE.

JEW

Għażla 2: Fil-Binjiet tad-Distributori

Għall-Modulu Wieħed, il-manifatturi tal-magni li jkesshu l-ilma jistgħu jittestjaw il-magni li jkesshu l-ilma li tħammgu waqt l-użu attwali fuq il-post minflok ma jħammgu l-magni li jkesshu l-ilma fil-facilità tal-ittestjar. Qabel ma tingħażel din l-għażla, il-manifattur għandu jissottometti l-proposta proċedurali tiegħu lis-Sottokomitat tal-Evalwazzjoni tar-Riżultati tal-Istandards/tal-Protokoll Tekniku ta' WE sabiex ikun jista' jiddetermina l-kapaċità tal-manifatturi li jimmonitorjaw u jikkontrollaw l-għadd kbir ta' magni li jkesshu l-ilma li għandhom jiġu mmaniġġjati f'tali maħżen ta' distribuzzjoni għall-perjodu ta' ttestjar mixtieq.

Għażla 2: Hmieġ fil-Binjiet tad-Distributur

Jekk jiġu approvati, il-magni li jkesshu l-ilma mbagħad jinġabru, jiġu sanitizzati, u ttestjati bi swab f'maħżen tad-distribuzzjoni, xorta taħt is-superviżjoni ta' parti terza indipendenti assoċjata ma' facilità tal-ittestjar aċċettabbli. Dan is-superviżur għandu jiżgura swabbing korrett, konformità mal-proċeduri tal-Protokoll u aderenza mal-metodu ta' sanitizzazzjoni rakkomandat mill-manifattur.

Nota Importanti: Il-magni li jkesshu l-ilma jridu jinġabru mill-post bl-ilma ġewwa — il-komponenti interni għandhom jibqgħu mxarba matul it-trasport lejn iż-żona tas-sanitizzazzjoni tad-distributur u għal kwalunkwe ħin jistgħu jibqgħu hemm qabel ma jibda l-ittestjar. Dawn għandhom jinżammu mal-magni li jkesshu l-ilma tal-kontroll f'kundizzjoni simili u ttestjati bħal fil-facilità tal-ittestjar, bl-użu ta' swabs li jiġu kkonsenjati minnufih lill-facilità tal-ittestjar ta' parti terza minn rappreżentant ta' dik il-facilità tal-ittestjar ta' parti terza.

Il-parti terza indipendenti approvata se timmonitorja l-immaniġġjar u t-tnejn tan-numri xierqa ta' magni li jkesshu l-ilma ta' kontroll u ta' magni li jkesshu l-ilma li jridu jiġu ssanitizzati. Huma se jieħdu swabs personalment mill-magni li jkesshu l-ilma u jwasslu l-kampjuni f'facilità tal-laboratorju. Il-parti terza indipendenti għandha tagħmel dan f'konformità mal-proċeduri u r-rekwiżiti kollha stabbiliti f'dan il-Protokoll.

D) Il-kontrolli

- j) Għall-valutazzjoni ta' metodi u prodotti ta' sanitizzazzjoni ta' magni li jkesshu l-ilma, magna li tkessaħ l-ilma ta' kontroll f'kundizzjoni mhux sanitizzata trid tiġi ttestjati ma' kull magni li tkessaħ l-ilma sanitizzata.
- k) Meta jkunu qed jiġu ttestjati teknoloġiji ġodda, iridu jiġu ttestjati kemm il-magni li jkesshu l-ilma ttrattati kif ukoll magni li jkesshu l-ilma mhux ittrattati. Iż-żewġ magni li jkesshu l-ilma jridu jkunu ta' mudell identiku u ta' kostruzzjoni ta' wiċċ li jiġi f'kuntatt mal-ilma.
- l) Jekk l-apparat li qed jiġi ttestjat jitwaħħal maż-żewġ magni li jkesshu l-ilma dan ma jridx jinxtegħel fil-magna li tkessaħ l-ilma ta' kontroll.
- m) Jekk ikunu qed jiġu ttestjati materjali antibatterici, allura l-magni li jkesshu l-ilma ta' kontroll għandhom ikunu tal-istess mudell iżda jhallu barra l-materjali antibatterici għall-uċuħ li jiġu f'kuntatt mal-ilma.

Nota: Il-valutazzjoni tal-materjali antibatterici għandha ssir biss bil-materjali inkorporati fil-magni li jkesshu l-ilma. L-ittestjar tal-materjali waħdu mhux aċċettabbli.

E) Hżin tal-Ilma

- n) L-ilma fil-fliexken użat matul il-perjodu ta' ttestjar għandu jkun mill-istess sors u fornitur mingħajr ebda varjabbiltà għajr id-data tal-ibbottiljar jew il-kodiċijiet tal-lott tal-produzzjoni. Kodiċijiet tal-lott identiċi għandhom jintużaw simultanjament fuq il-magni li jkesshu l-ilma kollha li jkunu qed jiġu ttestjati u dawk ta' kontroll.
- o) L-ilma għandu jinħażen f'post kiesaħ u mudlam (15 °C C-25 °C), lil hinn minn sustanzi li jniġġsu jew li jikkontaminaw.

F) Linji gwida dwar is-sanitizzazzjoni

- p) Is-sanitizzazzjoni għandha ssir skont il-metodoloġija u l-materjali furnuti mill-fabbrikant tal-magna li tkessaħ l-ilma jew tal-apparat.
- q) Il-persunal li jagħmel is-sanitizzazzjoni għandu jkun imħarreġ minn rappreżentant kwalifikat tal-manifattur tal-magna li tkessaħ l-ilma jew il-manifattur għandu jipprovi persunal imħarreġ biex iwettaq is-sanitizzazzjoni fil-hin mogħti.
- r) Ir-rappreżentant tal-facilità tal-ittestjar ta' parti terza jrid jissorvelja l-operazzjoni ta' sanitizzazzjoni.
- s) Il-komponenti ta' sostituzzjoni kollha ta' kuntatt mal-ilma użati għas-sanitizzazzjoni għandhom jiġu furnuti f'pakketti ssiġillati u mmanigġjati biss b'ingwanti nodfa li jintremew wara l-użu mill-persuna kkwalfikata biex teżegwixxi s-sanitizzazzjoni.

G) Proċedura ta' Ttestjar

- t) Ixxotta kompletament il-magna li tkessaħ l-ilma qabel ma tibda s-swabbing. Dan huwa partikolarment importanti għall-ittestjar tal-viti.
- u) Thallix l-uċuħ ta' kuntatt mal-ilma jinxfu.
- v) Għażla ta' swabs: iridu jintużaw swabs niexfa ta' ditta ta' reputazzjoni tajba.
- w) Immarka ż-żoni sew waqt li ddawwar is-swab.
- x) Flu lura kull swab lejn il-kontenitur tiegħu immedjatament wara l-kampjunar.

H) Żoni li minnhom għandhom jittieħdu swabs

L-oqsma ewlenin għall-ittestjar fuq it-tipi kollha ta' magni li jkesshu l-ilma huma l-bayonet jew il-pinn li jidhul fil-fliexkun u l-viti ta' distribuzzjoni.

1. Magni li jkesshu l-ilma b'tankijiet fissi u li jistgħu jitneħħew

Fl-interess tal-konformità, miż-żoni li ġejjin għandhom jittieħdu swabs għal kull magna li tkessaħ l-ilma:

- Il-ġnub ta' ġewwa tat-tank tal-ilma. Flu swab minn zona ta' 100 cm kwadru (madwar 10 cm. x 10 cm.)
- Neħhi u żarma l-vit qabel tiegħu s-swab. Flu swab mill-vit ta' ġewwa aċċessibbli kollu inkluż iż-żennuna, il-mekkanizmu tal-għeluq u l-up-stream ta' ġewwa.

2. Uċuħ ta' kuntatt mal-ilma/mogħdijiet tal-ilma li jintremew wara l-użu

- Neħhi t-tank li jintrema wara l-użu/il-kontenitur flessibbli mill-magna li tkessaħ l-ilma:
- Skonnettja l-pajpijiet li jwasslu għall-viti jew aqta' b'xafra sterili.
- Aqta' t-tank/kontenitur flessibbli li jintrema wara l-użu b'xafra sterili.
- Flu swab minn zona ta' 100 cm kwadru (madwar 10 cm. x 10 cm.)
- Għandhom jittieħdu swabs minn tul ta' 5 cm ta' pajpijiet li jwasslu għall-viti. Jekk il-pajpijiet ikun fihom żewġ tulijiet iqsar separati, ikkombinahom biex jagħtu total ta' 5 cm. Inkludi t-tul kollu tal-

materjal tal-pajp tal-iżbukk.

- Qiegħed il-pajpijiet fuq wiċċ ċatt mikrobijoloġikament nadif.
- Aqta' b'mod longitudinali fuq naħa waħda tal-pajp bl-użu ta' xafra sterili filwaqt li toqgħod attent li ma taqtax in-naħa l-oħra t'isfel.
- Iftaħ il-pajpijiet u hu swabs mill-wiċċ espost kollu billi tagħti attenzjoni speċjali jekk l-intern tal-pajpijiet ikun ikkorruġat.
- Agħmel nota b'dijagramma jew bil-kitba taż-żona tal-pajpijiet li minnhom ħadt is-swabs.

I) Tipi oħra ta' magni li jkesshu l-ilma

Il-metodoloġija għal tipi oħra ta' magni li jkesshu l-ilma, jiġifieri magna li tkessaħ l-ilma b'mod dirett jista' jkun li teħtieġ li tissagrifika l-komponenti tal-magna li tkessaħ l-ilma sabiex tikseb aċċess għaž-żoni li minnhom għandhom jittieħdu s-swabs. Il-proċedura adottata jeħtieġ li tiġi approvata mis-Sottokomitat tal-Evalwazzjoni tal-Protokoll ta' WE qabel ma tibda l-prova.

J) Koltivazzjoni ta' Swabs

Is-swabs għandhom jinżammu bejn 2 °C u 8 °C qabel il-koltivazzjoni.

Iż-żmien li jgħaddi bejn it-teħid tal-kampjuni u l-koltivazzjoni jrid ikun l-istess għall-kampjuni ta' qabel u ta' wara s-sanitizzazzjoni u ma għandux jaqbeż sagħtejn.

Pass 1 Għaddas is-swab f'10 millilitri ta' dilwent sterili (¼ Soluzzjoni).

Pass 2 Ħawwad is-swab sew fid-dilwent għal 2 minuti f'mikser biex tirrilaxxa batterji maqbuda.

K) Numerazzjoni Mikrobijoloġika

Pass 3 Neħhi s-swab mid-dilwent.

Pass 4 Ikkoltiva d-dilwent bl-użu ta' Estratt tal-Ħmira Agar (Unipath).

Pass 5 Ipprepara dilwizzjonijiet deċimali serjali tal-kampjun f'soluzzjoni ta' saħħa Ringers.

Pass 6 Pipetta ta' millilitru ta' kull dilwent fiż-żewġ settijiet ta' petri dish vojta u sterili.

Pass 7 Ħallat madwar 20 ml ta' R2A Agar¹⁷ imdewweb (miżmum f'temperatura ta' 45–50 °C) f'kull dixx, u tqassam il-kampjun b'mod uniformi billi tmexxi d-dixx b'azzjoni ħafifa lejn il-ġenb u azzjoni rotatorja għal madwar 10 sekondi.

Pass 8 Ippermetti li jissolidifika, filwaqt li tħalli l-għatu f'tit 'il fuq biex tippermetti li joħroġ l-umdu eċċessiv.

Pass 9 Inkuba l-panċi maqluba f'temperatura ta' 22 ± 2 °C għal 72 siegħa u 37 ± 1 °C għal 24 siegħa.

Pass 10 Għodd il-kolonji fuq dawk il-panċi li juru 30–300 kolonja.

L) Għadd ta' kolonji

Għadd express (TVC) bħala cfu/sq. cm tal-erja tal-wiċċ:

jiġifieri, għadd/ml miksub x volum tad-dilwent taż-żona li ttieħed swab minnha.

Eżempju tal-Għadd tal-Kolonji tat-TVC

Il-ġnub tat-tank/kontenituri li jintremew wara l-użu	100 cm kwadru
Intern tal-vit	(madwar) 30 cm kwadru
Pajpijiet	18 cm kwadru għal kull 5 cm tul
Għadd tal-vit/ml	10
Volum tad-dilwent	10ml
Area suġġetta għal swabs	30 cm kwadru

Għadd tat-TVC għal kull cm kwadru = $10 \times 10 \div 30 = 3.33$ cfu/cm kwadru

Ma) Ordni tal-ittestjar — Modulu Wieħed

- i) Hu swab minn 50 % (min. ħamsa (5)) tal-magni li jkesshu l-ilma (is-sett ta' kontroll) qabel is-sanitizzazzjoni kif spjegat hawn fuq.
- ii) Issanitizza l-ħamsa l-oħra (5) (is-sett tat-test).
- iii) Hu swabs mill-magni li jkesshu l-ilma sanitizzati kif spjegat hawn fuq.

Mb) Ordni tal-ittestjar — Modulu Tnejn

- i) Hu swabs mill-magni li jkesshu l-ilma ta' kontroll u "ttrattati" fl-istess perjodi ta' żmien meħtieġ. (Eż. kull ġimgħa, kull xahar, kull tliet xhur, kull sitt xhur, kull sena eċċ.).

N) Valutazzjoni tar-Riżultati

- L-għadd ta' kolonji mill-ġnub tat-tank u l-viti għandhom jiġu nnotati separatament.
- Qabbel l-għadd qabel u wara għall-magni li jkesshu l-ilma ttrattati/mhux ittrattati.
- Se jkun hemm firxa wiesgħa ta' riżultati, iżda se tirriżulta xejra ċara.

Nota: uċuħ ta' magni li jkesshu l-ilma mhux sanitizzati jistgħu juru għadd ta' aktar minn 5 miljun cm kwadru, iżda jistgħu jinstabu wkoll għadd aktar baxx.

Modulu Wieħed — Standards tal-Għadd ta' Kolonji tal-Wiċċ

- > 1000 cfu/cm kwadru — mhux sodisfaċenti
- > 500 u 1000 cfu/cm kwadru — sodisfaċenti
- > 10 u 500 cfu/cm kwadru tajbin
- <10 cfu/cm kwadru eċċellenti

Il-valutazzjoni hija bbażata fuq ir-riżultati kollha tal-magni li jkesshu l-ilma.

Modulu Tnejn - Standards tal-Għadd ta' Kolonji tal-Wiċċ

Għandu jintwera tnaqqis minimu ta' 90 % fl-għadd ta' TVC/cm kwadru f'temperatura ta' 22 °C għall-uċuħ ittestjati meta mqabbla mal-uċuħ ta' kontroll mhux ittrattati fi tmiem il-perjodu tat-test ta' 3 xhur jew f'kull perjodu ta' kontroll għall-perjodi ta' valutazzjoni itwal.

O) Sottomissjoni tar-Riżultati

Ir-riżultati għall-magni li jkesshu l-ilma tat-test kollha bid-dettalji kollha tal-metodoloġija użata għandhom jiġu sottomessi lis-Segretarjat ta' WE akkumpanjati mid-dettalji kollha u l-akkreditazzjonijiet relevanti tal-laboratorju użat. Din l-informazzjoni se tiġi eżaminata biss mill-membri tas-Sottokomitat tal-Evalwazzjoni tal-Protokoll ta' WE u se tinżamm strettament kunfidenzjali.

Il-metodoloġija

Modulu Tlieta: It-Test tal-Isfida

It-Test tal-Isfida jinvolvi l-kontaminazzjoni ta' magni li jkesshu l-ilma b'*Pseudomonas aeruginosa*' qabel ma titwettag is-sanitizzazzjoni bl-użu ta' metodu pprovdut mill-manifattur ta' magni li jkesshu l-ilma.

Pseudomonas aeruginosa jiġihalla jerga' jikber għal perjodu wara s-sanitizzazzjoni biex tiġi ttestjata l-kapaċità tal-organizmu li jkompli jikkontamina l-magna li tkessaħ l-ilma wara s-sanitizzazzjoni. L-ilma distribwit mill-magna li tkessaħ l-ilma jiġi ttestjat, minflok swab ta' wiċċ intern li jiġi f'kuntatt mal-ilma.

Inħoloq il-Modulu Tlieta biex jiżgura lill-awtoritajiet regolatorji nazzjonali u oħrajn dwar it-tnejn tal-industrija tal-magni li jkesshu l-ilma għal kwalunkwe kriżi potenzjali ta' kontaminazzjoni. Il-metodi ta' sanitizzazzjoni rakkomandati u s-soluzzjonijiet ta' sanitizzazzjoni għall-kontaminazzjoni tal-magni li jkesshu l-ilma jistgħu jkunu differenti u aktar intensivi minn dawk rakkomandati fil-Modulu Wieħed.

Il-metodu ta' ttestjar preskritt għandu l-għan li jipprova li l-kontaminazzjoni patoġenika tal-magna li tkessaħ l-ilma tista' tiġi eliminata kompletament u assolutament mill-mudell tal-magna li tkessaħ l-ilma li tkun qed tiġi ttestjata wara li jkun ġie applikat għalih il-metodu ta' sanitizzazzjoni speċifikat mill-manifattur.

Sabiex il-mikroorganizmu patoġeniku jkollu biżżejjed żmien biex jiżviluppa bijofilm f'kull magna li tkessaħ l-ilma, tinżamm simulazzjoni tal-użu normali fuq perjodu ta' 14-il jum. Matul dan il-ħin jittieħdu 250 ml ilma minn kull vit ta' kull magna li tkessaħ l-ilma darbtejn kuljum (filgħodu u waranofsinar). Matul tmiem il-ġimgħa u l-festi pubbliċi, huwa aċċettabbli li dan it-tqassim regolari jiġi interrott.

Il-Patoġen: *Pseudomonas aeruginosa*

Il-patoġenu magħżul huwa *Pseudomonas aeruginosa* għar-raġunijiet li ġejjin:

- Il-kultivazzjoni fl-ilma hija faċli u rapida.
- Jiġi f'furmat il-bijofilm.
- Diffiċli li jiġi eliminat; għalhekk, jekk il-metodu ta' sanitizzazzjoni jaħdem biex jeliminah, jista' jkun mistenni riżultat ekwivalenti ma' patoġeni oħra.
- Id-detezzjoni minn laboratorju kwalifikat hija faċli.
- Hija kawża komuni ta' kontaminazzjoni f'magni li jkesshu l-ilma li ssib ruħha fil-ġrajn ewlenin tal-midja f'ħafna pajjiżi.

Razez Aċċettabbli

Bħalissa tista' tintuża razza waħda biss, peress li f'razez oħra ttestjati sal-lum, ma seħfx tkabbir adegwat tal-bijofilm fi żmien ġimagħtejn. Ir-razza aċċettabbli hija:

- Nutrijent Agar minn Laboratorio Dr Oliver Rodés (LDOR), S.A. ta' El Prat de Llobregat fi Spanja, wild strain Collection SS40. (Ara r-rapport 19.5.05)

Razez mhux aċċettabbli

Ir-razez li ġejjin MHUMIEX aċċettabbli:

- Diski Lenticule mill-Health Protection Agency fi Newcastle, UK NCTC10662 — Żvilupp ta' bijofilm inadegwat (Ara r-rapport 14.12.05)
- Pastilji bijoloġiċi ta' referenza mill-Istitut Pasteur de Lille fi Franza ATCC 9027 (CIP82118) — Żvilupp ta' bijofilm inadegwat (Ara r-rapport 30.6.06)
- DIN razza norma ATCC 27853 minn DIN norma 19636 (ref: rattaba tal-ilma) - Formazzjoni inadegwata ta' bijofilm (Ara rapport 26.7.06)

A) Ilma fil-flixxunli se jintuża.

- a) L-aħjar riżultati tal-iżvilupp tal-bijofilm inkisbu minn LDOR b'ilma minerali naturali b'aktar minn 90 mg ta' Kalċju għal kull litru. Din l-ispeċifikazzjoni hija rrakkomandata ħafna.
- b) Sabiex jiġu rappreżentati l-aktar kundizzjonijiet diffiċli, huwa rrakkomandat li l-ilma fil-flixxunli mhux ożonat disponibbli kummerċjalment b'kontenut ta' kalċju ta' aktar minn 90 mg/l, jintuża TDS minimu (solidi maħlula totali) u aktar minn 150 mg/l u Indiċi ta' Langelier (L.I.) $\geq + 0.5$ f'temperatura ta' 20 °C għat-testijiet.
- c) Qabel ma jsir kwalunkwe test, għandha tiġi sottomessa analiżi tal-ilma li għandu jintuża lis-Sottokumitat tal-Evalwazzjoni tar-Riżultati ta' WE għall-approvazzjoni tagħhom.

Nota: L-ilma purifikat (RO) m'għandux jintuża peress li dan ġeneralment ma jipproduċix biżżejjed bijofilm. L-ilma purifikat ożonat huwa inaċċettabbli bl-istess mod.

B) Magni li jkessħu l-ilma li se jiġu ttestjati.

- a) Tlieta (3) minn kull mudell ta' magni li jkessħu l-ilma Cold only jew Cook & Cold fornuti mill-manifattur.
- b) Magni li jkessħu l-ilma ta' tipi differenti ta' għamla iżda ucuħ identiċi li jiġu f'kuntatt mal-ilma huma kklassifikati bħala tal-istess mudell għal dawn il-finijiet.

C) Faċilità għall-Ittestjar

Biex ikunu aċċettabbli għall-WE, il-laboratorji li għandhom jintużaw għandhom ikunu:

- a) akkreditati għal UNE-EN ISO/IEC 17025
- b) kapaċi juru l-kapaċità li jwettqu x-xogħol tat-test meħtieġ fl-oqsma li ġejjin:
 - i) Kapaċità teknika u esperjenza.
 - ii) Spazju adegwat biex jinfażnu u jiġu ttestjati n-numri ta' magni li jkessħu l-ilma u ta' flixxunli tal-ilma meħtieġa għall-provi.
 - iii) Faċilità ta' ttestjar fl-Ewropa. Jekk il-faċilità tkun barra mill-Ewropa, il-laboratorju għandu jiġi approvat mis-Sottokumitat tal-Evalwazzjoni tar-Riżultati tal-Protokoll ta' WE qabel ma jibda l-ittestjar.
- c) akkreditat li jittestja l-*Pseudomonas aeruginosa* fl-ilma minn korp nazzjonali jew internazzjonali (eż. NATA (l-Awstralja), AA (l-Awstrija), BELTEST (il-Belġju), INMETRO (il-Brażil), HKAS (iċ-Ċina), CAI (ir-Repubblika Ċeka), DANAK (id-Danimarka), EAK (l-Estonja), FINAS (il-Finlandja), COFRAC (Franza), DACH jew DAP, jew DATech (il-Ġermanja), ESYD (il-Greċja), INAB (l-Irlanda), ISRAC (l-Iżrael), SINAL (l-Italja), LATAK (il-Latvja), LA (il-Litwanja), RVA (il-Pajjiżi l-Baxxi), LANZ (New Zealand, NA (in-Norvegja), PCA (il-Polonja), IPAC (il-Portugall), RENAR (ir-Rumanija), SAC/rebbiegħa (Singapore), SNAS (is-Slovakkja), SA (is-Slovenja), SANAS (l-Afrika t'Isfel), ENAC (Spanja), SWEDAC (l-Iżvezja), SAS (l-Iżvizzera), TURKAK (it-Turkija), UKAS (ir-Renju Unit) u A2LA (l-Istati Uniti tal-Amerika)).

D) Hżin tal-Ilma

- a) L-ilma fil-flixxunli użat matul il-perjodu ta' ttestjar għandu jkun mill-istess sors u fornitur mingħajr ebda varjabbiltà għajr id-data tal-ibbottiljar jew il-kodiċijiet tal-lott tal-produzzjoni.
- b) Kodiċijiet tal-lott identiċi għandhom jintużaw simultanjament fuq il-magni li jkessħu l-ilma kollha li jkunu

qed jiġu ttestjati u dawk ta' kontroll.

- c) L-ilma għandu jinfażen f'post mudlan u frisk (15 °C-25 °C), lil hinn minn sustanzi li jniġġsu jew li jikkontaminaw.

E) Sanitizzazzjoni

- a) Dan għandu jsir skont il-metodoloġija u l-materjali fornuti mill-manifattur tal-magni li jkesshu l-ilma jew tal-apparat.
- b) Il-persunal li jagħmel is-sanitizzazzjoni għandu jew jitharreġ minn rappreżentant kwalifikat tal-manifattur tal-magni li jkesshu l-ilma, jew il-manifattur għandu jipprovdi persunal imħarreġ biex iwettaq is-sanitizzazzjoni fil-ħin mogħti.
- c) Ir-rappreżentant tal-facilità tal-ittestjar ta' parti terza jrid jissorvelja l-operazzjoni kollha ta' sanitizzazzjoni.
- d) Il-komponenti ta' sostituzzjoni kollha ta' kuntatt mal-ilma użati għas-sanitizzazzjoni għandhom jiġu fornuti f'pakketti ssiġillati u mmaniġġjati biss b'ingwanti nodfa li jintremew wara l-użu mill-persuna kkwalfikata biex teżegwixxi s-sanitizzazzjoni.

F) Sommarju tar-Rekwiziti

- a) 3 Magni li jkesshu l-ilma ta' kull mudell li se jiġi ttestjat.
- b) 6 fliexken tal-ilma (3 għandhom jiġu kkontaminati).
- c) 3 tappijiet tal-fliexken supplimentari għall-fliexken ikkontaminati.
- d) Alkoħol 70 % (70°).

G) L-ittestjar

Il-modulu tal-proċedura tat-test għandu 5 passi, deskritti f'aktar dettall hawn taħt:

Pass 1: Ipprepara 3 (tliet) fliexken ta' 19-il litru ilma kkontaminat bil-*Pseudomonas aeruginosa*.

Pass 2: Poġġi l-fliexken ikkontaminati fuq 3 magni li jkesshu l-ilma u ssimula 14-il jum ta' użu fuq il-post.

Pass 3: Issanitizza t-tliet magni li jkesshu l-ilma b'metodu speċifikat mill-manifattur.

Pass 4: Poġġi fliexkun ġdid fuq kull magna li tkessaħ l-ilma ħielsa mill-*Pseudomonas aeruginosa*.

Pass 5: Test għan-nuqqas tal-*Pseudomonas aeruginosa* f'250 ml ta' kampjuni tal-ilma meħuda minn viti ta' magni li jkesshu l-ilma.

Pass 1: It-Thejjija tal-Fliexken

1.a Il-fliexken ta' 19-il litru għandhom ikunu kkontaminati b'koncentrazzjoni ta' bejn 104 u 105 cfu għal kull inokulat, biex tintlaħaq koncentrazzjoni omoġenizzata fil-fliexkun ta' $\geq 100\text{cfu}/250\text{mL}$ ta' *Pseudomonas aeruginosa*.

1.b Il-koncentrazzjoni tal-kontaminazzjoni ($\geq 100\text{cfu}/250\text{mL}$) trid tiġi sottomessa mil-laboratorju sabiex titqabbel l-evoluzzjoni tal-kontaminazzjoni.

1.c Ladarba l-*Pseudomonas aeruginosa* jkun ġie introdott f'kull fliexkun, il-fliexkun għandu jerġa' jingħalaq u l-kontenut tal-ilma jiġi omoġenizzat għal kollox.

Pass 2: Sustanzi li jikkontaminaw għall-Magni li Jkesshu l-Ilma

2.a Poġġi wieħed mit-tliet fliexken ikkontaminati fuq kull wieħed mit-tliet magni li jkesshu l-ilma li se jiġu ttestjati. Sabiex jiġi żgurat li l-ilma kkontaminat ikun f'kuntatt mal-komponenti interni kollha, 250 ml. ta' ilma kkontaminat għandu jiġi estratt minn kull vit.

2.b Il-magni li jkesshu l-ilma MA GĦANDHOMX jiġu pplaggjati mal-provvista elettrika minħabba li l-batterji

jiżviluppaw bl-aħjar mod f'temperatura ambjentali (20 sa 30 °C). Jekk il-viti jeħtieġu li l-provvista elettrika tinxtegħel sabiex ikunu jistgħu jinfetħu, agħmel dan biss għall-ħin minimu meħtieġ biex jinfetaħ u jiġi estratt l-ilma u mbagħad aqla' l-magna li tkessaħ l-ilma mill-provvista elettrika.

2.c Wara perjodu ta' tliet ijiem, għadd ta' *Pseudomonas aeruginosa* mwettaq fuq kampjuni tal-ilma estratt mill-vit tal-ilma kiesaħ ta' kull waħda mit-tliet magni li jkessħu l-ilma. Jekk ikun meħtieġ, il-magna li tkessaħ l-ilma tista' tiġi pplaggjata mal-provvista elettrika għal tul biżżejjed biex jippermetti dan.

2.d Il-livell ta' kontaminazzjoni ta' kull kampjun tal-ilma wara tliet ijiem għandu jkun ta' mill-inqas 100 cfu/250 ml. Jekk dak il-livell ma jkunx intlaħaq, il-magna li tkessaħ l-ilma trid terġa' tiġi kkontaminata (ibda bi flixxun inokulat ġdid u mur lura għal Pass 1).

2.e Is-simulazzjoni tal-użu normali tinżamm għal perjodu ta' 14-il jum billi jittieħdu 250 ml ta' kampjuni ta' ilma minn kull vit ta' kull magna li tkessaħ l-ilma darbtejn kuljum (filgħodu u waranofsinhar). Matul tmiem il-ġimgħa u l-btajjel pubbliċi tista' tiġi interrotta d-distribuzzjoni regolari.

2.f Fil-jum 14, għandu jsir għadd ta' *Pseudomonas aeruginosa* fuq l-ilma meħud minn kull vit ta' kull wieħed mit-tliet magni li jkessħu l-ilma.

2.g Il-livell ta' kontaminazzjoni mkejjel minn kampjuni meħuda minn kull vit wara l-perjodu ta' 14-il jum **irid ikun mill-inqas il-livell ta' inokulazzjoni** (≥ 100 cfu/250 ml). Dan jiżgura li l-*Pseudomonas aeruginosa* għadu vigoruż. Jekk l-għadd jilħaq dan il-livell, ipproċedi għall-Pass 3.

2.h Jekk il-livell ta' kontaminazzjoni wara 14-il jum fuq kampjun meħud minn kwalunkwe magna li tkessaħ l-ilma jkun aktar baxx mill-livell ta' inokulazzjoni, trid issir inokulazzjoni ġdida bi flixxun kontaminat ġdid (jiġifieri rritorna għall-Pass 1 u rrepeti l-proċeduri hawnhekk). Erbgħa u għoxrin siegħa wara din l-inokulazzjoni ġdida, għandu jsir għadd ta' *Pseudomonas aeruginosa* fuq kull vit tal-magna li tkessaħ l-ilma. L-għadd irid ikun mill-inqas ≥ 100 cfu/250 ml qabel ma tkun tista' tipproċedi għall-Pass 3.

Pass 3: Sanitizzazzjoni kif Speċifikata mill-Manifattur

3.a Wettaq il-metodu ta' sanitizzazzjoni speċifikat mill-manifattur tal-magna li tkessaħ l-ilma. Dan il-metodu ta' sanitizzazzjoni għandu jkun dak speċifikat fil-manwal tal-manifattur fornut mal-magna li tkessaħ l-ilma meta tiġi distribwita lill-utenti jew il-metodu notifikat uffiċjalment mill-manifattur lill-klijenti tiegħu.

3.b Il-metodu ta' sanitizzazzjoni għandu jispeċifika liema mudelli ta' magni li jkessħu l-ilma (magħmula mill-istess manifattur) ġew ittestjati b'dak il-metodu ta' sanitizzazzjoni, u għalhekk dan għandu jintuża.

3.c Il-persunal tal-laboratorju li jwettaq is-sanitizzazzjoni għandu jew jitharreġ minn rappreżentant kwalifikat tal-manifattur tal-magni li jkessħu l-ilma jew il-manifattur għandu jipprovi persunal imħarreġ biex iwettaq is-sanitizzazzjoni fil-ħin maħsub. Jekk il-persunal tal-manifattur jagħmel sanitizzazzjoni allura l-persunal kwalifikat tal-laboratorju jrid jissorvelja l-operazzjoni.

3.d F'każ ta' xi differenza fil-metodoloġija tas-sanitizzazzjoni bejn il-manwal miktub tal-manifattur u l-proċedura applikata, il-manwal tal-manifattur għandu jiġi modifikat kif xieraq, u għandu jitqassam manwal ġdid lill-klijenti kollha tal-manifattur.

Pass 4: Fliexken Ġodda Ħielsa mill-*Pseudomonas aeruginosa*

4.a Qabel ma l-fliexken il-ġodda jitqiegħdu fuq il-magni li jkessħu l-ilma tat-test, kull flixxun għandu jittieħed kampjun tiegħu u jiġi ċċekkjat għan-nuqqas ta' *Pseudomonas aeruginosa* f'kampjuni ta' 250 ml ta' ilma. Ir-riżultat tat-test għandu jkun inqas mill-kwantifikazzjoni limitu/250ml.

4.b Il-fliexken ittestjati mingħajr *Pseudomonas aeruginosa* jridu jerġgħu jingħalqu minnufih bit-tappijiet li jkunu ġew sterilizzati minn qabel bl-alkoħol 70 għal perjodu ta' 10 minuti.

Pass 5: Ittestjar għan-Nuqqas ta' *Pseudomonas aeruginosa* f'kampjuni ta' 250 ml

5.a Il-kampjuni tal-ilma jittieħdu minn kull vit.

5.b Immedjatament wara t-tagħbija, il-fliexken il-ġodda għandhom jiġu ttestjati biex ikunu ħielsa mill-*Pseudomonas aeruginosa*, għandhom jittieħdu kampjuni tal-ilma ta' 250 ml minn kull vit tal-magni li jkessħu l-ilma u n-nuqqas ta' *Pseudomonas aeruginosa* ($t'0$) i-verifikat. Ir-riżultat tat-test għandu jkun inqas mill-kwantifikazzjoni limitu/250ml.

5.c L-ittestjar ta' kampjuni meħuda mill-magni li jkessħu l-ilma għandu jkompli għal perjodu ta' 14-il jum, bl-istess mod bħal fil-Pass 2. Il-kampjuni tal-ilma għandhom jibqgħu ħielsa mill-*Pseudomonas aeruginosa*.

H) Riżultati Mistennija Modulu 3 - it-testtal-isfida

Pass jiġi rreġistrat biss meta 12-il riżultat minn kull magna li tkessaħ l-ilma li tkun qed tiġi ttestjata inqas mill-kwantifikazzjoni limitu/250ml fuq kull vit $t'0$ u $t'14$.

FEJN t' tfisser *Fin* & $t'0$ u $t'14$ tfisser *I-Ewwel Jum* u *I-Erbatax-il Jum*

$t'0$ u $t'14$ \geq kwantifikazzjoni limitu/250ml - MA JGĦADDIX

$t'0$ and $t'14$ $<$ kwantifikazzjoni limitu/250ml - JGĦADDI

Noti

Nota 1: Ir-riżultat tat-test se jkun validu għal kull mudell ta' magna li tkessaħ l-ilma b'uċuħ identiċi ta' kuntatt mal-ilma bħal dawk ittestjati. "Mudelli identiċi" hawnhekk hija definita bħala, "żewġ magni li jkessħu l-ilma ta' dehra differenti li l-materjali tal-wiċċ u d-disinn tal-partijiet kollha tagħhom li jiġu f'kuntatt mal-ilma huma l-istess".

Nota 2: Ir-riżultat tat-test ikun validu biss għall-metodu ta' sanitizzazzjoni ttestjat għal kwalunkwe Modulu tal-protokoll. Kull metodu ġdid ta' sanitizzazzjoni mbagħad ikollu jiġi ttestjat bis-sħiħ biex jiġi ċċertifikat fil-Modulu.

Nota 3: Ir-riżultat tal-livell ta' kontaminazzjoni (≥ 100 cfu/250ml) irid jingħata mil-laboratorju f'għadd eżatt biex titqabbel l-evoluzzjoni tal-kontaminazzjoni. (≥ 100 cfu/250ml mhuwiex aċċettabbli minħabba li jista' jkun 10000000 jew 101).

Nota 4: Il-manifatturi, fid-diskrezzjoni tagħhom stess, jistgħu jestendu l-perjodu tat-test fil-Pass 5 minn 14 għal 21 jum jekk ikunu jixtiequ juru prestazzjoni estiża tal-magna li tkessaħ l-ilma u/jew il-metodu ta' sanitizzazzjoni tagħhom.

I) Sottomissjoni tar-Riżultati

Ir-riżultati għall-magni li jkessħu l-ilma tat-test kollha bid-dettalji kollha tal-metodoloġija użata għandhom jiġu sottomessi lis-Segretarjat ta' WE akkumpanjati mid-dettalji kollha u l-akkreditazzjonijiet relevanti tal-laboratorju użat. Din l-informazzjoni se tiġi eżaminata biss mill-membri tas-Sottokumitat tal-Evalwazzjoni tar-Riżultati tal-Protokoll ta' WE u se tinżamm strettament kunfidenzjali.

Id-dokument tal-Anness 3 approvat mil-Laqqgħa tal-Bord ta' WE tat-22 ta' Settembru, 2006, Edizzjoni Finali 1:1 ta' Mejju 2007

* * *