



Hygiëne in de keuken en HACCP

Praktische aanwijzingen
voor een correcte hygiënische werkwijze

Inhoud

Inleiding	4
Werkruimtes	6
Hygiëne onder de werknemers	16
Het hygiënisch schoonmaken van apparatuur	20

Inleiding

Het Hazard Analysis Critical Control Points System, in gebruik sinds 1993, is een systeem gebaseerd op EEG richtlijnen. Met behulp van deze richtlijnen kan men, in bedrijfsruimtes waar met voedsel wordt omgegaan, risico's met betrekking tot hygiëne en gezondheid identificeren en analyseren.

Het volgen van de procedures in deze richtlijnen, beter bekend onder de afkorting HACCP, is in veel landen wettelijk verplicht voor alle bedrijven die betrokken zijn bij de bereiding, verwerking, fabricatie, verpakking, opslag, vervoer, distributie, aanvoer, en serveren van voedsel aan consumenten.

DE ZEVEN BASISPRINCIPES VOOR HET IMPLEMENTEREN VAN HET HACCP SYSTEEM

Principe no. 1:	Identificeer risico's en analyseer deze. Maak een lijst van te nemen preventieve maatregelen.
Principe no. 2:	Identificeer de Critical Control Points (CCPs) in het werkproces (dit betekent letterlijk "Kritische Controle Punten", het zijn de momenten in het proces waarop een potentieel risico gemeten en geëlimineerd kan worden, zoals koken, koelen, inpakken)
Principe no. 3:	Stel de grenscriteria vast voor elke CCP.
Principe no. 4:	Introduceer voorwaarden en procedures m.b.t. het toezicht houden op de CCPs
Principe no. 5:	Stel vast wat de corrigerende maatregelen moeten zijn als een CCP niet voldoet aan de grenscriteria.
Principe no. 6:	Introduceer procedures volgens welke het HACCP systeem gedocumenteerd moet worden.
Principe no. 7:	Sla de gegevens op van alle procedures

Zoals al eerder is gezegd, zijn CCPs "Kritische Controle Punten", die als zodanig geïdentificeerd zijn in een bedrijfsomgeving of voedselverwerkingsysteem. Als deze punten eenmaal geïdentificeerd en geanalyseerd zijn, moeten zij op rigoureuze wijze gecontroleerd en geëvalueerd worden zoals gespecificeerd in het "HACCP intern evaluatieplan".

De belangrijkste kritische controle punten voor voedselproducten zijn bijvoorbeeld de temperatuur voor het koken en opslaan van voedsel, de duur van de opslag, mogelijke kruisbesmetting van rauw en gekookt voedsel, en het verwerken van eieren in gebakken voedsel. In het HACCP systeem wordt extra aandacht besteed aan hygiëne in de werkomgeving, aangezien in veel gevallen een slechte hygiëne de oorzaak is van een besmetting met bacteriën.

Om de kritische controle punten makkelijker te kunnen identificeren onderscheiden we drie categorieën:

- werkruimtes
- apparatuur
- personeel

Het HACCP intern evaluatieplan heeft betrekking tot:

Traditionele eetgelegenheden

- Restaurants
- Buffetten
- Pizzeria's
- Privé clubs
- Beurzen
- Eetgelegenheden op congressen
- Eetgelegenheden op openbare feesten (markt, kermis)

Catering in de hotel industrie

- Hotels
- Pensions
- Touristische resorts
- Jeugdherbergen
- Vakantiehuisjes

Eetgelegenheden in de open lucht

- Campings
- Touristische resorts

Kantines, keukens

- Kantines van bedrijven, ziekenhuizen, scholen, liefdadigheidsorganisaties, religieuze instellingen, militaire instellingen (kazernes)
- Ziekenhuiskeukens

Faciliteiten voor ouderen

- Bejaardentehuizen

Werkruimtes

Keukens moeten op een functionele wijze zijn ingericht, zodat de gebruikers zich er goed kunnen bewegen en correct met het voedsel kunnen omgaan. De locaties voor het voorbereiden, koken en opslaan van voedsel moeten gescheiden zijn, op zijn minst door scheidingswanden, maar het liefst door vaste muren. Op die manier wordt bijvoorbeeld het contact vermeden tussen schoongemaakt of gekookt voedsel, en "onrein" voedsel zoals ongewassen groente of vlees- en viswaren die nog niet schoongemaakt zijn.

Om dezelfde reden mag voedsel maar één richting afleggen vanaf het moment dat het in de bedrijfsruimte aankomt tot het moment dat het bereid is. Het in één richting laten bewegen van voedsel voorkomt dat het voordeel van het scheiden van de locaties verloren gaat. Hier moet benadrukt worden dat zelfs het even verplaatsen van voedsel naar een andere plek al een risico voor besmetting kan opleveren. Bijvoorbeeld, het verplaatsen van een krat met groenten kan al aarde en bacteriën over de hele ruimte verspreiden.

De belangrijkste Critical Control Points in de werkomgeving zijn luchtcirculatie, afvalverwerking en ongedierte. Een goede luchtcirculatie zorgt ervoor dat de lucht op een adequate manier ververst wordt, en elimineert zo luchtjes en dampen die vrijkomen bij het voedselverwerkingsproces. Ramen en afvoerpijpen moeten worden afgesloten met ijzergaas om het binnenkomen van knaagdieren en insecten te voorkomen. Knaagdieren kunnen voor besmetting zorgen door het lopen op vloeren en tafels en door het knabbelen op voedsel, terwijl insecten als vliegen en muggen grote hoeveelheden voedsel kunnen besmetten door bijvoorbeeld het leggen van eitjes onder de huid van vlees en vis.

De riolering moet ook onder nauw toezicht worden gehouden daar deze het voornaamste afvoerpunt is voor onreine vloeistoffen en een ingang kan zijn voor kleine dieren. Stilstaand water veroorzaakt stank en het rotten van afvalresten, en is tevens een broedplaats voor bacteriën en insecten zoals spinnen en muggen, die zich graag bij water nestelen.

Om de diverse voedselverwerkingslocaties hygiënisch schoon te maken moet men niet alleen het vuil verwijderen, maar ook alle bacteriën. Daarom moet in elk schoonmaakprogramma een procedure voor desinfecteren zijn opgenomen. De standaard schoonmaak en de Hygiënische schoonmaak kunnen tegelijk worden uitgevoerd door producten te gebruiken die zowel een schoonmaakmiddel als een desinfecteringsmiddel zijn.

Een goede schoonmaakprocedure moet gebaseerd zijn op een aantal duidelijke hygiëne standaarden waarin is vastgesteld welke apparatuur, welk materiaal en vooral welke schoonmaakmiddelen gebruikt moeten worden. Voor een goed resultaat moet het personeel getraind zijn in het gebruik hiervan.

Hoewel deze informatie misschien overbodig lijkt, moet hier worden benadrukt dat het schoonmaken van de schoonmaakapparatuur zelf een belangrijk deel is van een goed hygienische werkwijze. Zodra de apparatuur of het gereedschap is schoongemaakt, moet het worden opgeslagen in een passende, goed geventileerde locatie met een aparte wasbak (die alleen wordt gebruikt voor het schoonmaken van gereedschap en apparatuur) ver weg van de plaatsen waar voedsel wordt bereid en gekookt.

Elke werkplek moet worden schoongemaakt met een schoonmaakmiddel dat speciaal daarvoor bedoeld is. Voor vloeren heeft men bijvoorbeeld onvettende producten nodig, voor muren en glas anti-statische producten. Schoonmaakmiddelen voor gereedschap en provisiekamers moeten makkelijk afspoelbaar zijn, zodat er zich geen resten ophopen, vooral in kleine openingen in gereedschap dat in aanraking komt met voedsel.

Er zijn verschillende goede schoonmaakmiddelen, geschikt voor uiteenlopende doelen, op de markt verkrijgbaar. Hoewel het wellicht wat ingewikkeld is om voor elk doel een apart product te kopen en te gebruiken, moet er toch voor elk type oppervlak minstens één specifiek product gebruikt worden.

Hieronder vindt u een aantal handige tabellen om u te helpen bij het selecteren en passend gebruiken van schoonmaakmiddelen.

Met betrekking tot de werkruimte en het schoonmaakgereedschap, zorgt het HACCP intern evaluatieplan ervoor dat er een gedetailleerd hygiënisch schoonmaakplan wordt ontwikkeld, dat beschrijft welke procedures geïmplementeerd moeten worden en in welke frequentie. Dit verzekert dat een hoge standaard van properheid en hygiëne kan worden gehandhaafd, met volle inachtneming van de Critical Control Points.

Het schoonmaken van gereedschap speelt een cruciale rol in de keuken; het is de basis van een goed functionerende keuken en van een efficiënte werkwijze.

Het Schoonmaken en Onderhouden van Harde, Slijtvaste Vloeren

GRANIET

Graniet is een natuursteen die in lange, rechthoekige platen wordt geleverd, meestal gepolijst met een zuur (soms met lood). Aangezien dit een extreem harde, niet erg poreuze steensoort is, is een speciale behandeling nodig. Een glanswas is niet geschikt omdat graniet daar erg slipperig van wordt. Een gemetalliseerde was is niet geschikt omdat deze zich niet aan graniet hecht. De enige optie voor een goede bescherming is acryl gemetalliseerde was of semi-glans gemetalliseerde was.

	UIT TE VOEREN HANDELINGEN	MACHINES	HULP-STUKKEN	GEREED-SCHAP	PRODUKT	OPMERKINGEN
Basisbehandeling	Wassen en spoelen	Eénschijfs schrobmachine	Platte bak	Gele of witte schijf. Voegspecie	Neutraal schoonmaakmiddel	Heel lage concentratie: 1 deel op 100 delen water
		Stof/waterzuiger	Slang + stang + zuigmond			
	Bescherming			Wasverdelers	Acryl of glans-gemetalliseerde was	Het is aan te raden om 3-4 lagen was aan te brengen om de gladheid verder te verminderen.
Onderhoudsreiniging	Borstelen (of stofzuigen)	Stofzuiger	Slang + stang + zuigmond	Bezem of mop	Anti-statisch middel	Altijd: eerst vegen of stofzuigen
	Nat (handmatig)			Rolemmer-combinatie met mopers	Acryl of glans-gemetalliseerde was	Oplossen in water, 1 deel op 10 delen water
	Nat (machinaal)					
	Droog (schoonmaken)					Over het algemeen worden vloeren glad van schoonmaken, met name deze soort vloer
	Droog (poetsen)	éénschijfs schrobmachine	Plaat	Poetsschijf	Acryl of glans-gemetalliseerde was	In water oplossen volgens de gebruiksaanwijzing

LINOLEUM

Een samenstelling van kurkpoeder en linoleïne, gladgestreken en gedroogd op een jute ondergrond waardoor het zich onderscheidt van rubber. Verkrijgbaar in effen of gevarieerde kleuren, in tegels, stroken of rollen. Bij gebruik van een schoonmaakmiddel dat was verwijdert kan de kleur veranderen. Doorlopend gebruik van ongeschikte producten (bijvoorbeeld bleekmiddel) maakt dat het hard wordt en verkrumelt.

	UIT TE VOEREN HANDELINGEN	MACHINES	HULP-STUKKEN	GEREEDSCHAP	PRODUKT	OPMERKINGEN
Basisbehandeling	Wassen en spoelen	Éénschijfs schrob-machine	Platte bak	Groene schuurschijf Doseer-emmer.	Wasverwij-derend schoon-maakmiddel	Breng het produkt aan zoals aangegeven in de de gebruiksaanwijzing. Dan laten inwerken. Schoonmaken. Stofzuigen. Afspoelen. Weer stofzuigen (*)
		Stof/ waterzuiger	Slang + stang+ zuigmond			
	Bescherming			Wasver-deler	Gemetalli-seerde was	1 laag aanbrengen. Laten drogen. Nog een laag aanbrengen. Naar wens nog meer lagen aanbrengen.
Onderhoudsreiniging	A. Borstelen (of stofzuigen)	Stofzuiger	Slang + stang+ zuigmond	Bezem of mop	Anti-statisch middel	Borstelen of stofzuigen
	B. Nat (handmatig)			Rolemmer-combinatie met moppers	Zelfglans-schoon-maakmiddel of was	Schoonmaken met de mop
	C. Nat (machinaal)	Schrob-/zuigmachine			Schoon-maakmiddel voor schrob-/zuigmachines	Indien nodig
	D. Droog (schoonmaken)	Standaard of hoge snelheid éénschijfs schrobma-chine	Hand-verstuiver/ sprayflacon	Spraypad	Sprayreiniger	Voor betere schoonmaakresul-taten
	Droog (poetsen)	Standaard of hoge snelheid éénschijfs schrobma-chine	Hand-verstuiver/ sprayflacon	Poetsschijf	Gemetalli-seerde was + water	Voor een beter onderhoud van het waslaagje

(*) Voor het schoonmaken uitproberen in een hoekje om de kleurvastheid te testen.
NB: A – B – C – D zijn alternatieven

**“ZACHT”
RUBBER**

Een vloerbedekking met een patroon van rubber dat op verschillende manieren verwerkt kan zijn. Het wordt gewaardeerd om zijn flexibiliteit, slijtvastheid en geluiddempende kwaliteiten. Verkrijgbaar in tegels of rollen en in verschillende kleuren. Naarmate het ouder wordt, of langer met ongeschikte produkten wordt behandeld, wordt het harder. Gebruik geen oplosmiddelen.

	UIT TE VOEREN HANDELINGEN	MACHINES	HULP-STUKKEN	GEREED-SCHAP	PRODUKT	OPMERKINGEN
Basisbehandeling	Wassen en spoelen	Éénschijfs schrobmachine	Platte bak	Groene schuurschijf Doseer-emmer.	Wasverwij-derend schoon-maakmiddel	Breng het produkt aan zoals aangegeven in de de gebruiksaanwij-zing. Dan laten inwerken. Schoonmaken. Stofzuigen. Afspoelen. Weer stofzuigen (*)
		Stof/waterzuiger	Slang + stang + zuigmond			
	Bescherming			Wasver-deler	Gemetalli-seerde was	1 laag aanbrengen. Laten drogen. Nog een laag aanbrengen. Naar wens nog meer lagen aanbrengen.
Onderhoudsreiniging	Borstelen (of stofzuigen)	Stofzuiger	Slang + stang + zuigmond	Bezem of mop	Anti-statisch middel	Borstelen of stofzuigen
	Nat (handmatig)			Rolemmer-combinatie met mop-pers	Zelfglans-schoonmaa-kmiddel of was	Schoonmaken met de mop
	Nat (machinaal)	Schrob-/zuigmachine			Schoon-maakmiddel voor schrob-/zuig-machines	Indien nodig
	Droog (schoonmaken)	Standaard of hoge snelheid éénschijfs schrobmachine	Hand-verstuiver/ sprayflacon	Spraypad	Spray-reiniger	Voor betere schoonmaakre-sultaten
	Droog (poetsen)	Standaard of hoge snelheid éénschijfs schrobmachine	Hand-verstuiver/ sprayflacon	Poetsschijf	Gemetalli-seerde was + water	Voor een beter onderhoud van het waslaagje

(*) Op sommige nieuwe rubberen vloeren zit een vettig laagje dat eerst verwijderd moet zijn, wil de beschermingslaag goed hechten. Traditionele wasverwijderaars voldoen vaak niet.

HOMOGEEN PVC

Materiaal van PVC is erg flexibel en sterk (hoewel het gevoelig is voor snijden en krassen). Het lijkt veel op rubber en is verkrijgbaar in grote tegels en platen, en in diverse kleuren.

	UIT TE VOEREN HANDELINGEN	MACHINES	HULP-STUKKEN	GEREED-SCHAP	PRODUKT	OPMERKINGEN
Basisbehandeling	Wassen en spoelen	Éénschijfs schrobmachine	Platte bak	Groene schuurschijf Doseer-emmer.	Wasverwij-derend schoon-maakmiddel	Breng het produkt aan zoals aangegeven in de de gebruiksaanwij-zing. Dan laten inwerken. Schoonmaken. Stofzuigen. Afspoelen. Weer stofzuigen (*)
		Stof/waterzuiger	Slang + stang+ zuigmond			
	Bescherming			Wasver-deler	Gemetalli-seerde was	1 laag aanbrengen. Laten drogen. Nog een laag aanbrengen. Naar wens nog meer lagen aanbrengen.
Onderhoudsreiniging	A. Borstelen (of stofzuigen)	Stofzuiger	Slang + stang+ zuigmond	Bezem of mop	Anti-statisch middel	Borstelen of stofzuigen
	B. Nat (handmatig)			Rolemmer-combinatie met mop-pers	Zelfglans-schoon-maakmiddel of was	Schoonmaken met de mop
	C. Nat (machinaal)	Schrob/zuig machine			Schoon-maakmiddel voor schrob/zuig machines	Indien nodig
	D. Droog (schoonmaken)	Standaard of hoge snelheid éénschijfs schrobmachine	Hand-verstuiver/ sprayflacon	Spraypad	Spray-reiniger	Voor betere schoonmaak-resultaten
	Droog (poetsen)	Standaard of hoge snelheid éénschijfs schrobmachine	Hand-verstuiver/ sprayflacon	Poetsschijf	Gemetalli-seerde was + water	Voor een beter onderhoud van het waslaagje

(*) Voor het schoonmaken uitproberen in een hoekje om de kleurvastheid van het PVC te testen.
NB: A – B – C – D zijn alternatieven

HETEROGEEEN PVC

In tegenstelling tot homogeen PVC bestaat dit uit twee lagen: een verende onderlaag en een dunne toplaag van pure PVC die extreem hard is. Hoewel het sterk vuilafstotend is, komen er ook snel krassen en sneden op. Als de bovenlaag verslijt komt de onderlaag tevoorschijn.

	UIT TE VOEREN HANDELINGEN	MACHINES	HULP- STUKKEN	GEREED- SCHAP	PRODUKT	OPMERKINGEN
Basisbehandeling	Wassen en spoelen	Éénschijfs schrobmachine	Platte bak	Groene schuurschijf Doseer- emmer.	Wasverwij- derend schoon- maakmiddel	Breng het produkt aan zoals aangegeven in de de gebruiksaanwij- zing. Dan laten inwerken. Schoonmaken. Stofzuigen. Afspoelen. Weer stofzuigen
		Stof/water-zuiger	Slang + stang+ zuigmond			
	Bescherming			Was- verdeler	Gemetalli- seerde was	1 laag aanbren- gen. Laten drogen. Nog een laag aanbren- gen. Naar wens nog meer lagen aanbren- gen.
Onderhoudsreiniging	A. Borstelen (of stofzuigen)	Stofzuiger	Slang + stang + zuigmond	Bezem of mop	Anti- statisch middel	Borstelen of stofzuigen
	B. Nat (handmatig)			Rolemmer- combinatie met mop- pers	Zelfglans- schoon- maakmiddel of was	Schoonmaken met de mop
	C. Nat (machinaal)	Schrob/zuig machine			Schoon- maakmiddel voor schrob/zuig machines	Indien nodig
	D. Droog (schoonmaken)	Standaard of hoge snelheid éénschijfs schrobmachine	Hand- verstuiver/ sprayflacon	Spraypad	Spray- reiniger	Voor betere schoonmaak- resultaten
	Droog (poetsen)	Standaard of hoge snelheid éénschijfs schrobmachine	Hand- verstuiver/ sprayflacon	Poetsschijf	Gemetalli- seerde was + water	Voor een beter onderhoud van het waslaagje
	NB: A – B – C – D zijn alternatieven					

Reinigingsplan

Actiepunt	Product	Frequentie	Gebruik
Afwasbare muren	Chloorhoudende desinfecterende reiniger; alkalische reiniger	Keuken 7 dagen Koelruimte 30 dagen Bedrijfsrestaurants 30 dagen Voedselopslagplaatsen 30 dagen	Handmatig Handmatig Handmatig Handmatig
Vloeren	Chloorhoudende desinfecterende reiniger; alkalische reiniger	Keuken 1 dag Koelruimte 15 dagen Bedrijfsrestaurants 2-3 dagen Voedselopslagplaatsen 7 dagen	Handmatig Handmatig Handmatig Handmatig
Ruimtes	Chloorhoudende desinfecterende reiniger; alkalische reiniger	Keuken 30 dagen Koelruimte 60 dagen Bedrijfsrestaurants 60 dagen Voedselopslagplaatsen 30 dagen	Atomiseren Atomiseren Atomiseren Atomiseren
Werkblad	Chloorhoudende desinfecterende reiniger	Na elk gebruik	Spray en/of handmatig
Gehaktmolens, snijmachines, beenderzagen	Chloorhoudende desinfecterende reiniger	Na elk gebruik	Handmatig, voor het onderdompelen van de losse onderdelen
Groentewassers, centrifuges, aardappelschillers	Chloorhoudende desinfecterende reiniger	Na elk gebruik	Aan het eind van het gebruik, als de machine nog draait
Keukengereedschap, bestek	Chloorhoudende desinfecterende reiniger	Na elk gebruik, ook tussen handelingen in	Onderdompelen
Fornuizen, ovens, kookplaten, frituurpannen	Alkalische reiniger	Na elk gebruik	Borstel of spray
Afzuigkappen- en filters	Alkalische reiniger	7-15 dagen	Handmatig
Zelfbedieningsbuffet	Alkalische reiniger	Na elk gebruik	Spray
Grills, au-bain-maries	Gebufferd ontkalkingszuur	Als kalk zichtbaar is	In laten weken
Karretjes, dienbladen, tafels	Alkalische reiniger	Na elk gebruik	Spray
Handen van de persoon die reinigt	Beschermende ontsmettende reiniger	Tussen alle handelingen in	Doseerpomp

Indeling van reinigingsmiddelen naar soort, gebruik en waarschuwingen

CATEGORIE	% CONCENTRATIE	CHEMISCHE SAMENSTELLING	FUNCTIES	WAARSCHUWINGEN
Water	100	Lucht en gas; oplosbare minerale zouten, in kleine hoeveelheden	Oplosmiddel voor vuil en chemische substanties	Hard water met kalkafzettingen; laat vocht op oppervlak achter; roest
Sterk alkalisch	1-5	Natriumhydroxide, natrium ortho-silicaat, tri-sodium fosfaat, natrium tetraboraat	Reinigingsmiddel voor vet en proteïnen, precipiteert de hardheid van water, hoge PH-waarde	Erg corrosief, moeilijk af te spoelen. Irriterend voor huid en slijmvlieszen
Zwak alkalisch	1-10	Natrium carbonaat, natrium sesquicarbonaat, tri-sodium fosfaat, natrium tetraboraat	8.4 PH gebufferd verzachtend reinigingsmiddel	Enigzins corrosief; irriteert de huid in sterke concentraties
Anorganische zouten	0-5	Chloorzuur, zwavelzuur, nitreerzuur, fosforzuur, sulfaminezuur	Zij verzuren tot PH2 of minder, zij verwijderen aanslag van het oppervlak	Erg corrosief voor metaal, hoewel dit deels geneutraliseerd kan worden met amines. Irriterend voor huid en slijmvlieszen.
Organische zouten	0.1-2	Azijnzuur, hydroxyazijnzuur, melkzuur, gluconzuur, citroenzuur, wijnsteenzuur, levulinezuur, sulkerzuur	Zij verwijderen anorganische aanslag en andere in zuur oplosbare substanties van het oppervlak	Matig corrosief, doch dit kan worden verhinderd met diverse nitrogene anorganische verbindingen.
Anionogene reinigingssubstanties	0.15 of minder	Zeep, sulfaatalcohol, koolwaterstof sulfaat, arylalkylpolyethers, Sulfaten, sulfonaat amides, alkylarylsulfonaten	Maaft vochtig; dringt door in scheurtjes; effectief schoonmaakmiddel; bestanddelen zijn compatibel met zure of alkalische reinigingsmiddelen; synergetische actie	Door hun overvloedige schuimvorming gaan deze substanties niet samen met kationogene substanties.
Niet-ionogene reinigingssubstanties	0.15 of minder	Poly-ethene oxy-ethers, ethyleenoxide en gecondenseerde vetzuren, amino- en gecondenseerde vetzuren	Perfect schoonmaakmiddel voor olie. Gemengd met reinigingsbestanddelen worden zij gebruikt omschuimen onder controle te brengen	Kunnen gevoelig zijn voor zuren
Kationogene reinigingssubstanties	0.15 of minder	Quaternaire ammoniakverbindingen	Combinatie van een reinigend en een anti-bacterieel effect.	Gaan niet samen met anionische schoonmaakmiddelen en verliezen hun werking door sommige mineralen en vuil.

Indeling van reinigingsmiddelen naar soort, gebruik en waarschuwingen

CATEGORIE	% CONCENTRATIE	CHEMISCHE SAMENSTELLING	FUNCTIONIES	WAARSCHUWINGEN
Isolerende agentia	Variabel (hangt af van de hardheid van het water)	Tetra natrium pyrofosfaten; natrium tripolyfosfaat; natrium hexametafosfaat; trinatriumfosfaat; zuur natrium pyrofosfaat; EDTA verbindingen; natrium gluconaat met of zonder 3% natrium hydroxide	Ze vormen oplosbare verbindingen met metalen als Ca, Mg, F en voorkomen het vormen van dunne laagjes op gebruiksvoorwerpen en apparaten	Zij verliezen hun werking bij landurige hitte en worden instabiel in zuuroplossingen.
Schurende borstels	Variabel	Vulkanische as; seismotiet; puimsteen; velspaat; attapulgiët; silicabloem; ijzerwol	Dit is een mechanische wijze van vuil verwijderen.	Zij krassen het oppervlak. Kleine deeltjes kunnen achterblijven op keukengereedschap en dan vervolgens in het voedsel belanden. Kunnen handen beschadigen.
Chloorverbindingen	1	dichlooriso-cyanuraatzuur; trichlooriso-cyanuraatzuur; dichloorhydantoïne	Deze worden gebruikt met alkische reinigingsmiddelen om proteïnen en vuil op te lossen.	Deze middelen doden geen bacteriën.
Amphoterische verbindingen	1-2	Combinatie van kationische aminozuren of quaternaire ammoniakverbindingen met een carboxyl verbinding; sulfaatester of sulfonzuur	Deze verwijderen voedselresten van ovens of andere metalen/keramieken oppervlakken	Het is niet aan te raden om deze te gebruiken voor het behandelen van oppervlakken die in aanraking komen met voedsel.
Enzymen	0.3-1	Proteolytische enzymen; producten met aerobe spoorvormende bacteriekweken	Deze verwerken proteïnen en organisch vuil	Zij verliezen hun werking door hitte. Sommige hebben overgevoelige reacties.

Hygiëne onder de werknemers

De meest effectieve manier om voedselveiligheid te garanderen is om, zoals altijd als hygiëne belangrijk is, de werknemers te trainen in het vermijden van voedselbesmetting en ervoor te zorgen dat zij de verantwoordelijkheid op zich nemen voor het vermijden van risico's.

Werknemers als dragers van schadelijke bacteriën

Personeel dat omgaat met voedsel kunnen de veroorzakers zijn van grote aantallen voedselvergiftigingen.

Dit kan gebeuren doordat personeelsleden een voedselproduct besmetten door het niet in acht nemen van standaard hygiëne principes.

Besmetting door personeelsleden kan voorkomen:

- als een personeelslid, gezond of niet, drager is van schadelijke bacteriën die worden overgedragen via handen, mond of door de lucht; bijvoorbeeld, bij niezen, hoesten of het aanraken van voedsel na een toiletbezoek zonder handen te wassen;
- door het overdragen, via handen of kleren, van bacteriën die aanwezig zijn op andere oppervlakken. In dit geval is het personeelslid het transportmiddel van de bacterie. Dit kan bijvoorbeeld gebeuren als men schoon voedsel aanraakt na het werken met ongereinigd, rauw voedsel (kruisbesmetting).

Werkkleden

Werknemers die met voedsel omgaan moeten een stricte persoonlijke hygiëne handhaven;

Zij moeten in het bijzonder:

- naar het werk komen in schone kleren die alleen voor dat doel gedragen worden;
- geregeld van werkkleding wisselen, en tevens zodra dit noodzakelijk is volgens basis hygiëne- en properheidsregels;
- passend, schoon schoeisel dragen
- passende hoofdbedekking dragen die al het haar bedekt, een integraal onderdeel van werkkleding die moet worden gedragen door zowel mannen als vrouwen;
- alle individuele beschermende kledingstukken dragen die zijn geleverd door de werkgever, zoals handschoenen, gezichtsmasker, laarzen, parka etc...

Gedragsregels voor personeelsleden

Tijdens het bereiden van voedsel zullen personeelsleden:

- hun haar, baard en snor schoon en netjes houden;
- rookverboden in acht nemen;
- hun vingers niet vochtig maken met speeksel om dunne voorwerpen zoals tissues en zakjes op te pakken;
- onder het praten een passende afstand van het voedsel houden, ook om het erop niezen en hoesten te voorkomen;
- altijd een schoon afneemdoekje bij de hand hebben en dit verschoneren zodra dat nodig is; waar mogelijk moeten papieren wegwerpdoekjes worden gebruikt.

Schone handen

Handen, ook de handen van personeelsleden die schoon lijken te zijn, zijn het voornaamste transportmiddel voor bacteriën. Om risico's te voorkomen moeten personeelsleden goed zijn geïnformeerd over te nemen voorzorgsmaatregelen:

- Men moet geen ringen, armbanden of horloges dragen onder het werken. Deze kunnen in het eten vallen maar voorkomen ook dat de drager zijn /haar handen fatsoenlijk kan wassen. Daardoor zijn grote aantallen schadelijke bacteriën verborgen onder deze voorwerpen.
- Vingernagels moeten kort, schoon en ongelakt zijn
- Handen en onderarmen moeten altijd schoon en gewassen zijn:
 - voor het begin van het werk;
 - na toiletbezoek;
 - na het aanraken van delen van het lichaam: neus, mond, oren, haar
 - na hoesten of niezen;
 - na het gebruiken van een zakdoek;
 - na het aanraken van vieze voorwerpen of afval;
 - na het aanraken van rauwe, onverwerkte produkten;
 - voor het aanraken van gekookt voedsel;
 - na eten en drinken;
 - tussen het aanraken van twee verschillende soorten onverwerkte produkten;
- Om handen te wassen gebruikt men een vloeibare desinfecterende zeep uit een daarvoor bedoelde doseerpomp, heet stromend water en een nagelborstel.
- Om handen af te drogen gebruikt men papieren doekjes. Een handdoek die regelmatig door meerdere mensen gebruikt wordt kan een verzamelplaats van bacteriën worden.
- Warme lucht drogers moeten niet gebruikt worden aangezien zij stof doen opwaaien en vuil en bacteriën zich ophopen in de filters.
- Instructies die personeelsleden eraan herinneren om hun handen te wassen moeten altijd duidelijk aangegeven zijn in de werkruimte.
- Het management moet er permanent op toezien dat de regels worden nageleefd.

Zelfcontrole voor het begin van het werk

Voor het begin van het werk, moeten personeelsleden aan hun chef elke ziekte of wond melden die een vorm van besmetting van voedsel kan veroorzaken.

In het bijzonder:

- zere keel;
- onstoken oog;
- onstoken kies/tand;
- infecties van en wonden op de huid, met name handen en onderarmen;
- gastro-enteritis (ziektes in darm of buik)

Zorg bij het omgaan met voedsel, apparatuur en afval

Het personeel, chefs inbegrepen, moeten erg voorzichtig zijn om besmetting te voorkomen. Werkgevers moeten ervoor zorgen dat er procedures zijn voor het verwerkingsproces en controle.

Procedures moeten betrekking hebben tot:

- het voorkomen van infectie en besmetting;
- het ontdooien;
- het koken;
- het verdelen in porties;
- het verzamelen en verwijderen van afval;
- het voorkomen van het binnenkomen van huisdieren;
- het voorkomen van ongedierte;
- het opslaan van gevaarlijke stoffen.

Het personeel moet goed geïnformeerd zijn over de beschikbaarheid van documentatie over de procedures, die regelmatig bijgehouden moet worden. Nieuwe werknemers moeten een passende training krijgen door daartoe gekwalificeerde personeelsleden, als onderdeel van hun introductie op de werkplaats. De training van personeelsleden moet regelmatig geëvalueerd worden.

Training van personeelsleden

Personeelsleden die direct betrokken zijn bij het omgaan met voedsel, evenals schoonmaakpersoneel, moeten een formele training krijgen.

Deze training moet betrekking hebben tot de volgende prioriteiten:

- goede hygiënische gedragsregels voor werknemers;
- opslaan en bereiden van voedsel;
- schoonmaakmethoden en technieken.

Formele trainingen kunnen zowel intern als extern gegeven worden. Bij het kiezen van een training moet het volgende worden overwogen: is er intern genoeg expertise aanwezig, kosten, ervaring en know-how van externe consultants. Hierbij moet worden opgemerkt dat, als er als follow-up een controle wordt uitgevoerd, een gecertificeerde voltooiing van een externe training meer gewicht in de schaal legt dan de voltooiing van een interne training.

Het Hygiënisch Schoonmaken van Apparatuur

Het schoonhouden van apparatuur en werkruimtes, gepaard met een goede persoonlijke hygiëne, zijn sleutelfactoren in het controleren en en garanderen van voedselveiligheid. Hygiënisch schoonmaken houdt in dat er verschillende maatregelen geïmplementeerd moeten worden die gericht zijn op het verwijderen van vuil en schadelijke bacteriën van oppervlakken.

Hygiënisch schoonmaken bestaat uit de volgende stappen:

- HET VERWIJDEREN VAN GROTE VUILDELEN
- HET GEBRUIK VAN EEN REINIGINGSMIDDEL → AFSPOELEN
- DESINFECTEREN → AFSPOELEN
- DROGEN

Verwijderen van grote vuildelen

De eerste stap is het verwijderen van grote vuildelen. Dit zorgt dat een reinigingsmiddel daarna op een snelle en efficiënte wijze, handmatig dan wel mechanisch, gebruikt kan worden. Het afschrappen van kookplaten en pannen, het afstoffen van werkoppervlakken en vegen zijn de meest voorkomende manieren van verwijderen van grote vuildelen. Om te voorkomen dat het gereedschap dat hiervoor gebruikt wordt, zoals schrapers, voddens, stofdoeken en allerlei soorten bezems, zelf een bron van besmetting wordt, moet het mogelijk zijn dit gereedschap hygiënisch schoon te maken en moet het dus bestand zijn tegen de hoge temperaturen en reinigingsmiddelen die daarvoor nodig zijn. Er moet speciaal gelet worden op het vegen, dat het best kan geschieden met een vochtige bezem. Het verzamelde vuil moet regelmatig worden verwijderd om het verspreiden ervan over de werkruimte te voorkomen. Het verwijderen van grote vuildelen is voornamelijk een mechanische activiteit.

Het gebruik van reinigingsmiddelen

Teneinde een goede voedselhygiëne te garanderen is het noodzakelijk om een reinigingsmiddel te gebruiken bij het schoonmaken van oppervlakken. Schoonmaken met een reinigingsmiddel betekent het verwijderen van een oppervlak zonder het te beschadigen. Bij het schoonmaken met een reinigingsmiddel zijn er drie factoren in het spel: het chemische proces, het gebruik van hitte en mechanische kracht.

- HET CHEMISCHE PROCES

Dit is het vermogen van het schoonmaakmiddel om te reinigen, vuil op te lossen, vuil te verzachten en het verwijderen van vuil van het oppervlak te vereenvoudigen.

- MECHANISCHE KRACHT

Dit wordt gebruikt om het vuil van het oppervlak te verwijderen door te schrobben met een borstel, te wrijven met een doek, of door krachtige waterstralen in een afwasmachine te gebruiken.

- **HITTE**

Hitte kan toegepast worden door middel van water of stoom aangezien beiden het vuil verzachten.

Nadat een reinigingsmiddel is gebruikt moet het schoongemaakte oppervlak goed worden afgespoeld om los vuil te verwijderen, evenals achtergebleven resten reinigingsmiddel.

Na voltooiing van dit proces moet het oppervlak schoon zijn, vrij van zichtbaar vuil en ongewone luchtjes en kleuren.

Desinfectie

Desinfectie doodt alle bacteriën, schadelijke inbegrepen, die zich op oppervlakken bevinden. De inwerktijd van het middel is cruciaal, aangezien desinfecteringsmiddelen een bepaalde tijd nodig hebben om schadelijke micro-organismen te doden. Het gebruik van desinfecterende middelen is normaliter ingewikkelder dan het gebruik van reinigingsmiddelen, dus de aanwijzingen op de verpakking moeten strict worden opgevolgd. De dosering is ook belangrijk omdat teveel verdunnen de werking van het desinfecteringsmiddel vermindert, terwijl een overmatig gebruik van het middel schadelijk kan zijn voor mensen. De enige manier om er zeker van te zijn dat er afdoende wordt gedesinfecteerd, is om een middel te gebruiken dat is goedgekeurd door het Ministerie van Volksgezondheid volgens de aanwijzingen op de verpakking. Dit is cruciaal aangezien het effect van het desinfecteringsproces niet gezien kan worden.

Afdrogen

Afdrogen is essentieel. Zoals al eerder besproken hebben bacteriën vochtigheid nodig om zich te verspreiden, dus als voorwerpen goed zijn afgedroogd verdwijnt daarmee een element dat een voorwaarde is voor de groei van deze bacteriën. Alle voorwerpen moeten daarom zo snel mogelijk worden afgedroogd. Als een vaatwasser wordt gebruikt doet de machine zelf het afdrogen. Als voorwerpen met de hand worden afgewassen moeten papieren wegwerpdoekjes of schone, gedesinfecteerde stoffen doeken voor het afdrogen worden gebruikt.

Reinigingsmiddelen

Reinigingsmiddelen zijn chemische middelen die vuil oplossen en zorgen dat het blijft zweven in het water. Reinigingsmiddelen bevatten substanties (surfactanten) die in staat zijn om door te dringen tussen het vuil en het schoon te maken oppervlak en vuildeeltjes isoleren die dan vervolgens makkelijk kunnen worden verwijderd.

De doeltreffendheid van reinigingsmiddelen hangt af van een aantal factoren:

- het type schoon te maken materiaal
- de toe te passen mechanische handeling (zacht of hard, gebruik van een borstel, etc...)
- het type reinigingsmiddel
- de temperatuur van de oplossing en van het schoon te maken oppervlak.

De keuze van het best te gebruiken reinigingsmiddel hangt af van het type vuil dat verwijderd moet worden.

Over het algemeen:

- organische stoffen (dierlijke en plantaardige vetten, voedselresten in het algemeen, schimmels, zuren, etc...)
 - ▶ alkalische reinigingsmiddelen
- minerale stoffen (harde kalkaanslag, cementaanslag, etc...)
 - ▶ zure reinigingsmiddelen

Desinfecteringsmiddelen

Het zijn in het bijzonder desinfecteringsmiddelen die in staat zijn een bacteriepopulatie significant te reduceren, en bacteriën te doden zonder volledig te steriliseren (hetgeen betekent dat alle bacteriën gedood zijn)

Desinfectie wordt bereikt door het gebruik van:

- CHEMISCHE MIDDELEN —————▶ gebaseerd op chloor, jodium, glutaraldehyde
- PHYSIEKE MIDDELEN —————▶ stoom en UV stralen

Chemische desinfectiemiddelen die worden gebruikt in eetgelegenheden moeten:

- een breed bacteriedodend effect hebben met een lage toxiciteit voor de gebruiker;
- effect hebben op micro-organismen zonder het materiaal waar ze mee in aanraking komen te beschadigen (corrosie);
- een efficiënte en langdurige werking hebben;
- voldoen aan wettelijke eisen;
- geen storende, voedselvreemde geuren, kleuren of smaak afgeven aan voedsel
- oplosbaar zijn in water, biologisch afbreekbaar en afspoelbaar zijn
- betaalbaar zijn

Alle chemische middelen moeten geregistreerd staan als Medisch Product of goedgekeurd zijn door het Ministerie van Volksgezondheid.

Schoonmaak en desinfectieplan

FREQUENTIE	OPPERVLAK	HANDELING
Dagelijks	Bereidings- en kookruimte	
	Vloeren	Verwijder vuil en resten. Maak schoon met een neutraal of een alkalisch reinigingsmiddel
	Gootstenen en wasbakken	Maak schoon met een neutraal reinigingsmiddel of met een op quaternaire ammoniakzouten gebaseerd desinfecteringsmiddel
	Opslagruimte	
	Vloeren	Maak schoon met een neutraal reinigingsmiddel
	Afwasruimte	
	Vloeren	Maak schoon met een neutraal reinigingsmiddel of met een op quaternaire ammoniakzouten gebaseerd desinfecteringsmiddel
	Distributie en consumptieruimte	
	Vloeren	Maak schoon met een neutraal reinigingsmiddel en desinfecteer
	Wasruimte	
Vloeren, vuilnisbakken, spiegels, kranen, planken, toiletten	Maak schoon met een neutraal of alkalisch reinigingsmiddel en desinfecteer met chloorhoudende desinfecteringsmiddelen	
Wekelijks	Afvalruimte	
	Vloeren en tegels	Maak schoon met een reinigingsmiddel gebaseerd op natrium hydroxide
	Bereidings- en kookruimte	
	Afwasbare muren	Maak schoon met een neutraal reinigingsmiddel of met een op quaternaire ammoniakzouten gebaseerd desinfecteringsmiddel
	Gootstenen en wasbakken	Ontkalk met een ontkalkingszuur
	Ramen	Maak schoon met een neutraal reinigingsmiddel
	Wasruimte	
	Kranen en toiletten	Ontkalk met een ontkalkingszuur
	Betegelde muren	Maak schoon met een neutraal reinigingsmiddel of met een op quaternaire ammoniakzouten gebaseerd desinfecteringsmiddel

FREQUENTIE	OPPERVLAK	HANDELING
<i>Maandelijks</i>	Vorbereidings- en kookruimte	
	<i>Plafondlampen</i>	Maak schoon met een neutraal reinigingsmiddel
	<i>Plafond en muren</i>	Verwijder spinnen en spinnewebben
	Schoonmaakruimte	
	<i>Ramen</i>	Reinigingsmiddel op basis van alcohol
	Opslagruimte	
	<i>Opslagplanken</i>	Maak schoon met een neutraal reinigingsmiddel
	<i>Ramen</i>	Reinigingsmiddel op basis van alcohol
	<i>Plafondlampen</i>	Maak schoon met een neutraal reinigingsmiddel
	Wasruimtes	
	<i>Ramen</i>	Reinigingsmiddel op basis van alcohol
	<i>Plafondlampen</i>	Maak schoon met een neutraal reinigingsmiddel

Het schoonmaken van keukenapparatuur

Procedure 1: het schoonmaken van de snijmachine

WANNEER	HOE	WAT IS ER NODIG
Na elk gebruik	1. Zet de machine uit	
	2. Haal de stekker uit het stopcontact	
	3. Zet de calibrator op nul	
	4. Verwijder de vleeshouder: draai de knop bovenop de houder los	
	5. Verwijder de achterkant van de mesbeschermer: draai de knop op de mesbeschermer los	
	6. Verwijder de bovenkant van de mesbeschermer: draai de knop op het midden van het mes los	
	7. Was alle losse onderdelen grondig	Heet water met schoonmaakmiddel erin opgelost, borstel
	8. Spoel de onderdelen af	Schoon heet water van 65°C gedurende één minuut. Gebruik een S-vormige haak om de onderdelen uit het hete water te halen
	9. Laat de onderdelen drogen op een schoon oppervlak	
	10. Maak het mes schoon en de buitenkant van de snijmachine	Gebruik een doek gedrenkt in reinigingsmiddel
	11. Spoel af	Schoon heet water en een schone doek
	12. Desinfecteer het mes, laat het drogen	Schoon water en een schone doek, elk wijd verkrijgbaar desinfecteringsmiddel
	13. Na het schoonmaken van de buitenkant van de machine: draai de knop weer aan	
	14. Zet de achterkant van de mesbeschermer terug: draai de knop weer aan	
	15. Zet de vleeshouder terug: draai de knop weer aan	
	16. Laat de calibrator op nul staan	
	17. Doe de stekker weer in het stopcontact	

Procedure 2: het schoonmaken van de vleessnijder

WANNEER	HOE	WAT IS ER NODIG
<i>Na elk gebruik</i>	1. Zet de machine uit	
	2. Haal de stekker uit het stopcontact	
	3. Haal de bescherming weg	
	4. Haal het hele snij-onderdeel eruit	
	5. Leg de bescherming en het snij-onderdeel in de wasbak a) verwijder het handvat b) verwijder de meshouders c) haal papierresten uit het snij-onderdeel	Speciale vork
	6. Was alle losse onderdelen grondig	Warm water met schoonmaakmiddel erin opgelost
	7. Doe de onderdelen in een metalen mandje en dompel het mandje onder in spoelwater	Schoon heet water van 65°C gedurende één minuut.
	8. Laat het mandje drogen aan de lucht op een schoon oppervlak	
	9. Maak de buitenkant van de snijmachine schoon	
	10. Spoel af	
	11. Droog de buitenkant af	
	12. Zet het snij-onderdeel terug	
	13. Doe de stekker weer in het stopcontact	

Procedure 3: het schoonmaken van de vleeszaag

WANNEER	HOE	WAT IS ER NODIG
Na elk gebruik	1. Zet de vleeszaag uit	
	2. Verwijder de losse onderdelen <ul style="list-style-type: none"> a) bak: open het bovenste luikje om de bak te kunnen verwijderen b) kleine deel van het tafelblad: kantel de vleesschuif en schuif hem weg c) mes: draai de mescalibrator kloksgewijs d) vleesschrapers: maak de uitstekende haak los zodat de vleesschrapers weg kunnen glijden van de stang e) getande bouten van het mes: maak de schroef los om ze te verwijderen f) mobiel tafelblad: maak het veiligheidsslot onder het blad los en schuif het uit g) roller onder het mes: maak de schroef voorop los en verwijder de roller h) mesgeleiders: verwijder de schroef bovenop en maak ze los door ze omlaag te duwen 	
	3. Leg alle onderdelen in een wasbak om gewassen te worden	Warm water met schoonmaakmiddel erin opgelost, borstel
	4. Afspoelen: <ul style="list-style-type: none"> a) Leg de kleine onderdelen in een metalen mandje en dompel het mandje onder in spoelwater b) Dompel de grote onderdelen onder c) Laat alle onderdelen minstens één minuut onderstaan d) Laat de onderdelen drogen aan de lucht op een schoon oppervlak 	Schoon heet water van 65°C Bak met een lang handvat Metalen bak Dubbele S-haak om de onderdelen uit het water te halen
	5. Maak de buitenkant van de vleeszaag schoon: <ul style="list-style-type: none"> a) Verwijder alle vleesresten b) Maak de vleeszaag grondig schoon 	Met de hand Heet water met schoonmaakmiddel Schone doek, borstel
	6. Afspoelen	Schoon heet water
	7. Drogen	Schone droge doek
	8. Zet alle onderdelen terug in omgekeerde volgorde	

Procedure 4: het schoonmaken van de gehaktmolen

WANNEER	HOE	WAT IS ER NODIG
Na elk gebruik	1. Zet de machine uit	
	2. Haal de stekker uit het stopcontact	
	3. Maak de schijf los en dan het veiligheidsslot	
	4. Haal de bak weg en de buitenkant van de gehaktmolen. Maak ze schoon.	lijstangen of borstel
	a) Verwijder de schijf	
	b) Verwijder het blad en voedselresten	
	c) Verwijder de messen	
	d) Verwijder de schroeven op de cylinder	
	5. Spoel de onderdelen af in de gootsteen. Zorg ervoor dat de groeven en schroefdraden op de cylinder en schijf goed gewassen zijn.	Warm water met schoonmaakmiddel erin opgelost, borstel
	6. Waarschuwing: leg het mes niet in de gootsteen. Leg het op het aanrecht tot het gewassen is	
	7. Doe alle schone onderdelen in een metalen bak, die wordt ondergedompeld voor het afspoelen	1 minuut in schoon heet water van 65°C
	8. Laat de onderdelen uitlekken op een schoon oppervlak	
9. Breng wat olie aan op de groeven in de schijf en op de cylinder.	Machine-olie	
10. Maak de buitenkant van de gehaktmolen schoon	Warm water met schoonmaakmiddel erin opgelost, schone doek	
11. Spoel de buitenkant af	Schoon warm water, een doek	
12. Droog af	Schone droge doek	

Procedure 5: het schoonmaken van de snijplank

WANNEER	HOE	WAT IS ER NODIG
Na elk gebruik	1. Doe de snijplank in de gootsteen	
	2. Borstel de snijplank meteen grondig af. Leg het anders onderin de gootsteen met het andere vuile keukengereedschap	Warm water met schoonmaakmiddel erin opgelost, een borstel
	3. Afspoelen	Warm stromend water
	4. Desinfecteren	Desinfecterende oplossing
	5. Aan de lucht laten drogen	Droog en schoon oppervlak

Controle plan voor restaurants Voorbeelden van de meest voorkomende uit te voeren handelingen

FASE	RISICO	PREVENTIEVE MAATREGELEN	GRENSCRITERIA	TYPE CONTROLE	CORRECTIEVE MAATREGEEL	TYPE REGISTRATIE
Ontvangst van goederen (*)	Aanwezigheid van pathogene bacteriën, sporen, virussen en giftige stoffen	Gebruik alleen gequalificeerde leveranciers. Product certificatie. Temperatuurcontrole, uiterste houdbaarheidsdatum. Wachttijden bij het arriveren van de goederen	Afwezigheid van veranderingen in de verpakking Wachttijden: minder dan 2 uur voor bederfelijke goederen	Visuele inspectie	Afwijzen van produkten die niet voldoen	
	Aanwezigheid van produktvreemde en besmettende objecten (bv. materialen voor beherming van produkten)	Integrale controle op het verpakken. Schoonmaken van de werkruimte en procedures voor desinfectie	Afwezigheid van donkere- en rotplekken. Voldoen aan uiterste houdbaarheidsdata			
Opslaan (*)	Ontwikkeling van microben	Roteren van voedsel Betrouwbaarheid van verpakking	Correcte uitvoering van het schoonmaakplan voor de werkruimte. Correcte micro-klimatologische parameters (omgevingstemperatuur en –vochtigheid) Voldoen aan uiterste houdbaarheidsdata	Visuele inspectie	Uitvoeren van het schoonmaakplan. Desinfectieplan. Herstellen van de correcte omstandigheden. Elimineren van produkten die niet voldoen	

* "mogelijk CCP"

** "CCP"

*** "GMP ofwel "Good Manufacturing Practice"

Controle plan voor restaurants

FASE	RISICO	PREVENTIEVE MAATREGELEN	GRENSCRITERIA	TYPE CONTROLE	CORRECTIEVE MAATREGEL	TYPE REGISTRATIE
Koelen/ Invriezen (**)	Ontwikkeling van microben	Procedures voor het onderhouden van apparatuur	Vlees en gevogelte: 0/+4°C Verse vis: 0/+4°C of in gestampt ijs Verse groenten, voorgesneden verpakt fruit: +4°C Melk en melkproducten: +6°C Bevroren voedsel: -18°C Voorgekookt voedsel: 0/+2°C	Inspectie met een thermometer	Herstellen van de correcte condities. Elimineren van producten die niet voldoen.	Formulier voor temperatuurcontrole. Eventueel een automatisch registratiesysteem
	Kruisbesmetting	Correcte scheiding van voedsel	Goede hygienische condities	Visuele inspectie	Uitvoeren van schoonmaakplan	
Ontdooien van rauwe producten (***)	Chemische/fysische besmetting (bv. reinigingsmiddelen)	Schoonmaken van apparatuur en desinfectieprocedures				
	Ontwikkeling van bacteriën en besmetting	Schoonmaken van apparatuur en desinfectieprocedures	Maximale temperatuur +4°C. Correcte scheiding van voedsel		Herstellen van de correcte condities.	
	Ontstaan van giftige stoffen en groei van sporen	Procedures voor onderhoud van apparatuur Invries- en ontdooitijden	Ontdooien in stromend water van +10/12°C. Begin met koken binnen 6 uur na het ontdooien		Elimineren van voedsel dat niet op correcte wijze is ontdooid	

* "mogelijk CCP"
 ** "CCP"
 *** "GMP"

HYGIENE IN DE KEUKEN EN HACCP

Controle plan voor restaurants

FASE	RISICO	PREVENTIEVE MAATREGELEN	GRENSCRITERIA	TYPE CONTROLE	CORRECTIEVE MAATREGEEL	TYPE REGISTRATIE
Warme produktie (*)	Overleven van pathogene bacteriën en sporen. Hardnekkige giftige stoffen	Gebruik alleen gequalificeerde leveranciers. Product certificatie. Temperatuurcontrole, uiterste houdbaarheidsdatum.	Vlees en kipgerechten, gehakt Temperatuur in de kern: meer dan +65°C	Controle van de kerntemperatuur	Gebruik de goede combinatie van tijd en temperatuur.	Formulier voor het registreren van kooktemperaturen
	Kruisbesmetting Besmetting van personeel	Wachttijden bij het arriveren van de goederen Integrale controle op het verpakken.	Hygiëne van personeel en apparatuur	Visuele inspectie	Uitvoeren van schoonmaakplan Elimineren van produkten die niet voldoen.	
Terugkoelen (blast-chillen)/ Koelen(**)	Groei van sporen Besmetting door besmet keukengereedschap en apparatuur Kruisbesmetting Besmetting van personeel	Koeltijden/temperatuur Schoonmaken van apparatuur en desinfectieprocedures Regels voor personeel	Koel zo snel mogelijk tot onder de +10°C. Voldoen aan het schoonmaakplan	Controleer met een thermometer Visuele inspectie	De correcte tijden en temperaturen toepassen Voldoen aan het schoonmaakplan	Formulier voor temperatuurcontrole. Eventueel een automatisch registratiesysteem

* "mogelijk CCP"

** "CCP"

*** "GMP"

Controle plan voor restaurants

FASE	RISICO	PREVENTIEVE MAATREGELEN	GRENSCRITERIA	TYPE CONTROLE	CORRECTIEVE MAATREGEL	TYPE REGISTRATIE
Koude productie (***)	Besmetting door besmet keukengereedschap, apparatuur en handen. Kruisbesmetting. Besmetting door produktvreeemde objecten.	Schoonmaken van de werkruimte en procedures voor desinfectie. Schoonmaken van apparatuur en procedures voor desinfectie Regels voor personeel Produktietijden	Geschiede omgevingscondities, hygiënische condities van personeel en apparatuur. Correcte rotatie. Voldoen aan TMC en houdbaarheidsdata	Visuele inspectie	Herstellen vande correcte condities. Uitvoeren van schoonmaakplan	
	Groente en fruit: aanwezigheid van pathogenen, sporen, virussen, parasieten en produktvreeemde objecten	Op correcte wijze schoonmaken, afspoelen, snijden	Afwezigheid van pathogenen. Groente en fruit: geschikt desinfecteringsmiddel. Inwerktijd van het desinfecteringsmiddel: minstens 10 minuten bij kamertemperatuur		Herhaal de procedure voor schoonmaken en desinfecteren.	
Zelbediening(*)	Ontwikkeling van microben	Controle van temperatuur van het buffet. Controle van de tijd dat voedsel uitgestald wordt.	Warme temperatuur : 60/65°C Koude temperatuur: minder dan +10°C Blootstelling: maximaal 3 uur	Visuele inspectie	De correcte tijden en temperaturen toepassen	

* "mogelijk CCP"
 *** "CCP"
 **** "GMP"

Controle plan voor restaurants

FASE	RISICO	PREVENTIEVE MAATREGELEN	GRENSCRITERIA	TYPE CONTROLE	CORRECTIEVE MAATREGEL	TYPE REGISTRATIE
Zelfbediening (*) BUFFET	Secondaire besmetting door besmet keukengereedschap, apparatuur, personeel, insecten.	Schoonmaken van de werkruimte en procedures voor desinfectie. Schoonmaken van apparatuur en procedures voor desinfectie Regels voor personeel Regels instellen voor het uitstellen van passende hoeveelheden	Geschikte hygiënische condities van personeel en apparatuur.		Uitvoeren van schoonmaakplan	
Bediening zonder zelfbedieningsbuffet(**)	Secondaire besmetting door besmet keukengereedschap, apparatuur, personeel, insecten	Schoonmaken van apparatuur en procedures voor desinfectie Regels voor personeel Bescherming tegen besmetting van het voedsel Training van het personeel	Geschikte hygiënische condities van personeel en apparatuur Afdoende bescherming van voedselproducten.	Visuele inspectie	Uitvoeren van schoonmaakplan	

* "mogelijk CCP"

** "CCP"

*** "GMP"

Controle plan voor restaurants

FASE	RISICO	PREVENTIEVE MAATREGELEN	GRENSCRITERIA	TYPE CONTROLE	CORRECTIEVE MAATREGEL	TYPE REGISTRATIE
Opslaan voor hergebruik(**)	Ontwikkeling van microben	Procedures voor het onderhouden van apparatuur	Koelen moet zo snel mogelijk plaatsvinden Bewaren : bij +4 °C voor maximaal 24 uur	Controleer met een thermometer Visuele inspectie	Weggoeien van produkten die meer dan 24 uur oud zijn Herstellen van de juiste condities voor blootstelling van het voedsel	Formulier voor temperatuurcontrole. Eventueel een automatisch registratiesysteem
Tweede ronde zelfbedieningsbuffet(**)	Aanwezigheid van pathogenen, sporen, giftige stoffen Ontwikkeling van microben	Terugbrengen naar geschikte temperatuur Geschikte temperatuur tijdens het uitstallen Uitstallen van passende hoeveelheden Procedures voor het onderhouden van apparatuur Procedures voor het schoonhouden en de desinfectie van apparatuur Regels voor personeel	Temperatuur: +65°C in de kern Warme temperatuur : 60/65°C Koude temperatuur: minder dan + 10°C Blootstelling: maximaal 3 uur Goede hygiëne van personeel en apparatuur	Controleer met een thermometer	Weggoeien van produkten die meer dan 24 uur oud zijn Herstellen van de juiste condities voor blootstelling van het voedsel Uitvoeren van schoonmaakplan	
	Secondaire besmetting door besmet keukengereedschap, apparatuur, personeel, insecten					

* "mogelijk CCP"

** "CCP"

*** "GMP"