



## HACCP 관리기준서 첨부

표준번호 OR-HP-0402

제정일자 2014-06-02

## 위해요소분석(원칙1)

개정일자 2023-12-29

## 공정별(B-1-2 핫리더기가열살균공정) 위해요소분석

개정번호 Rev. 16

번호	공정	구분	위해요소 (Hazard)	발생원인	위험도 평가			예방조치 및 관리방법
					심각성 가능성	발생 가능성	종합 평가	
5	혼합	B	대장균군	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 작업장 온도 관리 부족으로 증식</li> <li>- 작업자/작업장/제조설비/기구용기/검사장비/운반도구/청소도구 등 세척소독 관리부족으로 교차오염</li> <li>- 작업자 위생교육 부족으로 교차오염</li> <li>- 작업장 청정도 관리 부족으로 교차오염</li> </ul>	2	1	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 작업장/운반차량/시설설비/기구용기/검사장비/청소도구 세척소독 관리</li> <li>- 작업자 위생 교육 훈련</li> <li>- 작업장 온도관리</li> <li>- 작업장 청정도 관리</li> </ul>
			Staphylococcus aureus		1	2	2	
			Salmonella spp.		2	1	2	
			Bacillus cereus		1	1	1	
			L.monocytogenes		3	1	3	
			장출혈성 대장균		3	1	3	
			Clostridium perfringens		1	1	1	
		P	진균	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 작업자/작업장/제조설비/기구용기/검사장비/운반도구/청소도구 등 세척소독 관리 부족으로 교차오염</li> <li>- 작업자 위생교육 부족으로 이를 혼입</li> </ul>	2	1	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 작업자/작업장/제조설비/기구용기/검사장비/운반도구/청소도구 등 세척소독관리 및 파손유무 확인</li> <li>- 작업자 위생교육 실시 및 준수 여부 확인</li> <li>- 공정관리( CCP-1P/2P/3P/4P )</li> </ul>
			금속성 이물(쇳조각)		3	1	3	
			경질성이물(돌)		2	1	2	
			경질성이물(모래)		2	1	2	
			경질성이물(플라스틱)		2	1	2	
			연질성이물(머리카락)		1	2	2	
			연질성이물(실)		1	1	1	
		P	연질성이물(비닐)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 작업자 위생교육 부족으로 이를 혼입</li> </ul>	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 작업자/작업장/제조설비/기구용기/검사장비/운반도구/청소도구 등 세척소독관리 및 파손유무 확인</li> <li>- 작업자 위생교육 실시 및 준수 여부 확인</li> <li>- 공정관리( CCP-1P/2P/3P/4P )</li> </ul>
			연질성이물(곤충사체)		1	1	1	
6	가열살균	B	대장균군	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 작업장 온도 관리 부족으로 증식</li> <li>- 작업자/작업장/제조설비/기구용기/검사장비/운반도구/청소도구 등 세척소독 관리부족으로 교차오염</li> <li>- 작업자 위생교육 부족으로 교차오염</li> <li>- 작업장 청정도 관리 부족으로 교차오염</li> </ul>	2	1	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 작업장/운반차량/시설설비/기구용기/검사장비/청소도구 세척소독 관리</li> <li>- 작업자 위생 교육 훈련</li> <li>- 작업장 온도관리</li> <li>- 작업장 청정도 관리</li> <li>- 공정관리( CCP-3-1B )</li> </ul>
			Staphylococcus aureus		1	2	2	
			Salmonella spp.		2	1	2	
			Bacillus cereus		1	1	1	
			L.monocytogenes		3	1	3	
			장출혈성 대장균		3	1	3	
			Clostridium perfringens		1	1	1	
		P	진균	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 작업자/작업장/제조설비/기구용기/검사장비/운반도구/청소도구 등 세척소독 관리 부족으로 교차오염</li> <li>- 작업자 위생교육 부족으로 이를 혼입</li> </ul>	2	1	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 작업자/작업장/제조설비/기구용기/검사장비/운반도구/청소도구 등 세척소독관리 및 파손유무 확인</li> <li>- 작업자 위생교육 실시 및 준수 여부 확인</li> <li>- 공정관리( CCP-1P/2P/3P/4P )</li> </ul>
			금속성 이물(쇳조각)		3	1	3	
			경질성이물(돌)		2	1	2	
			경질성이물(모래)		2	1	2	
			경질성이물(플라스틱)		2	1	2	
			연질성이물(머리카락)		1	2	2	
			연질성이물(실)		1	1	1	
		P	연질성이물(비닐)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 작업자 위생교육 부족으로 이를 혼입</li> </ul>	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 작업자/작업장/제조설비/기구용기/검사장비/운반도구/청소도구 등 세척소독관리 및 파손유무 확인</li> <li>- 작업자 위생교육 실시 및 준수 여부 확인</li> <li>- 공정관리( CCP-1P/2P/3P/4P )</li> </ul>
			연질성이물(곤충사체)		1	1	1	
7	내포장	B	Staphylococcus aureus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 작업장 온도 관리 부족으로 증식</li> <li>- 운송차량/작업자/작업장/제조설비/기구용기/검사장비/운반도구/청소 도구 등 세척소독 관리, 작업자 위생 위생교육 부족으로 교차오염</li> <li>- 작업장 청정도 관리 부족으로 교차오염</li> </ul>	1	2	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 작업장/운반차량/시설설비/기구용기/검사장비/청소도구 세척소독 관리</li> <li>- 작업자 위생 교육 훈련</li> <li>- 작업장 온도관리</li> <li>- 작업장 청정도 관리</li> </ul>
			경질성이물(돌)		2	1	3	
			경질성이물(모래)		2	1	2	
			경질성이물(플라스틱)		2	1	2	
			연질성이물(머리카락)		1	2	2	
			연질성이물(실)		1	1	1	
			연질성이물(비닐)		1	1	1	
		P	연질성이물(곤충사체)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 작업자/작업장/제조설비/기구용기/검사장비/운반도구/청소도구 등 세척소독 관리 부족으로 교차오염</li> <li>- 작업자 위생교육 부족으로 이를 혼입</li> </ul>	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 작업자/작업장/제조설비/기구용기/검사장비/운반도구/청소도구 등 세척소독관리 및 파손유무 확인</li> <li>- 작업자 위생교육 실시 및 준수 여부 확인</li> </ul>
			금속성 이물(쇳조각)		3	1	2	
			경질성이물(돌)		2	1	3	
			경질성이물(모래)		2	1	2	
			경질성이물(플라스틱)		2	1	2	
			연질성이물(머리카락)		1	2	2	
			연질성이물(실)		1	1	1	
8	XARY 검출	B	Staphylococcus aureus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 작업장 온도 관리 부족으로 증식</li> <li>- 운송차량/작업자/작업장/제조설비/기구용기/검사장비/운반도구/청소 도구 등 세척소독 관리, 작업자 위생 위생교육 부족으로 교차오염</li> <li>- 작업장 청정도 관리 부족으로 교차오염</li> </ul>	1	2	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 작업장/운반차량/시설설비/기구용기/검사장비/청소도구 세척소독 관리</li> <li>- 작업자 위생 교육 훈련</li> <li>- 작업장 온도관리</li> <li>- 작업장 청정도 관리</li> </ul>
			금속성 이물(쇳조각)		3	1	2	
			경질성이물(돌)		2	1	3	
			경질성이물(모래)		2	1	2	
			경질성이물(플라스틱)		2	1	2	
			연질성이물(머리카락)		1	2	2	
			연질성이물(실)		1	1	1	
		P	연질성이물(비닐)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 작업자 위생교육 부족으로 이를 혼입</li> </ul>	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 작업자/작업장/제조설비/기구용기/검사장비/운반도구/청소도구 등 세척소독관리 및 파손유무 확인</li> <li>- 작업자 위생교육 실시 및 준수 여부 확인</li> <li>- 공정관리( CP-XRAY )</li> </ul>
			연질성이물(곤충사체)		1	1	1	

 주식회사 오래식품	HACCP 관리기준서 첨부				표준번호	OR-HP-0402
	위해요소분석(원칙1)				제정일자	2014-06-02
	공정별(B-1-2 핫리더기가열살균공정) 위해요소분석				개정일자	2023-12-29
					개정번호	Rev. 16

번호	공정	구분	위해요소 (Hazard)	발생원인	위험도 평가			예방조치 및 관리방법
					심각성	발생 가능성	종합 평가	
9	냉각탱크	<b>B</b>	Staphylococcus aureus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 냉각수 온도 관리 부족으로 증식</li> <li>- 냉각 탱크 살균시간 부족으로 인해 증식</li> <li>- 냉각수 (이물), 탱크 청소 미흡으로 인한 교차오염 발생</li> </ul>	1	2	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 저수조 세척소독관리 및 결합장치파손 확인</li> <li>- 작업장/시설설비/기구용기 /검사장비/청소도구 세척소독 관리</li> <li>- 작업자 위생 교육 훈련</li> <li>- 냉각수 온도 관리</li> <li>- 공정관리 ( CP 냉각살균 일지 )</li> </ul>
					2	1	2	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>경질성이물(돌)</li> <li>경질성이물(모래)</li> <li>경질성이물(플라스틱)</li> <li>연질성이물(머리카락)</li> <li>연질성이물(실)</li> <li>연질성이물(비닐)</li> <li>연질성이물(곤충사체)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 작업자/작업장/제조설비/기구용기/검사장비 /운반도구/청소도구 등 세척소독 관리 부족으로 교차오염</li> <li>- 작업자 위생교육 부족으로 이물 혼입</li> </ul>	2	1	2	
					2	1	2	
					2	1	2	
					1	2	2	
					1	1	1	
					1	1	1	
10	냉장보관	<b>B</b>	Staphylococcus aureus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 작업장 온도 관리 부족으로 증식</li> <li>- 운송차량/작업자/작업장/제조설비/ 기구용기/검사장비/운반도구/청소 도구 등 세척소독 관리, 작업자 위생 교육 부족으로 교차오염</li> <li>- 작업장 청정도 관리 부족으로 교차 오염</li> </ul>	1	2	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 작업장/운반차량/시설설비/기구용기 /검사장비/청소도구 세척소독 관리</li> <li>- 작업자 위생 교육 훈련</li> <li>- 작업장 온도관리</li> <li>- 작업장 청정도 관리</li> </ul>
					2	1	2	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>경질성이물(돌)</li> <li>경질성이물(모래)</li> <li>경질성이물(플라스틱)</li> <li>연질성이물(머리카락)</li> <li>연질성이물(실)</li> <li>연질성이물(비닐)</li> <li>연질성이물(곤충사체)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 작업자/작업장/제조설비/기구용기/검사장비 /운반도구/청소도구 등 세척소독 관리 부족으로 교차오염</li> <li>- 작업자 위생교육 부족으로 이물 혼입</li> </ul>	2	1	2	
					2	1	2	
					2	1	2	
					1	2	2	
					1	1	1	
					1	1	1	
11	금속검출	<b>B</b>	Staphylococcus aureus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 작업장 온도 관리 부족으로 증식</li> <li>- 운송차량/작업자/작업장/제조설비/ 기구용기/검사장비/운반도구/청소 도구 등 세척소독 관리, 작업자 위생 교육 부족으로 교차오염</li> <li>- 작업장 청정도 관리 부족으로 교차 오염</li> </ul>	1	2	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 작업장/운반차량/시설설비/기구용기 /검사장비/청소도구 세척소독 관리</li> <li>- 작업자 위생 교육 훈련</li> <li>- 작업장 온도관리</li> <li>- 작업장 청정도 관리</li> </ul>
					3	1	2	
		<b>P</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>금속성 이물(쇳조각)</li> <li>경질성이물(돌)</li> <li>경질성이물(모래)</li> <li>경질성이물(플라스틱)</li> <li>연질성이물(머리카락)</li> <li>연질성이물(실)</li> <li>연질성이물(비닐)</li> <li>연질성이물(곤충사체)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 작업자/작업장/제조설비/기구용기/검사장비 /운반도구/청소도구 등 세척소독 관리 부족으로 교차오염</li> <li>- 작업자 위생교육 부족으로 이물 혼입</li> </ul>	2	1	2	
					2	1	2	
					2	1	2	
					1	2	2	
					1	1	1	
					1	1	1	
					1	1	1	
12	외포장	<b>B</b>	Staphylococcus aureus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 작업장 온도 관리 부족으로 증식</li> <li>- 운송차량/작업자/작업장/제조설비/ 기구용기/검사장비/운반도구/청소 도구 등 세척소독 관리, 작업자 위생 교육 부족으로 교차오염</li> <li>- 작업장 청정도 관리 부족으로 교차 오염</li> </ul>	1	2	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 작업장/운반차량/시설설비/기구용기 /검사장비/청소도구 세척소독 관리</li> <li>- 작업자 위생 교육 훈련</li> <li>- 작업장 온도관리</li> <li>- 작업장 청정도 관리</li> </ul>
					2	1	2	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>경질성이물(돌)</li> <li>경질성이물(모래)</li> <li>경질성이물(플라스틱)</li> <li>연질성이물(머리카락)</li> <li>연질성이물(실)</li> <li>연질성이물(비닐)</li> <li>연질성이물(곤충사체)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 작업자/작업장/제조설비/기구용기/검사장비 /운반도구/청소도구 등 세척소독 관리 부족으로 교차오염</li> <li>- 작업자 위생교육 부족으로 이물 혼입</li> </ul>	2	1	2	
					2	1	2	
					2	1	2	
					1	2	2	
					1	1	1	
					1	1	1	
					1	1	1	