

식품 등에서의 위해물질 권장규격 제도 운영 결과 및 '09년도 운영계획

박선희 과장, 이강봉 연구관, 이숙연 담당 / 식품의약품안전청 식품기준과

1. 「식품등에서의 위해물질 권장규격」제도란?

권장규격 제도는 식품 등에서 기준·규격이 아직까지 정해지지 않은 새로운 위해물질에 대해 기준·규격이 설정될 때까지 관리함으로써 식품안전관리의 사각지대를 없애고 소비자를 보호하고자 하는 목적으로 '06년 6월부터 현재까지 운영되고 있다.

권장규격제도는 위해물질에 대한 기준이 설정되기 전까지 위해우려 식품의 생산·유통·수입을 사전에 예방하여 소비자가 위해물질에 노출되지 않도록 하고, 관련업체도 해당물질의 저감화에 노력할 수 있도록 하는 제도이다.

권장규격제도의 운영 과정은 그림1과 같다. 권장규격 운영물질의 선정은 입안예고 예정물질이나 안전관리가 필요한 물질들을 중심으로 식품안전평가위원회를 통하여 결정되게 된다. 권장규격 운영물질이 선정되면, 수거·검사 계획, 운영방법 및 체계 등을 수립하여 각 지방청, 16개 시·도, 관련단체 등에 알리고, 홈페이지를 통하여 사전 예고한다.

※ 식품안전평가위원회 : 식품안전 전문가 10여명으로 구성된 자문회

권장규격 운영물질 중 기준·규격 중기계획에 따라 입안예고 예정인 물질은 입안예고 이후 고시·시행될 때까지, 그 외의 안전관리가 필요한 물질은 일정기간동안 권장규격으로 운영되게 되고, 권장규격 초과제품에 대해서는 물질의 위해성에 따라 자진회수 권고, 제품정보 홈페이지 공지, 저감화 권고 등이 이루어지게 된다.

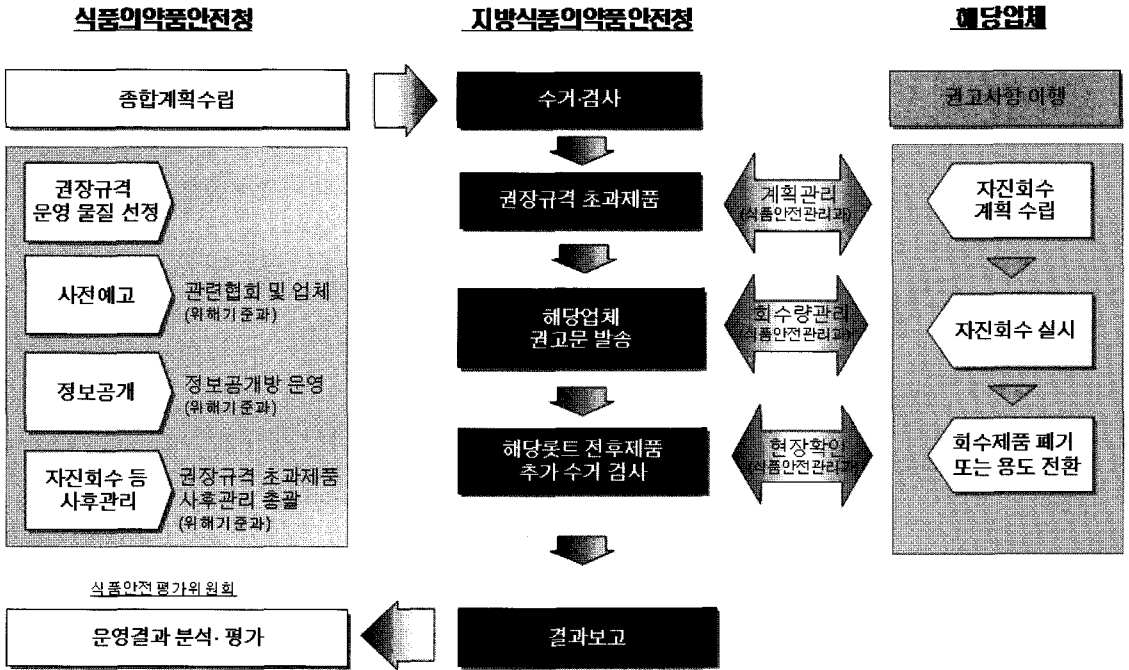


그림1. 권장규격 운영체계도

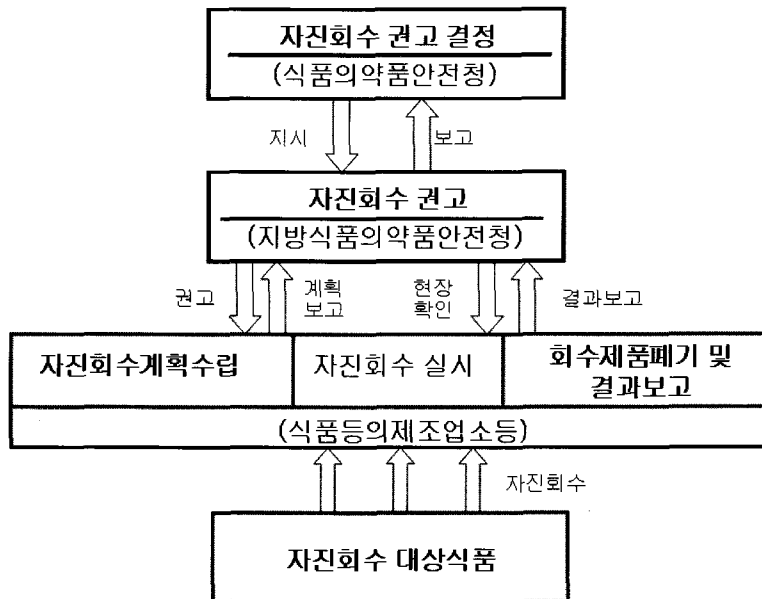


그림2. 자진회수 업무 처리도

2. 그간의 권장규격제도 운영결과

◀ 권장규격 추진 경과 ▶

- 권장규격제도 운영 방안 추진(2006.2.)
- 기준미설정위해물질 권장규격 운영계획 수립·운영(2006.6.)
- 제267회 임시국회에서 제도운영에 대한 개선 보완 필요성 지적(2007.4.)
 - 영·유아용 이유식 사카자키균 조치 미흡(법적근거 및 구체적 지침마련, 검사결과 공개, 자진회수 확인절차 강화)
- 권장규격운영개선방안에 따른 세부운영지침 마련(2007.5.~ 2008.8.)
 - 초과제품 정보공개 및 자진회수 또는 저감화 조치 마련
- 권장규격 법적근거 마련을 위한 식품위생법 개정 추진(2007. 8.)
 - 의원(김태홍 등) 발의되었으나 18대 국회 만료로 폐기
- 2008년 권장규격 운영(2008.9.~2009.)
- 권장규격 법적근거 마련을 위한 식품위생법 개정 재추진(2009. 1.)
 - 의원(박은수 등) 발의(2009.1.28)
- 2009년 권장규격 운영(2009.3)

권장규격제도는 '06.6월부터 현재까지 크게 3차례로 나뉘어 운영되었다.

'06년 6월부터 '07년 1월까지의 캔디류의 납 등 44품목 34항목에 대하여 3,358건을 검사하였고 47건이 권장규격을 초과하였다. 초과제품 중 아플라톡신 B1, 벤조피렌, 엔테로박터 사카자키 초과제품 9건은 자진회수 및 반송처리 하였고, 나머지 초과제품은 개선권고 하였다.

'07년 2월부터 '08년 5월까지의 77품목 21항목에 대하여 7,681건을 검사한 결과 238건이 권장규격을 초과하여 '06년도와 마찬가지로 아플라톡신 B1, 벤조피렌, 엔테로박터 사카자키 초과제품 85건을 자진회수권고하고, 나머지 153건은 개선권고 하였다. 권장규격을 초과한 제품은 식약청 홈페이지를 통하여 제품명, 제조사, 검사결과, 유통기한 등의 위해정보를 공지하였다.

'08년 9월부터 '09년 2월까지 액상차 카드뮴 등 28품목 11항목에 대하여 권장규격을 운영하여 987건을 검사한 결과, 21건이 초과하였으며 44 MDA, 벤조피렌 초과제품 18건에 대하여 자진회수권고하고 홈페이지에 위해정보를 공지하였다. 염화비닐수지의 프탈레이트 등을 초과한 3건은 저감화하도록 권고하였다. 또한, 자진회수 대상물질의 경우 위해정보를 공지하였다.

'08년도에 운영되던 항목 중 총아플라톡신(옥수수, 된장, 고추장, 땅콩, 찌쌀 등), 프탈레이트(PVC) 2항목은 고시 및 시행이 완료되지 않아 현재도 운영 중에 있다.

표1. 연도별 권장규격제도 운영 결과

년도	2006년	2007년		2008년
운영기간	'06.6~'07.1	'07.2~5	'07.6~'08.5	'08.9~'09.2
검사품목	44품목	47품목	44품목	28품목
		77품목		
검사항목	34항목	18항목	15항목	11항목
		21항목		
검사건수	3,358건	4,389건	3,292건	987건
초과건수	47건	159건	79건	21건
정책반영여부(고시)	16품목, 11항목	20품목 14항목	37품목 14항목	3항목
조치내용	자진회수권고 8 개선권고 39	자진회수 권고 85 개선권고 153		자진회수권고 18 저감화권고 3
위해정보공지	-	238건		18건

표2. '06년도 권장규격 운영결과 ('06. 6~'07. 1)

검사품목	검사건수	초과건수	검사항목	권장규격	사후조치
캔디류	1,049	1	납	0.5ppm이하	결과통보 및 개선권고
경화유	96	30	트랜스지방	5%이하	결과통보 및 개선권고
고춧가루	110	6	아플라톡신 B ₁	10.0 μ g/kg이하	수입품은 자진취하(반송), 유통제품은 자진회수 조치 및 개선권고
농산물	914	3	납	엽경채류 0.3mg/kg이하 서류, 과실류, 근채류, 과채류 0.1mg/kg이하 곡류, 두류 0.2mg/kg이하	결과통보 및 개선권고
올리브유	159	1	벤조피렌	2.0 μ g/kg이하	수입품은 자진취하(반송), 유통제품은 자진회수 조치 및 개선권고
두부, 전두부, 유부, 가공두부(충전밀봉예한함)	102	4	대장균	음성	결과통보 및 개선권고
영유아용 조제식 등	78	2	엔테로박터 사카자키	음성	수입품은 자진취하(반송), 유통제품은 자진회수 조치 및 개선권고
농산물 등	850	-	잔류 농약성분 등	crude 대두유 중 카바릴 0.2mg/kg 이하 등	-
계	3,358	47	-	-	-

표3. '07년도 권장규격 운영결과 ('07. 2~'08. 5)

검사품목	검사건수	초과건수	검사항목	권장규격	사후조치
고춧가루	212	10	아플라톡신 B1	10 μ g/kg이하	자진취하(수입)
고추장	128	0	아플라톡신 B1	10 μ g/kg이하	초과제품 없음
된장	163	1	아플라톡신 B1	10 μ g/kg이하	자진취하(수입)
식용유지류	1,016	70	벤조피렌	2.0 μ g/kg이하	자진회수 및 자진취하
영유아식등①	52	4	엔테로박터 사카자키	음성	자진회수 및 자진취하
두부류	504	10	대장균군	음성	결과통보 및 개선 권고
젓갈류	129	3	대장균	음성	결과통보 및 개선 권고
건과류	726	21	알루미늄	50mg/kg이하	결과통보 및 개선 권고
건면류	284	9	알루미늄	100mg/kg이하	결과통보 및 개선 권고
캔디류	788	1	납	0.5mg/kg이하	결과통보 및 개선 권고
건강기능식품	1,472	6	납, 카드뮴, 비소, 총수은	②	결과통보 및 개선 권고
밀가루	94	1	납,(카드뮴, 오크라톡신)	납 0.2mg/kg이하	결과통보 및 개선 권고
경화유	50	7	트랜스지방	5%이하	결과통보 및 개선 권고
빵 또는 떡류	654	94	트랜스지방	5%이하	결과통보 및 개선 권고
튀김식품	59	1	트랜스지방	5%이하	결과통보 및 개선 권고
기타③	1,350	0	-	-	-
계	7,681	238			

- ① 영아용조제식, 영유아용곡류조제식, 기타영유아식, 영유아용 특수조제식, 6개월미만 영유아 대상제품 중 엔테로박터 사카자키
- ② 입안예고안(식약청 공고 2007-195호)
- ③ 기타 : 농산물 중 중금속(112), 볶은커피 중 오크라톡신(250), 곡류가공품 중 알루미늄(11), 당 절임 중 납(14건), 건조고추속 등 중 아플라톡신 B1(50), 말린 포도류 중 오크라톡신(13), 다대기 중 곰팡이수(37), 벌꿀 중 옥시테트라사이클린(9), 어류 중 아목시실린, 암피실린, 오픈록사신, 페플록사신(128), PET 중 테레프탈산, 이소프탈산(36), 땅콩 또는 견과류 포함 견과류(161), 멜라민수지(529)

표4. '08년도 권장규격 운영결과 ('08.9~'09.2)

검사품목	검사건수	초과건수	검사항목	권장규격	사후조치
폴리아미드/나일론	157	13	4,4'-MDA	0.01 mg/L 이하	자진회수 및 자진취하
액상차	94	0	카드뮴	0.1 mg/kg 이하	자진회수 및 자진취하
옥수수 등①	77	0	총아플라톡신	15 ug/kg 이하 (단, B1은 10 ug/kg 이하 이어야 한다)	자진회수 및 자진취하
메주 등②	83	0			
고추장 등③	125	0			
땅콩 등④	200	0			
찐쌀	3	0			
염화비닐수지	57	3	프탈레이트 등	⑦	결과통보 및 개선 권고
두부 등⑤	111	0	납	0.3 mg/kg 이하	자진회수 및 자진취하
어육혼제품⑥	80	5	벤조피렌	5.0 ug/kg 이하	자진회수 및 자진취하
계	987	21			

- ① 옥수수, 옥수수 단순가공품, 팝콘용옥수수가공품
- ② 메주, 된장, 한식된장, 조미된장
- ③ 고추장, 조미고추장, 고춧가루, 혼합장
- ④ 땅콩, 땅콩버터, 땅콩 또는 견과류 가공품, 땅콩 또는 견과류 함유 과자류
- ⑤ 두부, 전두부, 가공두부, 유바, 묵류
- ⑥ 수산물가공품, 건어포류, 어육소시지, 기타어육가공품
- ⑦ 고시안(식약청 공고 2008-192호, '08.10.6)

3. '09년도 권장규격 운영 물질

'09년도에는 45품목 6항목을 권장규격체도로 운영하고 있다. 향후 필요한 항목이 생기게 되면 식품안전평가위원회 심의를 통하여 권장규격으로 추가 운영되게 된다. 또한 앞서도 언급했듯이 '08년도 권장규격 운영물질 중 고시·시행되지 않은 17품목 7항목도 운영하고 있어 총 62품목 12항목이 '09. 3월부터 권장규격으로 운영되고 있다. '09년 권장규격 운영항목 중 총아플라톡신(카레분 등), 합성수지 재질규격, 발기부전치료제유사물질은 입안예고 되어 현재 권장규격을 적용하고 있으며, 시안화수소(아마인유), 푸모니신(옥수수 함유 과자류)은 입안예고가 되는대로 권장규격으로 운영할

예정이다.

'09년도 권장규격 운영물질 45품목 6항목은 모두 자진회수 대상으로서 권장규격 초과시 자진회수 권고와 함께 홈페이지(권장규격초과제품현황)에 위해정보를 공지할 예정이다.

표5. '09년 권장규격 운영(예정) 항목

품목명	물질명	권장규격	운영기간
아마인유	시아화수소	25 mg/kg 이하	입안예고~고시
카레분	총아플라톡신(B1, B2, G1, G2의 합) ①	15 ug/kg 이하 (단, B1은 10 ug/kg 이하여야 한다)	
육두구, 심황(강황), 건조고추, 건조파프리카 및 이를 함유한 천연향신료			
과자류(옥수수 함유 제품에 한한다)	푸모니신	1 mg/kg 이하 (B1 및 B2의 합으로서)	
합성수지(40종)	납, 카드뮴, 수은 및 6가크롬(재질) ②	100 mg/kg 이하(합계로서)	
함유 의심식품	클로로데나필 ①	불검출	
	신나밀데나필 ①	불검출	
옥수수 등 ③	총아플라톡신	15 ug/kg 이하 (단, B1은 10 ug/kg 이하이어야 한다)	'09.1~'09.8.31
염화비닐수지(PVC)	벤젠부틸프탈레이트	30 mg/L 이하	'08.10월~고시
	디부틸프탈레이트	0.3 mg/L 이하	
	디이소데실프탈레이트	9 mg/L 이하	
	디이소노닐프탈레이트	9 mg/L 이하	
	디-n-옥틸프탈레이트	5 mg/L 이하	
	디에틸헥실아디페이트	18 mg/L 이하	

※ 상기 항목 이외에도 권장규격 운영이 필요한 항목은 식품안전평가위원회의 심의를 거쳐 추가될 수 있음.

① 입안예고 2009-73호, '09.3.11

② 입안예고 2009-74호, '09.3.11

③ 옥수수, 옥수수 단순가공품, 팝콘용옥수수가공품, 메주, 된장, 한식된장, 조미된장, 고추장, 조

미고추장, 고춧가루, 혼합장, 땅콩, 땅콩버터, 땅콩 또는 견과류 가공품, 땅콩 또는 견과류 함유 과자류, 찌쌀

4. 맺음말

권장규격제도는 위해물질에 대한 소비자 안전을 최대한 보장하고 소비자의 안심감을 높이기 위한 사전안전관리 제도이다. 그러나 식품의 오염원이 다양해지고, 수입식품이 우리의 식탁을 차지하는 비중이 증가하고 있는 상황에서 모든 위해물질을 사전에 관리한다고 하는 것은 쉽지가 않다. 4000여 종이 넘는 화학물질의 혼입 가능성 때문에 모든 식품에 대해 매회 관리한다는 것은 현실적으로 불가능할 뿐만 아니라 관리의 효율성도 매우 낮다.

따라서 우선 식품제조사가 식품위생과 안전에 대한 이해를 바탕으로 사용하는 원료의 특성이나 가공공정에 따른 위해물질 존재 가능성을 파악하여 관리할 필요가 있다. 그러나 일부 생산업체나 수입업체는 이러한 관리 능력이 아직 미흡하여, 정부에서 기준을 설정해서 관리해야 한다는 사회적 요구가 높은 실정이다. 그런 가운데 일부 식품제조업체나 수입업체에서는 국내 기준이 없으면 관리하지 않아도 된다는 의식도 있는 것 같다. 여러 식품관련 안전사고가 발생할 때마다 국내기준이 없어서 관리하지 않았다는 업체의 반응은 이러한 현실을 여실히 보여주고 있다.

한편 식품안전에 대한 기대감이 높은 소비자는 식품 안전사고가 발생할 때마다 이를 제대로 반영하지 못하고 있는 정부나 업체에 대한 불신감을 갖게 된다. 이러한 불신은 업체나 소비자 모두에게 결코 바람직하지 않다. 때문에 이러한 불신이 쌓이지 않도록 하기 위해서는 어떠한 제도든지 현실의 문제를 모두 예방하는 것은 불가능하다는 것과 정부에서 정해 놓은 기준·규격은 준수해야 되는 최소 기준임을 업체나 소비자가 인식할 필요성이 있다. 앞으로는 정부 주도가 아닌 식품생산 또는 수입업체의 책임감 있고 자발적인 기업 활동이 요구된다.

이런 의미에서 권장규격제도는 기준 미설정 위해물질이 함유된 식품의 유통을 막는 일차적 목표 외에도 안전한 식품을 생산·수입하고 위해물질을 저감화 하려는 업체의 분위기를 조성하고자 하는 목적도 가지고 있다. 위해성이 크지 않은 물질에 대해서도 권장규격으로 운영하면서, 결과를 업체에 알리고 개선할 것을 권고하여 업체의 자발적인 위해물질 관리를 유도하였다. 권장규격을 4년째 운영한 결과, 이런 목적의식에도 불구하고 권장규격을 또 하나의 기준·규격으로 인식하여 이것만 관리하면 된다는 의식을 가지는 업체가 아직도 있는 것이 현실이다. 사회적으로도 식품의 집단소송제도 등 업체의 책임을 요구하고 있어 권장규격제도를 통하여 식품산업계의 의식도 변화해 나가기를 기대한다.

식품산업이 발달할수록 제품에 대한 소비자의 기대도 높아지며, 이러한 소비자의 기대에 부응하기 위한 업체의 제품 안전관리에 대한 노력도 한층 더 요구된다. 이러한 요구에 부응하는 것이 또 하나의 식품산업 발달의 원동력이 된다는 인식 하에 권장규격 운영이 식품 중 위해물질에 대한 관리 노력의 향상에 기여할 수 있기를 바란다.