

【필독】 코로나19 살균·소독제품 오·남용 방지를 위한 안내 및 주의사항

[환경부 화학제품관리과, '21.1.14]

- ◆ 최근 코로나19의 “제3차 대유행”이 지속되는 가운데 소독제 사용 및 소독제성분의 인체 노출이 장기화 되고 있습니다.
- ◆ 예방적 차원의 소독제 사용이 장기화되고, 오·남용 피해사례가 지속적으로 발생하여 소독제를 필요한 만큼 적절히 사용하기 위한 다음의 주의사항을 알려 드립니다.

① (인체에 무해한 성분?) 인체와 환경에 무해한 살균·소독제는 없습니다.

- 모든 살균·소독제 성분은 세균과 바이러스 등을 죽이거나 비활성화를 목적으로 하며 생명체에 독성을 가집니다. 그럼에도 불구하고 코로나19 등 감염병에 의한 건강 위험이 더 크기 때문에 바이러스를 제거하기 위해 소독제를 사용하는 것이므로 **주의해서 사용**해야 합니다.
- 특히 최근 **코로나19 방역**을 위해 **일반적인 상황에 비해 소독제를 더 많이 더 자주** 사용하고 있습니다. 신고·승인 제품이라 하더라도 **인체·환경에 노출되는 양이 많아지면 해로울 수** 있으니 소독이 필요한 곳에 **필요한 만큼만** 사용하는 것이 중요합니다.

② (정부 승인·허가 소독제는 어떻게 써도 안전하다?) 해당 용도로 소관부처에서 승인·허가 받은 제품 여부 및 농도를 확인하고 사용해야 합니다.

- 살균·소독제는 사용 목적, 용도에 따라 여러 부처*에서 관리하고 있으므로, 어떠한 용도로 승인·허가 받은 것인지 **확인**하고 사용해야 합니다. **코로나19용 살균·소독제**는 ‘물체 표면 소독용’으로 인체 공기 소독용 또는 식기 등으로 허용된 제품이 아니므로 **용도 외로 사용 시 안전성을 담보할 수 없으며, 인체에 직접 닿거나 흡입하지 않도록 주의**해야 합니다.
- 이 소독지침**에서 제시하는 **코로나19 소독용**으로 사용가능한 **환경부 승인·신고된 살균·소독제**는 WHO, ECDC 등에서 효과가 있다고 권고한 **유효성분**(차아염소산나트륨, 에탄올 등)을 **유효농도 이상 함유**한 제품입니다.

* **감염병 예방용·방역용 소독제**(환경부, 안전확인대상생활화학제품 승인), 일반 물체, 욕실, 세탁용 등 자가 소독용 살균제(환경부, 안전확인대상생활화학제품 신고), 손소독제(식약처, 의약품 허가), 식품, 식품용 기구 등의 살균·소독제(식약처, 식품첨가물) 등 용도별 승인·허가 여부 확인

** 「코로나바이러스감염증-19 대응 집단시설·다중이용시설 소독 안내」의 붙임 7 「**코로나19 살균·소독제품의 안전한 사용을 위한 세부지침**」에 사용가능 살균소독제 성분별 특성 및 주의사항 등 안전정보를 제공하며 **환경부 승인·신고 제품 목록**은 **초록누리(ecolife.me.go.kr)** 공지사항에서 확인 가능

③ (공기를 소독한다?) 코로나19에 대한 공기 소독용으로 국내에서 허용된 제품은 없으며, 공기소독 효과도 확인된 바가 없습니다. 또한 소독제의 성분이 바이러스를 제거하는 효과를 보이는 농도라면 피부, 눈, 호흡기에도 자극을 주게 됩니다. 따라서 공기 중에 분무·분사 등의 인체 노출 위험이 높은 소독방식은 권장하지 않습니다.

- (효과적이며 안전한 소독법) 효과적으로 바이러스 전파를 예방하기 위해서는 공간을 소독하기 보다는 신체 접촉이 빈번한 '물체 표면'(손잡이, 전화기, 책상, 의자 등) 및 방바닥, 마룻바닥 등 표면 위주로 소독제를 사용하여 자주 닦고, 일정시간 경과 후 물을 적신 천 등으로 닦아 내는 소독방법이 효과적이며 안전합니다.
- (소독제 과다 사용 예방법) 표면에 기름, 유기물질 등이 있는 경우 소독제와 반응하여 소독 효과가 줄어들게 되므로 먼지와 이물질을 세제로 제거 후 소독해야 적정사용량으로 소독 효과를 볼 수 있습니다.
- (소독이 권고되지 않는 대상) 일반적인 소독제는 단단한 물체 및 표면소독용입니다. 카펫, 침구 등 다공성 물체표면에 사용하는 경우 소독제가 남아 인체에 해로울 수 있어 주의해야 합니다. 섬유재질의 물체는 소독제를 사용한 소독보다는 주기적인 세탁을 권장합니다.

4] (야외 공간도 소독한다?) 소독제를 도로 및 길가, 자연 환경에 대량으로 살포하면 인체·환경에 악영향이 있을 수 있어 자제해야 합니다.

- WHO 등에 따르면 도로 및 길가, 자연 환경 등 실외를 소독하는 것은 바이러스 확산 예방에 도움이 된다는 과학적 증거가 부족합니다.
- 실외에 소독제를 살포하는 경우 소독 효과는 미미하고 소독제 성분이 주변으로 확산되어 환경 및 인체에 위해할 수 있습니다.
- 또한 소독제 성분은 환경에 잔류하여 생태 환경에 해를 끼칠 수 있습니다. 실외 공간에서 대량으로 사용 시 소독제에 내성이 있는 생물종을 증가시키는 등 부정적 영향이 있으니 자제해야 합니다.

5] (소독제를 안전하게 사용하려면?) 용도에 맞게 정부의 승인·허가를 받은 소독제를 선택하고 소독이 반드시 필요한 곳에만 사용방법 및 주의사항을 지켜 최소한으로 사용하기를 권고합니다.

- (소독시 보호장비) 소독 시에는 보호장비(장갑, 마스크, 안면보호구 등)를 착용하여 피부와 눈, 호흡기를 통해 소독제 성분에 노출되지 않도록 주의합니다.
- (소독 후 조치) 시설, 물체 및 표면(방바닥, 마룻바닥 등 등)을 닦아서 소독했다면, 충분히 환기하고 잔여물이 없도록 닦아내는 등 소독제를 충분히 제거한 후 사용해야 합니다.
- (영유아 등 노약자) 어린이, 노인 등 노약자는 감염 뿐 아니라 소독제 성분 노출에도 취약합니다. 어린이집, 학교, 노인정 등에서는,
 - ① 소독제를 과량 사용하지 않도록 주의하고,
 - ② 공간 소독은 자제하며,
 - ③ 접촉이 많은 물체 표면과 방바닥 등 위주로 소독제를 헝겊에 묻혀 닦아내는 방법으로 소독하며, 소독 후 충분히 환기합니다.
 - ④ 특히 영유아는 빠는 행위로 인해 바닥이나 물체표면에 남은 소독제를 섭취할 수 있으므로, 어린이집이나 영유아가 있는 가정에서는 소독 후 깨끗한 물을 적신 수건으로 소독제 잔여물을 닦아내는 것이 좋습니다.

코로나19 살균·소독제품의 안전한 사용을 위한 세부지침

- 「코로나바이러스감염증-19」 환자 이용 집단시설·다중이용시설 소독 안내(3-4판) 붙임으로 배포 -

[환경부 화학제품관리과, '21.1.14]

코로나19는 새로운 바이러스로서 소독 효과에 대한 연구결과가 없으므로, 본 지침의 내용은 유사한 형태의 코로나바이러스(사스(SARS) 및 메르스(MERS) 등)에 효과적인 소독제의 유효성분 및 함량 등을 바탕으로 제시된 자료이며 동 세부지침은 코로나19로 인한 국가 위기 상황에 대응하기 위한 것으로 해당 목적과 **코로나19가 지속되는 기간에 한하여 유효하게 적용되는 지침임**

※ 당 자료는 **비법적 지침**으로, 관련 법규를 상세히 확인하여 주시기 바랍니다. 아울러 화학제품 안전법 상 **제조기준 위반(함량, 배합 비율 등 승인 요건 부합), 표시기준 위반(무독성, 친환경, 인체무해성 등) 등의 부적법한 내용이 확인되면 예고 없이 지침에서 삭제**됩니다.

1. 살균·소독제 사용시 주의사항

- 제품의 유효성분을 미리 확인하고 **성분별 유효농도(표 1)**에 맞게 사용할 것
- 유효성분의 유해성(표 4)을 확인하고, 특히 제품별로 표시된 사용상의 주의사항을 잘 지켜서 사용할 것
- 희석이 필요한 경우 눈, 코, 입, 피부 등 **인체 노출이 최소화**될 수 있도록 「코로나바이러스감염증-19환자 이용 집단시설·다중이용시설 소독 안내(제3-4판)」(이하 「소독 안내」)의 「II. 소독 시 주의사항」을 준수하여 안전한 방법으로 사용하기 직전에 희석할 것
- 환자가 이용하는 공간의 살균·소독의 경우 「소독 안내」의 「III. 환자 이용 공간(구역) 소독 방법」 및 붙임 4의 환자가 거주한 가정에서 소독하는 방법을 준수하고, 일상적인 지역사회 소독은 「IV. 일상 청소·소독 방법」을 따를 것
- 다른 제품과 혼합하여 사용하지 말 것. 환기가 잘 되는 곳에서 사용할 것
- 코로나19용 살균·소독제는 **물체 표면용**으로 허용된 제품이므로 사람에게 직접 살포하거나 보호 장비를 착용하지 않은 일반인이 있는 공간에 살포하지 말 것
- 제품 사용 시 피부와 눈에 직접 닿지 않고 흡입하지 않도록 주의할 것. 보호장비를 갖추어 것. 어린이의 손에 닿지 않게 할 것
- 바이러스로 오염된 바닥 또는 물체 표면 소독 시, 분사하지 않고 소독액을 천에 적신 후 충분한 소독 효과를 얻기 위해 10분 이상의 접촉시간 필요 (제품별 사용설명서 참조)

2. 코로나19 소독용 살균·소독제의 유효성분 및 유효농도

- 표 1은 국내·외적으로 코로나바이러스에 소독효과가 있다고 권고되는 소독제의 유효성분 및 유효농도를 제시한 표임

표 1. 코로나19 살균·소독제 성분별 유효농도

분류	대표 유효성분	유효농도
염소 화합물	차아염소산나트륨	0.05 ~ 0.5% ^(1,2,3,4,6) (유효염소량 500 ~ 5,000 ppm)
	아염소산나트륨	0.23% ^(3,4)
알코올	에탄올	70% ~ 90% ^(2,3,4)
	이소프로판올	50% ^(3,4)
4급암모늄 화합물	벤잘코늄염화물	0.05% ~ 0.5% ^(1,3,4)
과산화물	과산화수소	0.5% ⁽⁴⁾
	과아세트산	0.26% ⁽⁵⁾
페놀 화합물	클로록실레놀	0.12% ⁽⁴⁾

- 1) 질병관리본부, 2020. 2020년 호흡기감염병 관리지침(성홍열, 레지오넬라증, 급성호흡기감염증)
- 2) WHO, 2020. Infection prevention and control during health care when novel coronavirus infection is suspected
- 3) ECDC, 2020. Interim guidance for environmental cleansing in non-healthcare facilities exposed to 2019-nCoV
- 4) NEA, 2020. Interim list of household products and active ingredients for disinfection of the COVID-19 virus
- 5) Abreu. A. C. et al., 2013. Current and emergent strategies for disinfection of hospital environments. J. Antimicrobial Chemotherapy, 68, 2718-2732.
- 6) Methods of decontamination, <https://www.hse.gov.uk/biosafety/blood-borne-viruses/methods-of-decontamination.htm#>

3. 코로나19 방역용 및 자가소독용 사용가능한 살균·소독제

- (방역용 소독제) 전문 방역자들이 감염병예방을 위해 소독하고자 하는 경우
 - ➔ 「생활화학제품 및 살생물제의 안전관리에 관한 법률」에 따라 안전 확인대상으로 승인받은 제품(표2)을 사용하여야 함
- (자가소독용 살균제) 가정, 사무실, 차량, 다중이용시설 등에서 환자, 일반 소비자들이 자가소독* 등 목적으로 살균제를 사용하고자 하는 경우,
 - ※ 코로나19용 살균·소독제는 '물체 표면 소독용'으로 인체, 공기 소독용 또는 식기 등으로 허용된 제품이 아니므로, 용도 외로 사용시 안전성을 담보할 수 없으며, 인체에 직접 닿거나 흡입하지 않도록 주의해야 함
 - ※ 인체에 직접 적용가능한 소독제인 의약품과 손소독제 등 의약외품이 해당하며, 식품이나 식품에 접촉할 수 있는 기구 또는 용기의 소독제는 모두 식약처 관리대상 제품임

➔ 「생활화학제품 및 살생물제의 안전관리에 관한 법률」에 따라 안전 확인대상으로 신고된 제품으로 표1의 유효농도 기준을 충족하는 제품 (표 3-1, 3-2, 3-3, 3-4, 3-5)은 일상생활에서의 살균제로 사용할 수 있음

4. 코로나19 방역용 소독제 제품 목록(환경부 승인 제품, 65개)

- 표 2의 제품은 「생활화학제품 및 살생물제의 안전관리에 관한 법률」에 따라 환경부 승인을 받은 안전확인대상생활화학제품 중 WHO 등에서 권고한 코로나바이러스 소독가능한 유효성분을 유효농도 이상 포함하고 있거나, 코로나바이러스에 대한 효능자료를 제출하여 승인을 받은 제품임
- 표 2의 제품은 인체 또는 인체와 직접 접촉하는 물품에 사용하지 않는 용도로 사용하며, 식품 또는 식품용기 등의 소독에 사용할 수 없음
- 표 2의 주의사항 중 A, B, C에 해당하는 경우 다음을 준수할 것
 - A : 인화성이 있으므로, 화기가 있거나 불꽃 등이 발생할 수 있는 곳에서 사용 금지
 - B : 제품에 제시된 희석배수를 그대로 적용하여 희석 시, 유효농도에 미달하므로 희석 배수를 낮추어 사용
 - C : 금속에 대해 부식성이 있으므로 금속 등에 묻은 경우, 물을 적신 천 등으로 닦아낼 것
 - D : 소독제로 표면을 적신 후 접촉 시간을 30분 이상 지켜서 소독할 것

표 2. 코로나19 방역용 소독제 환경부 승인제품(현재조·수입 가능한 총 65개 제품)

구분	現 소독제 제품명 (이전 제품명)	現 승인번호 (이전 승인번호)	現 업체명 (이전 업체명)	유효 성분		희석 배수	주의 사항
				성분명	함량 (%)		
1	천왕유제	2719-0005	(주)국보싸이언스 043-264-7765~8	벤잘코늄 염화물	10	200	
2	로얄크린살균소독액	2719-0008	(주)로얄파마 043-72-8811		10	200	
3	박테사이드유제	2719-0034			0.05	1	
4	오송크린액	2719-0012	(주)오송 041-641-6681		10	200	
5	서우하이진액	2719-0028	주식회사 서우 062-944-3826		10.5	200	

6	잡스그린퓨어액	2719-0029	(주)팜클 031-494-7303		10.5	200	
7	보디가드알파액	2719-0044	(주)씨엔지 053-851-5200		10	200	
8	크린마스타액	2719-0045	한세약품 054-482-3434		10	200	
9	엔지샵트플러스와입스	2719-0060	(주)에이치피앤씨 오송공장 043-236-0026		0.4	1	
10	바이제로(Bizero)	2719-0011	(주)크린피스 031-667-6735		9	300	B
11	사라사이드	2719-0062			0.1	1	
12	사라사이드와입스	3719-0008 (2719-0066)			0.1	1	
13	세니페이스200	2719-0071			10	200	
14	에코하이진후레쉬액	2719-0084			0.05	1	
15	이디와입스	3719-0011 (2719-0023)			(주)엠에이치헬스케어 031-986-0967	0.4	1
16	메디퓨어살균소독액	2720-0002	(주)빅스존 043-272-6668		10	200	
17	코윈웰클린살균소독제	2720-0008	한국코윈 043-238-8810		10	200	
18	미라클린액	2720-0010	석화제약 041-554-4559		10	200	
19	엠에이치헬스케어생활 방역티슈	2720-0011	생생메디칼 031-941-2188 (주)엠에이치헬스케어 031-986-0967)		0.4	1	
20	닥터19액	2720-0014	(주)참전유공자 장애인회		10	200	
21	비오크로스 살균소독액	2720-0016	덕인약품		10	200	
22	1.닥터크린맥스액제 2.클린세이프액제	2719-0051	(주)국보싸이언스 043-264-7765~8		0.07	1	
23	닥터크린액제	2719-0054			4.5	65	
24	박테사이드플러스액제	2719-0052	(주)로알파마 043-272-8811		0.07	1	
25	로알크린플러스액제	2719-0053			4.5	65	
26	클린센스액	2719-0055	(주)그린월드팜 031-797-4918	4.5	65		
27	클리닉액	2719-0056		0.07	1		
28	피크린마스터액	2719-0065	(주)로타 031-914-6426	4.5	65		
29	디-125	2719-0026	(주)삼현화학 043-533-0125	4.5	65		
30	엠디-125	3719-0005 (2719-0033)		0.07	1		
31	메딕브이3	2719-0064	(주)성심바이오메딕 032-818-3905~7	0.07	1		

염화-n-알킬
디메틸에틸벤질
암모늄·염화알
킬벤질디메틸암
모늄(1:1)

32	보디가드에프	2719-0075	(주)씨엔지 053-851-5200		0.21	1	
33	잡스살균비티씨액	2719-0036	(주)팜클 031-494-7303		0.21	1	
34	비티크린액	2719-0048	(주)피씨오틱 043-855-8851		0.07	1	
35	1. 닥터솔루션살균소독액 2. 퀴트플러스액	2719-0001	(주)한성바이오켐 043-532-0700		4.5	200	B
36	닥터큐007살균소독액	2719-0043			0.07	1	
37	퀴트플러스알파액	2719-0047			4.5	65	
38	크린엔크리너	2719-0057	케이팜 031-982-6503		4.5	65	
39	에이크린액	2719-0073	주식회사 에코린 043-544-5600		4.5	65	
40	다자바닥터	2719-0074	태광약품 054-975-5071		0.21	1	
41	세니페이스65	2719-0076	(주)크린피스 031-667-6735		4.5	65	
42	제로100솔루션	2719-0077			0.07	1	
43	매딕솔루션액	2719-0080	한국아이피엠 070-4242-6878		0.07	1	
44	매딕클리어액	2719-0081			4.5	65	
45	메디카바살균소독액	2719-0078	(주)빅스존 043-272-6668		4.5	65	
46	빅스존크린케어액, 브이9 크리너	2720-0001			0.07	1	
47	오성씨니존액	2720-0003	(주)오송 041-641-6681		0.07	1	
48	십자살균액	2720-0004	(주)십자성 031-335-3385		0.07	1	
49	코윈나우클린살균소독제	2720-0006	한국코윈 043-238-8810		4.5	65	
50	코윈나우클린에스살균 소독제	2720-0007			0.07	1	
51	엔바이로세이프액	2720-0015	준메디케어		0.07	1	
52	클리어케어 살균소독액	2720-0017	덕인 약품		4.5	65	
53	클리넬유니버설와입스	3719-0009 (2719-0061)	(주)에센파마 02-334-0303	벤잘코늄염화물/ 디데실디메틸암 모늄염화물	0.45	1	
54	케비사이드	2719-0002	위젠헬스케어 02-922-9911	염화벤제토늄 콘센트 레이트 /이소프로필알콜	0.28	1	
55	케비와입스	2719-0003			0.28	1	
56	애니오셀프 프리미엄	2719-0040	(주)씨엘하이진 02-465-9601	디데실디메틸암모 늄염화물/폴리헥 사메틸렌비구아니 드염산염/클로르 헥사딘글루콘산염	8.2	400	

57	클로셉트17발포정	3719-0004 (2719-0067)	제이씨트레이딩 02-389-7955 (주)클라나드 02-566-5371)	이염화이소시아 놀산나트륨(유 효염소)	1.08	1000	C
58	바이오스팟발포정	2719-0046	네오케미칼 02-578-1964		1.1	1000	C
59	디에이크린	2619-0002	(주)드보라 061-272-7753	에탄올	83	1	A
60	오에스파워액	2619-0003	(주)오송 041-641-6681		83	1	A
61	옥시빌티비액	3719-0015 (2719-0082)	다이버시코리아 주식회사 02-3416-3000	과산화수소수	0.5	1	
62	페라싸이드액	2719-0068	(주)로타 031-914-6426	과아세트산액	1.73	100	B
63	릴라이온버콘마이크로	2719-0018	(주)팜클 031-494-7303	옥손(과황산화 합물)	49.7	100	
64	릴라이온버콘	2719-0027			49.7	100	
65	바이오크린액	2719-0039	주식회사 자연엔에스 033-258-6370	시트르산수화물	40	100	D

□ 코로나19 방역용 소독제 중 수출용 및 제조·수입 중단 제품(15개, 내수 불가)

순번	소독제 제품명	現승인번호 (이전 승인 번호)	現업체명 (이전 업체명)	유효성분		회석 배수	비고 (내수 불가)
				성분명	함량 (%)		
1	디알에스(수출용)	2719-0031	(주)한성바이오캡 043-532-0700	염화-n-알킬디메틸에 틸벤질암모늄·염화알킬 벤질디메틸암모늄(1:1)	3.6	20 /100 /200	수출용으로 승인 받은 제품
2	피크린(벤잘코늄염 화물)	2719-0013	(주)로타 (주)내츄럴코리아)	벤잘코늄염화물	10	200	031-914-6426
3	하이프렐바에스에프	2719-0009	동인당제약(주)	글루타랄콘센트레이트 /벤잘코늄염화물 /염화디테실디메틸암모늄	26 /16 /3	200	생산 계획 없음
4	인바이로트루액 (클로록실레놀)	2719-0021	엘케이에스인터 내셔널(주) (이노스타(이관))	클로록실레놀	0.203	1	현재 생산 불가
5	이지스액	2719-0049	(주)대일제약 031-731-6203	벤잘코늄염화물	10	200	3년간 생산 실적 및 생산 계획 없음
6	바로클린액	2719-0050	(주)대일제약 031-731-6203	벤잘코늄염화물	0.05	1	3년간 생산 실적 및 생산 계획 없음
7	벤잘크린유제	2719-0035	(주)국보싸이언스 043-264-7765(195)	벤잘코늄염화물	0.05	1	생산 실적 없음
8	클린브이3	2719-0063	(주)성심바이오메디	염화-n-알킬디메틸에틸 벤질암모늄·염화알킬벤 질디메틸암모늄(1:1)	4.5	65	생산 실적 없음

순번	소독제 제품명	現승인번호 (이전 승인 번호)	現업체명 (이전 업체명)	유효성분		회석 배수	비고 (내수 불가)
				성분명	함량 (%)		
9	메디크로스살균 소독액	2719-0022	(주)지엘제약	염화-n-알킬디메틸에틸 벤질암모늄·염화알킬벤 질디메틸암모늄(1:1)	0.21	1	생산 실적 없음
10	케어크로스살균소 독액	2719-0079	(주)케어팜	염화-n-알킬디메틸에틸 벤질암모늄·염화알킬벤 질디메틸암모늄(1:1)	0.21	1	생산 실적 없음
11	에코하이진과워액	2719-0041	(주)팜클	벤잘코늄염화물	0.05	1	생산 실적 없음
12	닥터큐살균소독액	2719-0016	(주)한성바이오캡	염화-n-알킬디메틸에틸 벤질암모늄·염화알킬벤 질디메틸암모늄(1:1)	0.26	1	생산 실적 없음
13	에코스터럴액	2720-0005	주식회사 에코린	벤잘코늄염화물	10	200	생산 실적 없음
14	비라클린	2719-0019 (3719-0014)	주식회사 피아이씨컨설팅	벤잘코늄염화물	0.4	1	수입 실적 없음
15	페스트캡비씨유제	2719-0020	주식회사 캐처스	벤잘코늄염화물	10	200	생산 실적 없음

5. 코로나19 자가소독용 살균제 목록(환경부 신고 제품, 207개)

- 표 3-1, 3-2, 3-3, 3-4, 3-5의 제품*은 「생활화학제품 및 살생물제의 안전 관리에 관한 법률」 및 「화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률」(이하 화평법) 따른 안전확인대상생활화학제품 혹은 위해우려제품 안전기준에 적합한 제품 중에서 WHO 등에서 권고한 코로나19 소독용으로 유효 성분을 유효농도 이상 포함하고 있는 제품들임

* 표 3-1~3-5의 제품목록에 없는 살균제라도 자가검사번호가 있는 제품 중 「표1. 코로나19 살균·소독제 성분별 유효농도」를 충족하는 경우, 사용 가능하며 표3-1~3.5의 제품목록은 지속적으로 추가될 예정임

- 살균제를 제조·수입업체가 제시한 대표 용도별로 일반소독용, 화장실용, 섬유세탁용, 주방용, 기타용으로 구분하였으나, 코로나19의 자가소독용으로 사용가능한 살균제이며, 다용도인 제품도 많으므로 구체적 용도는 제품별로 확인할 것.
- 생활치료센터에서 생활하는 환자나 자가격리 중인 자가격리자가 폐기물을 스스로 소독하는 경우에도 자가소독용 살균제의 사용 가능

구분	살균제 제품명	자가검사번호 /신고번호	업체정보		유효성분	
			업체명	전화번호	성분명	함량 (%)
88	바이러스탄- A	C-B01B-L00030 001-A170	오리온신물질	02-466-3738	과아세트산	14.8
89	나노 클리너 와입스	CB19-21-0057	(주)씨엔지세븐	02-443-9627	클로록실레놀	0.2
90	나노클리너 울트라	CB19-21-0056				0.2
91	에코크린 클룻	CB19-21-0057				0.2
92	에코크린솔루션	HB19-21-0090				0.2

표 3-2. 코로나19 자가소독용 환경부 신고제품 중 화장실용 살균제(23개)

구분	살균제 제품명	자가검사번호 /신고번호	업체정보		유효성분	
			업체명	전화번호	성분명	함량 (%)
1	홈스타 락스와 세제 허벌시트러스	FA20-01-0077	(주)LG생활건강	02-6980-1037	차아염소산나트륨	3.0
2	홈스타 락스와 세제 후로탈파인	FA20-01-0065				3.0
3	홈스타 바르는 곰팡이 싹	FB19-01-0761				1.2
4	홈스타 천연소금으로 만든 향락스	FA20-01-0005				9.0
5	유한락스 멀티액션 욕실청소용	FB19-01-0103	(주)유한크로락스	031-352-8292		1.8
6	유한락스 바닥청소용 세제	FB19-01-0102				1.5
7	유한락스 변기세정제	FB20-01-0139				1.9
8	유한락스 욕실청소용	FB19-01-0103				1.8
9	유한락스 플러스세제	FB19-01-0102				1.5
10	하나로 크린업락스	FB19-01-0099				1.5
11	노브랜드 화장실세정제	CA19-01-0382	상원상공(주)	031-677-2517		3.5
12	붓으로 바르는 곰팡이 제거제 하얀세상	CA20-01-0156	올그린	031-836-4821		6.0
13	변기청소	D-B01B-H0001 0002-A180	(주)신희	031-791-6611		1.8
14	유원락스	FB19-01-0141	하얀세상	031-573-2837		4.8
15	참조은락스					4.8
16	하얀락스					4.8

구분	살균제 제품명	자가검사번호 /신고번호	업체정보		유효성분	
			업체명	전화번호	성분명	함량 (%)
17	탐사락스세제	FA20-01-0311	(주)성진캠	031-671-6683		3
18	INITIAL Toilet Seat Cleaner	H-B01B-R0002 0001-A180	렌토킬이니셜코 리아(주)	070-7493-4107	에탄올	89.1
19	린텍스	F-B01B-J00060 001-A180	(주)월드그린	043-257-0057		78.9
20	홈스타 맥스 퍼펙트 변기 클리너	FA19-21-0050	(주)LG생활건강	02-6980-1037	과산화수소	2.8
21	홈스타 맥스 퍼펙트 변기 살균 클리너	FA19-21-0050				5.5
22	유한크로락스 세정살균티슈 - 후레시 센트	FB19-01-0639	(주)유한크로락스	031-8077-9394	알킬벤질디메틸 암모늄염화물	0.1
23	본생활 변기세정제	FB19-01-0692	(주)본생활건강	070-4100-8282	클로록실레놀	13.0

표 3-3. 코로나19 자가소독용 환경부 신고제품중 섬유세탁용 살균제(16개)

※ 아래 섬유세탁용 살균제 제품 7종은 차아염소산나트륨 또는 과산화수소를 함유한 제품으로 70℃ 이상의 고온에서 세탁할 때 사용할 경우, 위해가스 발생 및 옷감손상 등의 우려가 있으므로 60℃이하에서 사용

구분	살균제 제품명	자가검사번호 /신고번호	업체정보		유효성분	
			업체명	전화번호	성분명	함량 (%)
1	유한락스 멀티액션후레쉬	FA19-04-0042	(주)유한크로락스	031-8077-9394	차아염소산나트륨	5.5
2	선진락스	GA19-21-0060	선진바이오(주)	02-2688-7698		4.5
3	화미락스	GA19-21-0060				4.5
4	유한락스 흰옷표백용	F-B01B-H00010 006-A180	유한크로락스	02-716-2853		6.0
5	청소선생 락스	FA19-04-0019	(주)대주케미칼	031-992-8114		3.6
6	이거언때 파워락스	FA19-04-0019		031-992-8114		3.6
7	바른세제연구소 락스	FA19-04-0050	(주) 서연크린테크	032-342-3336		4
8	마망향균패브릭스 프레이	HB20-21-0084	마망부띠크	031-717-0709	에탄올	75
9	산소크린 브이비비드	FB19-04-0048	(주)LG생활건강	02-6980-1037	과산화수소	4.7
10	세균아 폼짜마 살균 표백제	FB19-04-0048				4.7
11	테크 산소크린 액체형	FB19-04-0051				4.7
12	오투액션 센서티브	EB20-04-0013				02-6410-0520
13	오투액션 액체형	EB20-21-0051	(유)옥시레킷벤키 저	02-6410-0520	4.7	
14	옥시크린 액체형	EB20-04-0011		02-6410-0520	4.7	

구분	살균제 제품명	자가검사번호 신고번호	업체정보		유효성분	
			업체명	전화번호	성분명	함량 (%)
15	유한젠 액체형	FB19-21-0040	(주)유한크로락스	031-8077-9394		4.5
16	아리안(ariyarn)	CB20-21-0031	한국화성산업	031-532-8222		4.5

표 3-4. 코로나19 자가소독용 환경부 신고제품 중 주방용 살균제(2개)

구분	살균제 제품명	자가검사번호 신고번호	업체정보		유효성분	
			업체명	전화번호	성분명	함량 (%)
1	유한크로락스 세정 살균 티슈 시트러스 블렌드	FB19-01-0560	(주)유한크로락스	031-8077-9394	알킬벤질디메틸 암모늄염화물	0.1
2	바이오키퍼 (알코올소독제)	G-B01B-H00500 1-A160	(주)클린코리아아 이디캡	031-351-7875	에탄올	79.0

표 3-5. 코로나19 자가소독용 환경부 신고제품중 기타 살균제(74개)

구분	살균제 제품명	자가검사번호 신고번호	업체정보		유효성분			
			업체명	전화번호	성분명	함량 (%)		
1	홈스타 맥스 싱크대 배수관 클리너	FA19-21-0097	(주)LG생활건강	02-6980-1037	차아염소산나트륨	3.0		
2	홈스타 막힌 곳을 부탁해 평평	FA19-01-0795				2.8		
3	홈스타 맥스 욕실바닥 하수구 클리너	FB19-01-0453				2.7		
4	홈스타 착 붙는 락스 스프레이	FB19-01-0760				1.0		
5	홈스타 퍼펙트 세탁조 클리너	FB19-01-0724				5.4		
6	홈스타 맥스 세면대 배수관 클리너	FB20-01-0183				3.5		
7	홈스타 맥스 싱크대 배수관 살균 클리너	FA19-21-0097				3		
8	홈스타 바르는 곰팡이 싹 칼라 플러스	FB20-01-0294				1.2		
9	홈스타 맥스 욕실 하수구 살균 클리너	FA19-01-0453				2.72		
10	락스와세제	DB19-01-0463				(주)기웅케미칼	063-546-2512	12.0
11	디앤디닥터클린 곰팡이제거제 혼적전용	EB20-21-0001				(주)디앤디	043-882-7648	1.9
12	곰팡이제거 곰팡이제거제	EB20-21-0012				(주)맑은나라	051-207-0180	1.0

6. 환경소독제 유효성분별 특성 및 주의사항¹⁾

□ 염소계 소독제 (Chlorine compounds)

- 염소계 소독제의 유효성분에는 차아염소산, 차아염소산나트륨, 차아염소산 칼슘, 이염화이소시아눌산나트륨(NaDCC)이 포함되며, 대표적 물질로는 차아염소산나트륨으로 락스의 주요 성분임
- 무색 또는 미황색의 투명한 액체이거나 백색의 정제로서 특이한 냄새 있음
- (소독 방법) 유효염소량 0.05 ~ 0.5%, 유효염소량 0.05~0.5%, 농도에 따른 표면 접촉 시간은, 1. 일상 소독의 경우(0.05% (500 ppm)) **5분 이상**, 2. 일상 화장실 소독·환자 이용공간 표면 및 화장실 소독(0.1% (1,000 ppm)), 그리고 환자 혈액 및 체액 소독(0.5% (5,000 ppm))은 **1분 이상 소독**
 - 가정용 락스는 일반적으로 4.5% 또는 5%의 차아염소산나트륨을 함유
 - 0.1% 용액 제조하려면 물 1 L(1000 mL)에 5%의 락스 20 mL를 첨가 하며, 희석과정에서 유독가스가 발생할 수 있으므로 반드시 **환기가 잘되는 곳에서 찬물에 희석할 것.**
 - 권장 농도보다 더 낮은 농도를 사용해야 하는 경우, 소독제를 권장 시간보다 긴 시간 접촉시킬 것
 - 혈액 오염이 있는 경우, 0.5%의 고농도 용액으로 소독 필요
- (주의 사항) 희석된 차아염소산은 효과가 빠르게 떨어지기 때문에 사용 직전에 희석해서 사용할 것. 섬유 변색 및 금속표면 손상에 주의할 것
- (위해성) 피부 및 눈 자극(비가역적 손상)이 발생 가능하며, 흡입에 의한 독성이 있음
- (응급조치) 충분한 물로 씻은 후, 이상이 계속되는 경우, 의사와 상담

1) CDC. 2008. Guideline for Disinfection and Sterilization in healthcare Facilities, 2008 (update May 2019)

□ 알코올계 소독제

- 알코올계 소독제의 유효성분에는 에탄올(에틸알코올), 이소프로판올(이소프로필알코올)등이 주요 성분임
- 무색 투명한 액체로서 특이한 냄새 있음
- (소독 방법) 에탄올 70~90% 또는 이소프로필알코올 50%²⁾, 1분 이내 처리
- (주의 사항) 빠르게 휘발되는 특성이 있으므로 짧은 시간 처리해야 하는 소독에 적합함. 플라스틱 또는 고무 재질 손상에 주의할 것. 접착제 등을 녹일 수 있으므로 주의할 것
- (위해성) 피부자극 및 심각한 눈 자극(비가역적 손상)을 유발할 수 있음
- (응급조치) 충분한 물로 씻은 후, 이상이 계속되는 경우, 의사와 상담

□ 4급 암모늄화합물계 (Quaternary ammonium compounds) 소독제

- 4급 암모늄화합물은 질소 원자에 4개의 알킬 그룹이 결합된 질소 화합물염을 통칭
- 4급 암모늄화합물계 소독제의 유효성분에는 벤잘코늄염화물(염화-n-알킬벤질디메틸암모늄 또는 알킬벤질디메틸암모늄염화물), 염화-n-알킬디메틸에틸벤질암모늄, 염화벤제토늄 등이 대표적임
- 주로 무색 또는 미황색의 투명한 액체로서 특이한 냄새 있음
- (소독 대상) 바닥·가구 및 플라스틱 등 단단한 비다공성 표면 또는 물체 소독
 - 섬유 등에 사용 시, 침전형성 등으로 소독효과 급격히 감소 및 지속적 노출 일으키므로 사용 권장하지 않음
- (소독 방법) 4급 암모늄화합물(0.05% 이상 함유) 소독제를 10분 이상 접촉시킬 것
 - 4급 암모늄화합물이 다른 소독제성분(알코올 등)과 함께 혼합된 경우, 더 낮은 농도에서도 소독효과를 나타냄³⁾

2) ECDC, 2020. Interim guidance for environmental cleansing in non-healthcare facilities exposed to 2019-nCoV

3) Manfred H. Wolff et al., 2005. Environmental survival and microbicide inactivation of coronavirus, Coronavirus with Special Emphasis on First Insights Concerning SARS, 201-212

- (사용 전 확인사항) 소독하고자 하는 표면을 깨끗이 닦을 것
 - 이 성분은 유기물, 음이온 계면활성제, 비누, 경수 등에 의해 쉽게 비활성화 됨
- (위해성) 피부 및 눈 자극(비가역적 손상)이 발생 가능하며, 흡입에 의한 독성이 있음
- (응급조치) 충분한 물로 씻은 후, 이상이 계속되는 경우, 의사와 상담

□ 과산화물계 소독제

- 과산화물계 소독제의 유효성분에는 과산화수소, 과아세트산(과초산), 옥손(과황산화합물) 등이 대표적임
- 주로 무색 투명한 액체로서 냄새가 거의 없거나(과산화수소), 강한 식초 냄새(과아세트산)가 있음
- (소독 대상) 바닥·가구 및 플라스틱 등 단단한 비다공성 표면 또는 물체의 소독
- (소독 방법) 과산화물계 소독제를 상온에서 5분 이상 접촉
- (사용 전 확인사항) 희석 후 빠르게 효과가 떨어지므로 사용 직전에 희석해서 사용할 것. 금속을 손상시킬 수 있으므로 주의 할 것
- (위해성) 피부 자극(부식성, 화학화상) 및 눈 자극(비가역적 손상)이 발생 가능하며, 경구 및 흡입 노출에 의한 급성독성이 있음
- (응급조치) 충분한 물로 씻은 후, 이상이 계속되는 경우, 의사와 상담

□ 페놀계 소독제

- 과산화물계 소독제의 유효성분에는 클로록실레놀 등이 대표적임
- 주로 옅은 황색의 액체로 약간의 특이적 냄새가 있음
- (소독 대상) 바닥·가구 및 플라스틱 등 단단한 비다공성 표면 또는 물체의 소독
- (소독 방법) 클로록실레놀 0.12%, 30초 이상 접촉⁴⁾

7. 살균·소독제 유효성분별 유해성 정보

- 안전확인대상생활화학제품에 함유된 살균·소독제 성분은 올바른 사용 방법으로 사용할 경우 효과적이고 안전하게 병원균을 제거할 수 있음.
- 단, 사용법을 정확히 지키지 않고 사용하였을 경우 인체에 해로울 수 있으므로, 적절한 보호장구를 갖추고 용법·용량, 주의사항 등을 잘 지켜 사용할 것

표4. 살균·소독제 유효성분별 유해성 정보⁵⁾

분류	대표 유효성분	유해성 정보
염소계 화합물 (차아염소산류)	차아염소산나트륨 차아염소산칼슘 차아염소산 이염화이소시아눌 산나트륨	<ul style="list-style-type: none"> • 피부에 자극을 일으킬 수 있음 • 고농도 차아염소산은 화학적 화상을 유발할 수 있음 • 락스 등은 산성세정제나 합성세제와 혼합하여 사용 시, 유해가스 발생 • 강산과 격렬히 반응하여 유독가스를 발생시킬 수 있음 • 암모니아, 아민 등 환원제와 폭발적으로 반응할 수 있음 • 금속 표면을 부식시킴
알코올	에탄올(에틸알코올) 이소프로필알코올 (이소프로판올)	<ul style="list-style-type: none"> • 피부염을 유발할 수 있음 • 눈과 점막에 자극을 유발할 수 있음 • 고농도 알코올 증기 흡입 시, 호흡기 자극 유발, 중추 신경계에 영향을 줄 수 있음 • 강산화제와 격렬히 반응할 수 있음 • 에탄올 소독제는 인화성이 있으므로, 화기를 사용 중인 실내에서는 사용을 피하고, 사용 후 직사광선을 피해서 보관
4급 암모늄화합물	벤잘코늄염화물	<ul style="list-style-type: none"> • 지속적으로 접촉 시, 피부에 자극을 일으킬 수 있음 • 흡입으로 인한 호흡 곤란 등 급성독성 일으킬 수 있음
과산화물	과산화수소	<ul style="list-style-type: none"> • 고농도의 과산화수소는 피부와 눈에 화학적 화상을 일으킬 수 있음 • 과산화수소 소독제는 락스 등 염소계 표백제나 다른 세정제와 함께 사용하지 않아야 함 • 반응성, 폭발성
페놀화합물	클로록실레놀	<ul style="list-style-type: none"> • 피부와 눈에 자극을 일으킬 수 있음 • 피부에 과민반응을 일으킬 수 있음

4) Dellanno, C, Vega, Q., & Boesenberg, D. 2009. The Antiviral action of common household disinfectants and antiseptics against murine hepatitis virus, a potential surrogate for SARS coronavirus. American Journal of Infection Control, 37(8), 649-652

5) Occupational Safety and Health Branch, Labour Department, 2007. Chemical Safety in the Workplace: Guidance notes on safe use of chemical disinfectants.