

【 코로나19 살균·소독제품 오·남용 방지를 위한 안내 및 주의사항 】 (‘20.7.13.)

[환경부 화학제품관리과]

- ◆ 최근 코로나19의 지역적 재확산 및 해외유입 증가로 인해 소독제 사용이 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.

살균·소독제 성분은 세균과 바이러스 등을 죽이거나 비활성화를 목적으로 하며 생명체에 독성을 가집니다. 그럼에도 불구하고 코로나19 등 **감염병**에 의한 **건강 위협**이 더 크기 때문에 바이러스를 제거하기 위해 소독제를 사용하는 것이므로 **주의해서 사용**해야 합니다.

- 특히 최근 **코로나19** 방역을 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·소독제**는 **사용 목적, 용도**에 따라 **여러 부처***에서 관리하고 있으므로, 어떠한 **용도로** 승인·허가 받은 것인지 **확인**하고 사용해야 합니다. 예를 들어 일반물체용 살균제를 몸에 직접 바르거나 식기 소독용으로 사용하면 안전성을 담보할 수 없습니다.
- 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** 함유한 제품입니다.

* **감염병 예방용·방역용 소독제**(환경부, 안전확인대상생활화학제품 승인), 일반 물체, 욕실, 세탁용 등 자가 소독용 살균제(환경부, 안전확인대상생활화학제품 신고), 손소독제(식약처, 의약외품 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·소독 제품의 안전한 사용을 위한 세부지침**」에 사용가능 살균소독제 성분별 특성 및 주의사항 등 안전 정보를 제공하며 **환경부 승인·신고 제품 목록은** (ecolife.me.go.kr) 확인 가능

③ (공기를 소독한다?) 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. 섬유소재의 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(20.7.13.)

- 「코로나바이러스감염증-19」 환자 이용 집단시설·다중이용시설 소독 안내(3·3판) 붙임7로 배포 -

[환경부 화학제품관리과]

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**

1. 살균·소독제 사용 전 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 최소화될 수 있도록 「코로나바이러스감염증-19환자 이용 집단시설·다중이용시설 소독 안내(제3·3판)」(이하 「소독 안내」)의 「Ⅱ. 소독 시 준비 및 주의사항」을 준수하여 안전한 방법으로 사용하기 직전에 희석할 것
- 환자가 이용하는 공간의 살균·소독의 경우 「소독 안내」의 「Ⅲ. 환자 이용 공간(구역) 소독방법」 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
- 제품 사용 시 피부와 눈에 직접 닿지 않게 주의할 것. 보호장비를 갖추 것. 어린이의 손에 닿지 않게 할 것
- 바이러스로 오염된 바닥 또는 물체 표면 소독 시, 분사하지 않고 소독액을 천에 적신 후 충분한 소독효과를 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 살균소독제

- (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,
 - * 물체표면 또는 환경에 대한 소독을 말하며, 인체에 직접 적용되는 의약품 또는 손소독제 등 의약외품 뿐 아니라 식품이나 식품에 접촉할 수 있는 기구 또는 용기의 소독용은 제외
 - ➡ 「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, 81개)

- 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 접촉시간을 30분 이상 지켜서 소독할 것

표 2. 코로나19 방역용 소독제 환경부 승인제품(現제조·수입 가능한 총 81개 제품)¹⁾

구분	성분명	소독제 제품명	승인 번호	업체명	성분 함량(%)	희석 배수 ²⁾	주의 사항
1	벤잘코늄 염화물	벤잘크린유제	2719-0035	(주)국보싸이언스 043-264-7765~8	0.05	1	
2		천왕유제	2719-0005		10	200	
3		메디퓨어 살균소독액	2720-0002	(주)백스존 043-272-6668	10	200	
4		로얄크린 살균소독액	2719-0008	(주)로얄파마 043-272-8811	10	200	
5		박테사이드유제	2719-0034		0.05	1	
6		보디가드알파액	2719-0044	(주)씨엔지 053-851-5200	20	200	
7		엔지셉트플러스와이프스	2719-0060	(주)에이치피앤씨 (본사) 02-553-7895	0.4	1	
8		오송크린액	2719-0012	(주)오송 041-641-6681	10	200	
9		잡스그린퓨어액	2719-0029	(주)팜클 031-494-7303(366)	10.5	200	
10		에코하이진파워액	2719-0041		0.05	1	

1) 환경부 승인 소독제 중 현재 판매되고 있는 제품 목록임. 정확한 제품명은 “생활화학제품 승인번호”로 확인

11		바이제로(Bizero)	2719-0011	(주)크린피스 031-667-6735	9	300	B
12		사라사이드 와입스	2719-0066		0.1	1	
13		에코하이진 후레쉬액	2719-0084		0.05	1	
14		세니페이스200	2719-0071		10	200	
15		사라사이드	2719-0062		0.1	1	
16		이디와입스	3719-0011	(주)MH헬스케어 031-986-0967	0.4	1	
17		서우하이진액	2719-0028	주식회사서우 062-944-3826	10.5	200	
18		비라클린	2719-0019	주식회사 피아이씨컨설팅 031-421-6467	0.4	1	
19		페스트캄비씨유제	2719-0020	주식회사 캐처스 055-339-2200	10	200	
20		성인135백타액	2719-0004	주식회사 케이바이오이피에스 02-581-7045	13.5	200	
21		크린마스타액	2719-0045	한세약품 054-482-3434	20	200	
22		에코스터럴액	2720-0005	주식회사 에코린 043-544-5600	10	200	
23		코원 웰클린 살균소독제	2720-0008	한국코원 043-238-8810	10	200	
24	염화-n-알킬디메틸에틸 벤질암모늄·염화알킬 벤질디메틸암모늄(1:1)	닥터크린맥스액제	2719-0051	(주)국보싸이언스 043-264-7765~8	0.07	1	
25		닥터크린액제	2719-0054		4.5	65	
26		클리닉액	2719-0056	(주)그린월드팜 031-797-4918	0.07	1	
27		클린센스액	2719-0055		4.5	65	
28		로알크린 플러스액제	2719-0053	(주)로알파마 043-272-8811	4.5	65	
29		박테사이드 플러스액제	2719-0052		0.07	1	
30		피크린마스터액	2719-0065	(주)로타 031-914-6426	4.5	65	
31		메디카바 살균소독액	2719-0078	(주)박스존 043-272-6668	4.5	65	
32		박스존크린케어액, 브이9 크리너	2720-0001		0.07	1	
33		디-125	2719-0026	(주)삼원화학 043-533-0125	4.5	65	
34		엠디-125	3719-0005		0.07	1	
35		클린브이3	2719-0063	(주)성심바이오메딕 032-818-3905~7	4.5	65	
36		메딕브이3	2719-0064		0.07	1	
37		보디가드에프	2719-0075	(주)씨엔지 053-851-5200	0.21	1	
38		메디크로스 살균소독액	2719-0022	(주)지엘제약 043-537-7001	0.21	1	

39		케어크로스 살균소독액	2719-0079	(주)케어팜 031-419-3249	0.21	1	
40		잡스살균비티씨액	2719-0036	(주)팜클 031-494-7303(366)	0.21	1	
41		세니페이스65	2719-0076	(주)크린피스 031-667-6735	4.5	65	
42		제로100솔루션	2719-0077		0.07	1	
43		비티크린액	2719-0048	(주)피씨오텍 043-855-8851	0.07	1	
44		쿼트플러스알파액	2719-0047	(주)한성바이오켐 043-532-0700	4.5	65	
45		1.닥터솔루션살균소독 액 2.쿼트플러스액	2719-0001		4.5	200	B
46		닥터큐살균소독액	2719-0016		0.26	1	
47		닥터큐007살균소독액	2719-0043		0.07	1	
48		비티씨에이액	2719-0006	시흥용사춘안홍합성(주) 031-498-9652	4.5	200	B
49		에이크린액	2719-0073	주식회사 에코린 043-544-5600	4.5	65	
50		크린앤올킬	2719-0058	케이팜 031-982-6503	0.07	1	
51		크린앤크리너	2719-0057		4.5	65	
52		다자바닥터	2719-0074	태광약품 054-975-5071	0.21	1	
53		매딕솔루션액	2719-0080	한국아이피엠 070-4242-6878	0.07	1	
54		매딕클리어	2719-0081		4.5	65	
55		오성씨니존액	2720-0003	(주)오송 041-641-6681	0.07	1	
56		십자살균액	2720-0004	(주)십자성 031-335-3385	0.07	1	
57		코원나우클린 살균소독제	2720-0006	한국코원 043-238-8810	4.5	65	
58		코원나우클린에스 살균소독제	2720-0007		0.07	1	
59		다이렉트이스타	2719-0030	성인제약(주) 02-581-7045	0.04	1	
60	염화-n-알킬디메틸에틸 벤질암모늄·염화알킬 벤질디메틸암모늄(2:3)	멀티엠퍼에스원액	2719-0032		4	100	
61		엠퍼스타	2719-0025	주식회사 케이바이오이피에스 02-581-7045	4	100	
62	벤잘코늄염화물/ 디데실디메틸암모늄염화물	클리넬유니버설 와입스	2719-0061	(주)에센파마 02-334-0303	0.4	1	
63	벤잘코늄염화물/염화디 데실디메틸암모늄/폴리헥 사메틸렌비구아니드염산염	디스텔액	2719-0017	(주)에이치피앤씨 (본사) 02-553-7895	1.25	200	
64	염화벤제토늄 콘센트 레이트 / 이소프로필알콜	케비사이드	2719-0002	위젯헬스케어 02-922-9911	0.28	1	
65		케비와입스	2719-0003		0.28	1	

66	디데실디메틸암모늄염화물/폴리헥사메틸렌비구아니드염산염	설파세이프	2719-0037	(주)씨엘하이진 02-465-9601	0.14	1	
67	디데실디메틸암모늄염화물/폴리헥사메틸렌비구아니드염산염/클로르헥시딘글루콘산염	애니오셀프 프리미엄	2719-0040		8.2	400	
68	이염화이소시아놀산나트륨	클로셉트17발포정	2719-0067	(주)클라나드 02-566-5371	1.08	1000	C
69		바이오스팟발포정	2719-0046	네오케미칼 02-578-1964	1.10	1000	C
70	에탄올	77방역 소독에탄올액	2619-0001	(주)성수바이오텍 042-320-8002	83	1	A
71		오에스파워액	2619-0003	(주)오송 041-641-6681	83	1	A
72		디에이크린	2619-0002	주식회사드보라 061-272-7753	83	1	A
73	프로판올/에탄올	세이프사이드올인원 와이프스	2619-0004	(주)리베코스 041-622-3891	60	1	A
74	과산화수소수	옥시빌티비액	2719-0082	다이버시코리아주식회사 02-3416-3000	0.5	1	
75		옥시빌티비와입스	2719-0083		0.5	1	
76	과아세트산액	페라싸이드액	2719-0068	(주)로타 031-914-6426	1.73	100	B
77		에이치아이엠스파액	2719-0070	(주)삼현제약 032-932-4532	1.73	100	B
78		페라플루액	2719-0069	미남메디칼 1566-2723	1.73	100	B
79	옥손(과황산화합물)	릴라이온버콘	2719-0027	(주)팜클 031-494-7303(366)	49.7	100	
80		릴라이온버콘 마이크로	2719-0018		49.7	100	
81	시트르산수화물	바이오크린액	2719-0039	(주)자연엔에스 033-258-6370	40.0	100	D

□ 코로나19 방역용 소독제 환경부 승인제품 중 수출용 및 제조·수입 중단 제품(6개)

소독제 제품명	생활화학 제품승인 번호	업체명	유효성분		희석 배수	비고
			성분명	함량 (%)		
디알에스	2719-0031	(주)한성바이오켄 043-532-0700	염화-n-알킬디메틸에틸 벤질암모늄·염화알킬벤 질디메틸암모늄(1:1)	3.6	20/100 /200	수출용으로 승인 받은 제품 (내수 불가)
피크린(벤잘코늄 염화물)	2719-0013	(주)내츄럴코리아	벤잘코늄염화물	10	200	연락처 확인안됨
하이프렐바에스 에프	2719-0009	동인당제약(주)	글루타랄콘센트레이트/ 벤잘코늄염화물/염화 디데실디메틸암모늄	26/ 16/ 3	200*	생산계획없음
인바이로트루액 (클로록실레놀)	2719-0021	엘케이에스인터 내셔널(주) → 이노스타(이관)	클로록실레놀	0.203	1	현재 생산불가
이지스액	2719-0049	(주)대일제약 031-731-6203	벤잘코늄염화물	10	200	3년간생산실적없음 ·생산계획없음
바로클린액	2719-0050	(주)대일제약 031-731-6203	벤잘코늄염화물	0.05	1	3년간생산실적없음 ·생산계획없음

2) 승인제품의 사용 방법에 따른 희석 배수이나, 주의사항에 B로 표시된 제품의 경우, 제품에 제시된 희석배수를 그대로 적용하여 희석 시, 유효농도에 미달하므로 희석 배수를 낮추어 사용 필요

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 자기격리 중인 자가격리자가 폐기물을 스스로 소독하는 경우에도 자가소독용 살균제의 사용 가능

표 3-1. 코로나19 자가소독용 환경부 신고제품 중 일반소독용 살균제(92개)

구분	살균제 제품명	자가검사번호 /신고번호	업체정보		유효성분	
			업체명	전화번호	성분명	함량 (%)
1	애플락스	FA19-04-0019	(주)대주케미칼	031-992-8114	차아염소산나트륨	4.0
2	유한락스파워젤	FB19-01-0110	(주)유한크로락스	031-352-8292		1.5
3	네이처 곰팡이 제거제	CB19-21-0093	(주)자연	031-542-4451		1.8
4	아주깨끗한락스	FA19-04-0029	(주)지엔에스	054-336-3262		4.0
5	탐깨비 락스	FA19-04-0029				4.0
6	향락스	CB19-21-0015	(주)하이코리아	010-6660-8071		4.0
7	GB락스	F-B01B-B000100 02-A170	그린폴	055-328-9533		5.0
8	생활공작소락스					5.0

구분	살균제 제품명	자가검사번호 /신고번호	업체정보		유효성분	
			업체명	전화번호	성분명	함량 (%)
9	락스세제 13L	E-B01B-B000100 01-A180	맑은나라	051-292-0666	차아염소산나트륨	3.0
10	락스세제 1L					3.0
11	락스세제 2L					3.0
12	락스세제 750ml					3.0
13	맑은락스 13L					5.0
14	맑은락스 1L	E-B01B-B000100 01-A180	맑은나라	5.0		
15	맑은락스 2L			5.0		
16	깨끗한락스	C-B01A-J000400 06-A180	상원상공(주)	031-677-2517		5.2
17	깨끗한향락스					4.8
18	백광락스					5.2
19	심플러스락스					5.2
20	노브랜드깨끗한 향락스					4.1
21	별미락스	G-B01B-H00300 1-A160	선진바이오(주)	02-2688-7698		4.5
22	선진향락스	G-B01B-H00300 4-A160				4.8
23	화미향락스	G-B01B-H00300 4-A160				4.8
24	에어크린	DB20-13-0052	씨앤에스테크(주)	010-4830-7623		1.9
25	유한락스 레귤러	F-B01B-H00010 007-A180	유한크로락스	02-716-2853		6.0
26	유한락스 후레쉬	F-B01B-H00010 001-A151				6.0
27	유한락스 후로탈					6.0
28	레몬락스	F-B01A-H00040 003-A151	(주)산도깨비	070-4814-0191		4.5
29	향락스(산도깨비)					4.5
30	홈위시 락스	D-B01A-H00010 005-A180	(주)신희	031-791-6611		5.0
31	세원락스	D-B01A-H00500 1-A170	(주)에코그린존	031-351-0648		5.0
32	수퍼락스	C-B01A-H00600 1-A150	(주)에코트리	070-4150-9005		5.0
33	홈스타 천연 소금 으로 만든 향 락스	F-B01A-A00010 001-A15	(주)LG생활건강	02-6980-1037		5.4

구분	살균제 제품명	자가검사번호 /신고번호	업체정보		유효성분	
			업체명	전화번호	성분명	함량 (%)
34	향락스(푸른들)	C-B01A-H00020 001-A151	(주)푸른들	031-356-7477	차아염소산나트륨	4.0
35	한샘락스	C-B01B-L00100 1-A160	(주)한샘생활건강	054-336-5700		4.0
36	크린유니락스	D-B01A-H00130 001-A190	지피지피	070-7732-5648		4.0
37	크린유니향락스					4.0
38	몰드바이 곰팡이제거제	CA20-01-0105	키코팻 성남	031-947-7538		5.5
39	차염산나트륨 (락스)	C-B01A-N00100 1-A150	화인캠			5.5
40	참스토리 버블락스 오리지널	EB20-01-0218	참스토리	010-6570-0766		0.6
41	디노보 살균소독100도씨	EB20-12-0280	(주)디노보	070-7356-8460	에탄올	75.0
42	디노보 살균소독 100 도씨 바이러스아웃					75.0
43	향균 스프레이	F-B01B-H00020 001-A151	(주)비엘코리아			99.4
44	허브팬더소독제 스프레이	EB20-21-0037	(주)아로마뉴텍	041-533-8011		70
45	허브팬더소독제	EB20-21-0037	(주)아로마뉴텍	041-533-8011		70
46	닥터살균플러스	EB19-01-0308	(주)엔비인터내셔널 코리아	070-7370-0599		70.1
47	닥터살균플러스 리필					70.1
48	울클린살균소독제	GB20-21-0030	(주)제이케이엔 코리아	010-5011-1485		82.9
49	유랑세니타이저	HB20-21-0024	(주)진사에프엔비	070-4009-7882		70.0
50	유랑세니타이저 핸디형					70.0
51	트리플블랙 레이저 클리너	CB20-21-0015	(주)티피오스	010-8767-4381		73.7
52	제균스프레이	FB19-21-0055	로템	010-4655-9175		99.7
53	빠스토리제77	FB19-21-0027	비움(viwoom)	010-4665-9322		70.1

구분	살균제 제품명	자가검사번호 /신고번호	업체정보		유효성분	
			업체명	전화번호	성분명	함량 (%)
54	항균탈취 스프레이	GB19-13-0112	소담	010-3910-7763	에탄올	97.0
55	지퓨 인 도어 세이프 살균 스프레이	HB20-21-0042	(주)뷰티스트	010-3167-6492		75
56	포프랑 올클린 살균제	FB20-21-0066	(주)스카이코리 아	031-983-1915		70
57	올인원클린스프 레이	HB20-21-0075	(주)에스페미가	031-814-0550		70
58	편백 살균소독제	EB20-13-0062	샤인메이커스	053-259-3951		70
59	수습 살균제	CB20-21-0058	수습(susoap)	010-9898-0401		97
60	에코하이진 후레쉬	GB19-21-0066	(주)크린피스	031-667-6735	알킬벤질디메틸 암모늄염화물	0.1
61	유한크로락스 세정살균티슈 오렌지퓨전	F-B01B-S000100 05-A180	유한크로락스	02-716-2853		0.4
62	유한크로락스 세정살균티슈 퍼시픽브리즈& 코코넛					0.4
63	유한크로락스 세정살균티슈 후레시브라질리 안블러섬					0.4
64	네츄럴엔클린					CB19-13-0327
65	네츄럴엔클린 (보충형)	0.4				
66	Actoclean Perfect (악토크린퍼펙트)	C-B01B-T00050 001-A180	(주)씨플래닝	070-8221-8194		0.8
67	제타 항균 스프레이	HB20-21-0047	한국디비케이 (주)	010-3152-0224		0.1
68	바코반 살균티슈	CB19-21-0025	(주)에스티엑스	010-3019-2272		0.5
69	제로닥터	F-B01B-H01200 1-A160	한국울트라켄(주)	031-767-0049		0.5
70	제로닥터플러스					0.5
71	SiS AM500BP	AB19-21-0018	(주)시쉴드코리아	010-2378-9336	4급암모늄	0.54
72	바이오쉴드	AB19-21-0038	(주)웰스프링 익스팬드	070-4353-5370		2
73	피크린마스터 희석액	GB20-21-0046	(주)로타	031-914-6426		0.07

구분	살균제 제품명	자가검사번호 /신고번호	업체정보		유효성분	
			업체명	전화번호	성분명	함량 (%)
74	크린비 데일리 탈취제	EB20-13-0130	참스토리	010-6570-0766	벤질알킬(C=12-16) 디메틸암모늄	0.14
75	엑스톤	FB20-13-0058	(주)엑스톤글로벌	010-4304-6338	염화벤질디메틸 도데실암모늄	0.3
76	큐-씨티아이 100 (Q-CTI 100)	CB20-21-0031	한국화성산업	031-532-8222	과산화수소	1
77	코로나119 슈퍼(코로나119 Super)	CB20-21-0031				3
78	코로나119	CB20-21-0031				1
79	큐-씨티아이 200(Q-CTI 200)	CB20-21-0031				3
80	살균지표	CB20-21-0031				4.5
81	사노실 에스003(S003)	CB19-21-0023	비엘엔에이치(주)	02-3282-4732		1.5
82	사노실 에스015(S015)	CB19-21-0022				7.5
83	사노클린AR	CB19-21-0017				1.5
84	위클린. C2 (weclean. C2)	FB19-21-0006	농업회사법인 (주) 과농	031-531-7719		1.5
85	weclean. C1	FB19-21-0006				0.5
86	Easy Decon DF-200	E-B01B-S001001 -A160	스카다엔지니어링	02-842-5525		8.0
87	아우토슈젠 레더 월드 살균소독제	CB19-21-0026	제이더블유(JW) 인터내셔널	02-6071-0520		10.0
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 클롯	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 곰팡이제거제 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
17	탐사락스세제					FA20-01-0311
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 꿈썩마 살균 표백제	FB19-04-0048				4.7
11	테크 산소크린 액체형	FB19-04-0051				4.7
12	오투액션 센서티브	EB20-04-0013	(유)옥시레킷벤키 저	02-6410-0520		2.76
13	오투액션 액체형	EB20-21-0051		02-6410-0520		4.7
14	옥시크린 액체형	EB20-04-0011		02-6410-0520		4.7
15	유한젠 액체형	FB19-21-0040	(주)유한크로락스	031-8077-9394		4.5
16	아리얀(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	곰팡이지게 곰팡이제거제	EB20-21-0012	(주)맑은나라	051-207-0180		1.0

구분	살균제 제품명	자가검사번호 /신고번호	업체정보		유효성분	
			업체명	전화번호	성분명	함량 (%)
13	버드리 다이아몬드 곰팡이 제거제	HB19-21-0092	(주)버드리	031-707-2777	차아염소산나트륨	1.9
14	버드리 다이아몬드 곰팡이 제거제(젤)	HB19-21-0091				1.9
15	아이디어집 곰팡이제거제	HB19-21-0072	(주)비엔디 생활건강	043-750-8481		3.6
16	아이디어집 곰팡이젤	HB19-21-0073				4.0
17	더블유비(wb)02 살균제 (곰팡이킬러)	EB19-21-0046	(주)세종바이오	070-8683-6704		2.0
18	청결무구 곰팡이 제거제	FB19-21-0043	(주)에스엘피코스 메틱	032-710-1253		1.2
19	곰팡이자국제거제	HB19-21-0005	(주)엔비캠	010-4696-1490		4.0
20	곰팡이제거 한번애	DB19-21-0068	(주)엔케미컬	010-4470-9579		6.4
21	곰팡이제거제 한번애 2	DA20-21-0020				6.4
22	곰팡이제거제 한번애 3	DB20-21-0016				6.4
23	온아티 곰팡이 제거젤	EB19-21-0003	(주)엘리원	010-4797-8242		6.0
24	타일박사 곰팡이 제거젤	EB19-21-0004				6.0
25	유한락스 곰팡이제거제	FB19-21-0012	(주)유한크로락스	031-352-8292		1.8
26	유한락스 멀티액션 곰팡이제거제	FB19-21-0012				1.8
27	유한락스 직접 바르는 곰팡이젤	FB19-21-0009				1.2
28	유한 핑크린	FB19-01-0100				3.2
29	핑크린 더블액션	FB19-01-0101				3.2
30	하나로 크린 업락스 껍 막힌 배수관을 한방에	FB19-01-0100				3.2
31	일잘남 곰팡이 제거젤	EB20-21-0028	(주)일잘하는남자	070-4211-8363		6.0
32	크리너끝관왕 곰팡이제거제	HB20-21-0032	(주)태산이앤씨	031-321-7395		1.8
33	크리너끝관왕 곰팡이제거젤	HB20-21-0033				1.8
34	하우스 홀드 굿즈 곰팡이제거제 500ml	FB19-21-0031	(주)퓨코	063-461-7700		16.0

구분	살균제 제품명	자가검사번호 /신고번호	업체정보		유효성분	
			업체명	전화번호	성분명	함량 (%)
35	곰팡이제거 스프레이	FB19-21-0013	(주)호엠코리아	053-629-7950	차아염소산나트륨	1.9
36	곰팡이젤	FB19-21-0014				1.9
37	두꺼비 실리콘 곰팡이젤					1.9
38	배수구크리너	FA19-01-0041	그린폴	051-941-9533		4.5
39	평그린					4.5
40	카비키라	CB20-21-0017	레이코퍼레이션	070-4898-4493		3.0
41	선진 향락스	GA19-21-0049	선진바이오(주)	02-2688-7698		4.8
42	화미 향락스					4.8
43	곰팡이 제거왕	EA20-21-0018	수정산업	010-5454-6096		3.0
44	홈즈 퀵크린 곰팡이제거용	F-B01B-A001100 04-A180	애경에스티(주)	02-818-1854		2.0
45	퀵크린 락스세제하나로	F-B01B-A001100 01-A180				5.0
46	홈즈 퀵크린 세탁조크리너	C-B01A-A00160 001-A180	에스티코리아(주)	02-720-1505		5.0
47	Kluthe Schimmelvernicht er	F-B01B-T000900 01-A180	유엔홈	010-9275-3539		5.0
48	유한락스 직접바르는 곰팡이젤	F-B01B-H000100 08-A180	유한크로락스	02-716-2853		2.0
49	유한락스 세탁조세정제	F-B01A-H000100 05-A180				6.0
50	파이프크린	D-B01A-H00010 004-A180	(주) 신희	010-6384-5500		2.0
51	닥터클린 곰팡이제거제	E-B01B-J0004000 1-A180	(주)디앤디	043-882-7648		4.0
52	아스토니쉬 곰팡이 제거 클리너	F-B01B-T001200 01-A180	(주)밀텍산업	02-2135-6740		2.3
53	뚜러핑(산도깨비)	F-B01A-H000400 02-A151	(주)산도깨비	070-4814-0191		4.5
54	NET EXPRESS 스칼프 초특급 곰팡이 이끼세척 및 항균제	F-B01B-T001100 01-A180	(주)새집몰			12.0
55	곰팡이킬러	E-B01B-C000100 01-A180	(주)세종바이오			2.0

구분	살균제 제품명	자가검사번호 /신고번호	업체정보		유효성분	
			업체명	전화번호	성분명	함량 (%)
56	배수구 청소	D-B01B-H00010 003-A180	(주)신희	031-791-6611	차아염소산나트륨	1.8
57	M-ZERO 곰팡이제거제	C-B01B-H003500 01-A180	(주)에스아이이엔 지	031-814-5900		6.0
58	홈스타 뿌리는 곰팡이 싹	F-B01B-A000100 06-A19	(주)LG생활건강	02-6980-1037		1.7
59	곰팡이제거제 (제이앤케이 사이언스)	F-B01B-A001600 02-A180	(주)제이앤케이 사이언스	02-3445-3478		4.0
60	하우스홀드굿즈 곰팡이제거제 500ml	C-B01B-N000200 01-A180	(주)퓨코	063-463-8886		12.6
61	fungus remover	F-B01B-H003500 01-A180	(주)한국미라클 피플사	070-8671-7268		1.8
62	제타매직클리너 곰팡이 500mL	F-B01B-H003300 01-A180	한국디비케이(주)	031-354-4511		35.8
63	제타매직클리너 곰팡이 900mL	F-B01B-H003300 01-A180				35.8
64	제타매직클리너 바르는 곰팡이 싹싹	F-B01B-H003300 02-A190				10.0
65	Klercide Sporicidal Active Chlorine	F-B01B-T002006- A150	한국이콜랩	02-559-3663		5.0
66	청개구리 곰팡이 제거제	EB20-21-0064	(주)씨티알	070-4162-4476		1.8
67	닥터데이즈 곰팡이 제거젤	CB19-21-0093	(주)자연	031-542-4451		1.8
68	짜서바르는 곰팡이제거제 하얀세상	CB20-01-0161	울그린	031-836-4821		1.8
69	파스토리제	CB20-21-0007	스마트한물건만	010-2966-0066	에탄올	70.1
70	리케이크리너	F-B01B-H000900 01-A151	(주)필코스캠			96.0
71	Klercide 70/30 IPA	F-B01B-T000200 03-A151	한국이콜랩	02-559-3663	프로판올	90.0
72	Optim 33TB Wipes	C-B01B-S001001- A160	지원메디칼	02-542-1226	과산화수소	1.0
73	Klercide Quat/Biguanide	F-B01B-T000200 05-A151	한국이콜랩	02-559-3663	알킬벤질디메틸 암모늄염화물	5.0
74	울트라 제로닥터	CB19-21-0024	한국울트라캠 (주)	031-767-0049		0.5

6. 환경소독제 유효성분별 특성 및 주의사항³⁾

□ 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 희석**할 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

3) 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%⁴⁾, 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 나타냄⁵⁾

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

5) 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 접촉⁶⁾

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 정보⁷⁾

분류	대표 유효성분	유해성 정보
염소계 화합물 (차아염소산류)	차아염소산나트륨 차아염소산칼슘 차아염소산 이염화이소시아눌 산나트륨	• 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)	• 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	• 지속적으로 접촉 시, 피부에 자극을 일으킬 수 있음 • 흡입으로 인한 호흡 곤란 등 급성독성 일으킬 수 있음
과산화물	과산화수소	• 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	• 피부와 눈에 자극을 일으킬 수 있음 • 피부에 과민반응을 일으킬 수 있음

6) 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

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