

실내공기질 Indoor air quality

왜 실내 공기의 질이 중요한가?

사람들은 많게는 자기 시간의 90%를 집, 학교, 직장 등 실내에서 보냅니다. 불량한 실내공기질은 두통, 피로, 기침, 재채기, 코막힘, 숨가쁨, 어지럼증, 구역 등을 일으킬 수 있습니다. 피부, 눈, 코 또는 목구멍이 가렵거나 따가울 수도 있습니다. 알레르기 또는 천식 증상이 심해질 수도 있습니다.

불량한 실내공기질의 원인은 실내 공기의 오염입니다(특히 환기가 제한되어 있을 경우). 이 오염의 가능한 원인을 알면 여러분이 실내에서 다니마시는 공기의 질을 개선할 수 있습니다.

주요 실내 오염물질은 무엇인가?

생물학적 오염물질은 집 안팎에서 생길 수 있습니다. 예를 들면 바이러스, 세균, 진균(곰팡이), 벌레(집먼지진드기, 바퀴벌레 등), 모피 동물(개, 고양이 등)의 비듬, 먼지, 꽃가루 등입니다. 생물학적 오염 물질은 감염 및 알레르기 증상을 일으킬 수 있습니다. 자세히 알아보려면 [HealthLinkBC File #65b 실내공기질 - 곰팡이 및 기타 생물학적 오염물질을 읽어보십시오.](#)

연소 부산물은 각종 연료(기름, 천연가스, 프로판가스, 휘발유, 등유, 목재, 석탄 등)의 불완전 연소로 인하여 발생하는 각종 기체 및 작은 입자를 말합니다. 예를 들면 미세 입자상 물질, 일산화탄소, 산화질소 등입니다. 발생원은 장작 난로, 보일러, 벽난로, 주택 부속 차고에서 발생하는 자동차 배기가스, 장작난로, 담배 연기 등입니다. 산불 연기는 창문을 닫아두었을 때에도 실내 공기의 질에 영향을 끼칠 수 있습니다. 자세히 알아보려면 다음 웹페이지를 방문하십시오:

- [HealthLinkBC File #65c 실내공기질 - 연소 부산물](#)
- [산불과 여러분의 건강\(보건 특집\)](#)
- [HealthLinkBC File #30a 간접 담배 연기 및 증기의 해로운 영향](#)

포름알데히드 및 기타 휘발성 유기 화합물(VOC)은 건축 자재(합판, 파티클보드 등), 비품(가구, 커튼, 카펫 등), 개인 미용 용품 등에서 발견되는 화학물질입니다. 청소제, 페인트, 래커, 니스 등도 VOC 발생원이며, 이 물질들에서는 VOC가 방출되다가 시간이 지나면서 점점 줄어듭니다. 몇몇 물질은 수 년 동안 VOC를 방출할 수도 있습니다. 자세히 알아보려면 [HealthLinkBC File #65d 실내공기질 - 휘발성유기화합물\(VOC\)을 읽어보십시오.](#)

석면은 오랜 세월 동안 단열재 및 난연재로 사용되었습니다. 오래된 가옥 또는 건물에서는 여전히 발견되기도 합니다. 석면은 닦거나 부스러져서 사람이 들이마실 수 있는 공기 중에 섬유가 방출될 경우에만 보건 위험이 됩니다. 장기간의 석면 노출은 폐암을 일으킬 수 있습니다. 더 자세히 알아보려면 [HealthLinkBC File #32 석면 - 어떤 경우에 조심해야 하나?](#)를 읽어보십시오.

라돈은 자연적으로 발생하는 방사성 기체입니다. 몇몇 종류의 흙과 돌에서 자연적으로 발생하는 우라늄이 붕괴될 때 방출됩니다. 라돈은 무취, 무미의 기체로서 눈에 보이지도 않습니다. 가옥 또는 건물 주변의 흙에서 건물의 기초를 통해 가옥/건물 내부로 침투할 수 있습니다. 라돈을 지속적으로 많이 들이마시면 폐암이 생길 수 있습니다. BC주 중부 및 북부의 몇몇 지역에서 높은 수치의 라돈이 발견된 바 있습니다. 실내 라돈 수치를 검사하는 도구가 있습니다. 더 자세히 알아보려면 [HealthLinkBC File #42 주택 및 기타 주거 시설의 라돈](#)을 읽어보십시오.

실내공기질을 어떻게 개선할 수 있나?

자세히 알아보려면 각 오염물질에 대한 특정 HealthLinkBC File을 참조하십시오.

실내공기질을 개선하는 세 가지 기본적인 방법이 있습니다:

1. 원천을 통제하십시오:

- 오염원을 제거하거나 배출량을 억제하십시오. 실내공기질을 개선하려면 항상 맨 먼저 이 조치를 고려해야 합니다. 예를 들면, 수해를 신속하게 탐지하고 수리하기(생물학적 오염 물질의 경우), 연료연소식 기기를 전기식 대체 기기로 교체하기(연소 부산물의 경우), 가정에서 저 VOC 제품 및 건자재 사용하기 등입니다.

• 생물학적 오염물질:

- 집을 청결하게, 먼지가 없도록 유지하여 집먼지진드기, 꽃가루, 동물 비듬 등의 알레르기 유발 물질을 억제하십시오. 난방 덕트를 청소하고 보일러, 가습기 및 에어컨 필터를 정기적으로 교체하십시오.
- HEPA(고효율입자공기) 필터가 장착된 진공청소기를 사용하십시오. 집 외부와 환기되는 중앙집중식 진공청소기를 설치할 수도 있습니다.
- 곰팡이를 차단하거나 방지하려면 욕실, 부엌, 빨래건조기 등 습한 곳의 공기가 외부와 통하도록 하여 습도를 낮추십시오. 샤워 또는 요리 후 욕실 및 부엌의 환풍기를 켜 놓거나 가까운 창문을 30 분 이상 열어 놓으십시오.
- 수해가 발생했을 경우, 누수원을 수리하고 손상된 카펫, 밀짚개, 건자재 등은 말리거나 교체를 고려하십시오.
- 습한 곳이나 범람 문제가 있을 수 있는 곳(지하실 등)에는 카펫을 깔지 마십시오.
- 가습기를 정기적으로 청소하십시오

• 연소 부산물:

- 연료연소식 가전제품을 사용할 때 제조자의 사용설명서에 따르십시오. 제조자의 사용설명서에 따라 설치, 점검 및 수리하고, 정기적으로 필터를 교체하고, 외부와 통하도록 환기하십시오. EPA 또는 CSA 인증을 받은 기기를 사용하고, 지정된 연료를 정확하게 사용하십시오
- 집 안이나 가까이에서 담배를 피우지 못하게 하십시오
- 자동차의 공전, 또는 실내에서의 가스 연소 기구 사용을 삼가하십시오

- 일산화탄소 탐지기를 설치하십시오

- 요리 후 부엌의 환풍기를 켜 놓거나 가까운 창문을 30 분 이상 열어 놓으십시오

• VOC:

- VOC 배출량이 적은 제품을 사용하십시오. 가능할 경우, 집에 새 가구 및 카펫을 들여놓기 전에 한동안 창고에 보관하여 각종 기체가 자연적으로 배출되게 하십시오. 이것이 불가능할 경우에는 새 가구 또는 카펫을 들여놓은 방의 문과 창문을 되도록 오래(며칠 동안) 열어 놓아 잘 환기하십시오
- 페인트 및 솔벤트는 집 안의 다른 곳에 보관하십시오. 사용설명서에 따라 환기가 잘 되는 곳에서 사용하십시오. 쓰지 않는 페인트 및 솔벤트는 재활용하십시오
- 여러 가지 가정용 세척제 또는 솔벤트를 섞지 마십시오. 새로운 오염물질이 생성되어 극히 위험할 수 있습니다.

2. 환기를 개선하십시오:

- 집 안 환기가 잘 되도록 하여(특히 조리 또는 주택 개량 시), 실내로 유입되는 실외 공기의 양을 늘리십시오. 창문을 열어 놓고(겨울에는 조금만), 부엌 및 욕실의 환풍기를 켜 놓으십시오.
- 밀폐된 건물, 또는 재순환 공기의 수치가 너무 높은 건물은 환기가 잘 되지 않아 실내공기질이 낮아질 수 있습니다. 이런 건물은 실내 습도가 높아서 곰팡이가 생길 수도 있습니다.
- 실외 공기의 질이 매우 불량할 경우(산불 등으로), 단기간 실외에서 유입되는 공기를 제한하는 것이 바람직합니다

3. 공기를 정화하십시오:

- 가정에서는 환기를 개선하고 오염원을 통제/제거하는 한편 공기청정기를 사용할 수도 있습니다. 공기 중의 입자를 걸러내는 공기청정기가 가장 좋습니다. 정전기 집진 방식을 사용하는 공기 청정기는 호흡기를 자극하는 오존을 생성할 수도 있기 때문입니다. 몇몇 공기청정기는 특정 기체와 냄새를 제거하도록 설계되어 있습니다

• 공기청정기 사용:

- 공기청정기는 가격 및 성능이 다양합니다. 가장 일반적인 것은 기계식 또는 전기식 필터로서 온 집안(덕트 내장형) 또는 단일 방(이동형)의 입자를 제거합니다.
- 공기청정기는 필터가 다양합니다. 예를 들어, HEPA 필터는 공기 중의 입자를 제거하며, 활성탄소 필터는 한 가지 이상의 기체 오염물질을 제거합니다.
- 이동형 공기청정기를 구입할 경우, 제조자의 제품 사양을 참고하여, 해당 제품을 사용하고자 하는 방에 적당한 크기를 선택하십시오. 포착하고자 하는 오염물질의 종류를 바탕으로 가장 적합한 기기를 사용하십시오. 또한, 비용, 사용 에너지, 유지관리 요건 등도 고려하십시오. 제조자의 사용설명서에 따라 정기적으로 필터를 교체하십시오.
- 공기청정기의 일종인 오존발생기는 인체에 유해한 수준의 오존을 방출하기 때문에 가정에서 사용할 수 없습니다.

자세히 알아보기

- 캐나다 보건부(Health Canada) – 공기 질과 건강(Air quality and health): www.canada.ca/en/health-canada/services/air-quality.html
- BC 주 폐재단(BC Lung Foundation) - 공기질(Air Quality): <https://bclung.ca/lung-health/air-quality> 또는 무료 전화 1-800-665-LUNG(5864)
- BCCDC – 산불 연기용 이동형 공기청정기 (Portable Air Cleaners for Wildfire Smoke): www.bccdc.ca/resource-gallery/Documents/Guidelines%20and%20Forms/Guidelines%20and%20Manuals/Health-Environment/BCCDC_WildFire_FactSheet_PortableAirCleaners.pdf (PDF, 1.17MB)



더 많은 HealthLinkBC File 주제를 찾아보려면 www.HealthLinkBC.ca/health-library/healthlinkbc-files 또는 관내 보건소를 방문하십시오. BC주 내에서 비응급 보건 정보 및 조언을 찾아보려면 www.HealthLinkBC.ca를 방문하거나 **8-1-1**(무료 전화)로 전화하십시오. 청각 장애인은 **7-1-1**로 전화하십시오. 요청에 따라 130여 개 언어로의 번역 서비스가 제공됩니다.