

[생략]

*K. 의회 검토법(CRA)*

이 조치는 CRA의 적용을 받으며, EPA는 각 하원 및 미국 감사원장에게 규칙 보고서를 제출해야 한다. 이 조치는 5 U.S.C. 804(2)에서 정한 기준을 충족한다.

**주제 목록**

*40 CFR 파트 84*

환경보호, 행정 관행 및 절차, 대기오염 제어, 화학물질, 기후 변화, 배출, 재활용, 보고 및 기록 유지 요구사항.

*40 CFR 파트 261*

환경보호, 유해 폐기물, 재활용, 보고 및 기록 유지 요구사항.

*40 CFR 파트 262*

환경보호, 수출, 유해물질 운송, 유해 폐기물, 수입, 라벨링, 포장 및 용기, 보고 및 기록 유지 요구사항.

*40 CFR 파트 266*

환경보호, 에너지, 유해 폐기물, 재활용, 보고 및 기록 유지 요구사항.

*40 CFR 파트 270*

환경보호, 행정 관행 및 절차, 기밀 사업정보, 유해물질 운송, 유해 폐기물, 보고 및 기록 유지 요구사항, 수질오염 제어, 수자원.

*40 CFR 파트 271*

환경보호, 행정 관행 및 절차, 기밀 사업정보, 유해물질 운송, 유해 폐기물, 인디언-토지, 정부 간 관계, 처벌, 보고 및 기록 유지 요구사항, 수질오염 제어, 수자원.

**Michael S. Regan,**

*관리자.*

서문에 언급된 이유로 인하여, EPA는 40 CFR 84, 261, 262, 266, 270, 및 271을 다음과 같이 수정한다.

**파트 84— 하이드로플루오로카본의 단계적 감축**

- 1. 파트 84에 대한 권한 인용은 다음과 같다:

**권한:** Pub. L. 116-260, Division S, Sec. 103.

- 2. 다음과 같이 §§84.100부터 84.120까지의 하위파트 C를 추가한다:

**하위파트 C— 규제물질 관리**

섹션.

84.100 목적.

84.102 정의.

84.104 금지사항.

84.106 누출 수리.

- 84.108 자동 누출감지시스템.
- 84.110 화재진압 장비에서의 배출.
- 84.112 재활용.
- 84.114 면제조항.
- 84.116 일회용 실린더에 대한 요구사항.
- 84.118 40 CFR 84 하위파트 C에 따라 제출된 데이터의 처리.
- 84.120 기타 법률과의 관계.

**§84.100 목적.**

이 하위파트의 규정의 목적은 42 U.S.C. 7675의 (h)항을 시행하는 것으로, 장비의 서비스, 수리, 폐기 또는 설치와 관련된 관행, 과정 또는 활동을 관리하는 요구사항을 설정하여 재활용을 극대화하고, 장비에서 규제물질의 방출을 최소화하며, 기술자와 소비자의 안전을 보장하기 위함이다.

**§84.102 개념.**

본 하위파트에서 정의되지 않은 용어는 이 부문에서 정의된 대로 §84.3의 정의를 적용한다. 이 하위파트 C의 목적에 따른다:

*적격 기술자*란 40 CFR 82.161의 규정에 따른 적격 기술자를 의미한다.

*쾌적 냉방(comfort cooling)*이란 점유된 시설의 열과/또는 습도를 조절하기 위해 냉각을 제공하는 공기 조절용 냉매가 포함된 기기를 의미하며, 주거용, 사무실 및 상업용 건물을 포함하되 이에 국한되지 않는다. 쾌적 냉방기기는 냉각기, 상업용 분리형 시스템, 이중 기능 히트펌프, 패키지 옥상 유닛 등을 포함하되 이에 국한되지 않는다.

*상업용 냉장*이란 소매 식품 및 냉장창고 하위 섹터에서 사용되는 냉매가 들어있는 기기를 의미한다. 소매 식품 기기는 슈퍼마켓, 편의점, 식당 및 기타 식음료 서비스 업소에서 사용하는 냉매가 들어있는 기기를 포함한다. 냉장창고는 고기, 농산물, 유제품 및 기타 부패하기 쉬운 식품을 저장하는 데 사용되는 냉매가 들어있는 기기를 포함한다.

*구성요소*란 냉매가 들어있는 기기와 관련하여 기기 내 냉매회로의 일부를 의미하며, 여기에는 압축기, 응축기, 증발기, 수신기 및 모든 연결부와 하위 조립체가 포함되지만 이에 국한되지 않는다.

*맞춤 제작*이란 산업용 공정 냉장 장비나 그 구성요소가 특정 산업공정 조건을 충족하기 위해 독특하게 설계, 제작 및/또는 조립되지 않고는 구매 및/또는 설치할 수 없는 경우를 의미한다.

폐기는 냉매가 들어있는 장비와 관련하여 다음의 과정으로 이어지는 것을 의미한다:

- (1) 폐기된 냉매가 들어있는 장비를 어떤 토지나 물에 배출, 적치, 투기 또는 놓는 것;
- (2) 폐기된 구성요소를 어떤 토지나 물에 배출, 적치, 투기 또는 놓기 위해 냉매가 들어있는 장비를 분해하는 것;
- (3) 냉매가 포함된 장비를 파손하여 냉매가 환경으로 방출되거나 파괴적인 활동 이전에 회수되지 않았다면 환경으로 방출될 수 있는 것;
- (4) 구성요소의 재사용을 위해 냉매가 들어있는 장비를 분해하는 것; 또는
- (5) 폐기물로 재활용하기 위해 냉매가 들어있는 장비를 재활용하는 것.

화재진압 장비와 관련하여 *폐기*란 다음의 과정으로 이어지는 것을 의미한다:

- (1) 어떤 화재진압 장비를 토지나 물에 배출, 적치, 투기 또는 놓는 것;

(2) 폐기된 구성요소를 어떤 토지나 물에 배출, 적치, 투기 또는 놓기 위해 화재진압 장비를 분해하는 것; 또는

(3) 구성요소의 재사용을 위해 화재진압 장비를 분해하는 것.

장비란 규제물질이나 대체 규제물질을 포함, 사용, 감지하거나 이와 연결되거나 관련된 모든 장치를 의미하며, 여기에는 모든 구성요소, 시스템, 냉매가 들어있는 기기 및 화재진압 장비가 화재진압 장비란 규제물질이나 대체 규제물질과 연결되어 있거나 관련된 모든 장치를 의미하며, 여기에는 규제물질 또는 대체물로 구성된 혼합물과 그 조합이 포함된다. 이 장비는 화재진압목적에 사용된다. 이 용어에는 그러한 장비, 구성요소 또는 시스템이 포함되며, 군대 파견이나 군사작전에 사용되는 군사 장비는 해당되지 않는다. 또한, 40 CFR 84.3에서 정의된 우주선도 해당되지 않는다.

화재진압 장비 기술이란 화재진압 장비의 서비스, 수리, 폐기 또는 설치과정에서 화재진압 장비의 무결성을 손상할 가능성이 있는 사람을 의미하며, 이로 인해 화재진압물질이 환경으로 방출될 수 있다.

후속 검증 테스트란 냉매가 들어있는 기기와 관련하여, 초기 검증 테스트를 성공적으로 완료한 후 기기가 정상 운영 특성과 조건으로 복귀한 뒤 수리사항을 확인하는 테스트를 의미한다. 후속 검증 테스트의 잠재적인 방법으로는 적절한 경우 비눗방울 사용, 전자식 또는 초음파 누출 감지기, 압력 또는 진공 테스트, 형광염료와 자외선, 적외선 또는 근적외선 테스트, 휴대용 가스감지장치 등이 있다.

완전충전량이란 냉매가 들어있는 기기와 관련하여, 기기의 정상운영 특성과 조건에 필요한 냉매의 양을 의미하며, 다음 네 가지 방법 중 하나 또는 조합을 사용하여 결정한다:

- (1) 장비 제조업체가 결정한 완전충전량;
- (2) 구성요소 크기, 냉매 밀도, 배관용량 및 기타 관련 고려사항을 기반으로 한 적절한 계산량;
- (3) 기기에 추가되거나 기기에서 배출된 냉매의 양을 실제로 측정한 양, 계절적 변동 포함; 및/또는
- (4) 기기의 정상작동 특성과 조건에 대한 가장 신뢰할 수 있는 데이터를 기반으로 설정된 양, 이때 범위의 중간값을 전체 충전량.

산업공정 냉각이란 화학, 제약, 석유화학 및 제조산업 등에서 사용되는 공정과 직접 연결된 복잡한 맞춤형 냉매가 들어있는 기기를 의미한다. 이 분야에는 산업용 얼음제조기, 전기생산에 직접 사용되는 기기, 및 아이스링크도 포함된다. 하나의 기기가 산업공정 냉각과 다른 용도로 모두 사용되는 경우, 그 기기의 운영 용량의 50% 이상이 산업공정 냉각에 사용된다면 산업공정 냉각 장비로 간주한다.

초기 검증 테스트란 냉매가 들어있는 기기와 관련하여, 수리 완료 후 누출이 수리되었음을 확인하기 위해 수행하는 누출 테스트를 의미하며, 냉매를 기기에 다시 추가하기 전에 실시된다.

설치란 장비를 사용하기 위해 설정하는 과정으로, 여기에는 냉매회로를 완성하거나 규제물질 또는 대체 규제물질로 장비를 충전하거나, 규제물질 또는 대체 물질이 포함된 실린더를 전면 방출형 화재진압 시스템에 연결하는 등의 단계가 포함될 수 있으며, 이 과정을 통해 장비가 기능하고 사용 목적에 맞게 준비될 수 있다.

누출 점검이란 냉매가 들어있는 기기와 관련하여, 냉매누출 위치의 감지 및 확인을 위해 기기를 검사하는 것을 의미한다. 가능한 방법에는 초음파 검사, 가스 이미징 카메라, 적절한 경우 버블검사 또는 제조업체 지침에 따라 작동 및 유지관리하는 누출감지장치 사용이 있으며 이에 국한되지 않는다. 기기에서 냉매가 누출되는지 여부를 확인하지만, 누출 위치는 확인하지 않는 방법(예: 압력/진공감소 검사, 사이트 글래스 검사, 수신기 수준 보기, 압력검사 및 충전 차트)은 누출 위치를 확인할 방법과 함께 사용해야 한다.

누출률은 냉매가 들어있는 기기와 관련하여, 냉매 충전량 사이에서 측정한 기기에서 냉매가 손실되는

속도를 의미한다. 누출률은 현재의 누출률이 지속될 경우 12개월 동안 누출될 것으로 예상되는 냉매의 양을 기기의 전체 충전량의 백분율로 표현한다. 이 비율은 다음 방법 중 하나를 사용하여 계산하며, 누출 수리 요구사항에 해당하는 모든 기기에 대해 동일한 방법을 사용한다.

(1) **연간화 방법**—(i) **1단계.** 기기를 완충 상태로 복원하기 위해 기기에 보충된 냉매의 파운드 수를, 동일한 누출과 관련된 한 번의 보충 또는 여러 번의 보충과 관계없이, 기기 완충 시 일반적으로 포함하는 냉매의 파운드 수로 나눈다.

(ii) **2단계.** 냉매를 마지막으로 보충한 날 이후 경과한 일수 또는 365일 중 짧은 일수를 취하고, 그 숫자를 365일로 나눈다.

(iii) **3단계.** 1단계에서 계산한 숫자를 2단계에서 계산한 숫자로 나눈다.

(iv) **4단계.** 3단계에서 계산한 숫자에 100을 곱하여 백분율을 계산한다. 이 방법은 다음 공식으로 표현한다:

다락 (1)(iv) 이 공식 1

$$\text{누출률 (\% 연간)} = \frac{\text{보충된 냉매의 파운드}}{\text{완충된 냉매의 파운드 in full charge}} \times \frac{\text{365일/년}}{\text{다음 날짜 중 \# 짧은 날짜 마지막 냉매 보충일 또는 365일 refrigerant last added or 365 days}} \times 100\%$$

(2) **롤링 평균 방법**—(i) **1단계.** 이전 365일 기간 동안 기기에 보충된 냉매의 파운드 수의 합계를 취한다(또는 마지막 성공적인 후속 검증 테스트에서 기기에 확인된 모든 누출이 수리된 것으로 나타난 이후의 기간, 만약 그 기간이 1년 미만인 경우);

(ii) **2단계.** 1단계의 결과를 기기가 일반적으로 완충 시 포함하는 냉매 파운드로 나눈다.

(iii) **3단계.** 2단계의 결과에 100을 곱하여 백분율을 구한다. 이 방법은 다음 공식으로 요약된다.

다락 (2)(iii) 의 공식 2

$$\text{누출률 (\% 연간)} = \frac{\text{지난 365일 동안 보충된 냉매의 파운드 (또는 마지막으로 성공적인 후속 검증 테스트 이후로, 이 테스트에서 기기의 모든 확인된 누출이 수리되었음을 보여주며, 그 기간이 1년 미만인 경우)}}{\text{완충 시 냉매의 파운드 pounds of refrigerant in full charge}} \times \frac{\text{one year}}{\text{one year}} \times 100\%$$

**모스불**이란 냉매가 들어있는 기기와 관련하여 기기 또는 기기의 영향을 받은 분리된 섹션 또는 구성요소에서 냉매를 대기압 이상으로 배출하고 해당 기기를 일시적으로 정지하는 것을 의미한다.

**자동차**는 승용차, 경차량 및 중형 차량을 포함하되 이에 국한되지 않고 거리나 고속도로에서 사람이나 재산을 운송하도록 설계된 자체 추진식 차량을 의미한다. 이 정의에는 원래 장비 제조업체에서 차량의 최종조립을 완료하지 않은 차량은 포함되지 않는다.

**자동차 에어컨(MVAC)**은 모든 자동차의 운전자 또는 승객실을 냉각하는 데 사용되는 기계적 증기 압축 냉매가 들어있는 기기를 의미한다. 이 정의는 40 CFR 82.32와 동일한 의미를 갖는다.

**MVAC 유사기기**는 오프로드 차량의 운전자 또는 승객실을 냉각하는 데 사용되는 20파운드 이하의 냉매를 완전히 충전한 기계적 증기 압축, 개방형 구동 압축기 냉매가 들어있는 기기를 의미한다. 여기에는 농업 또는 건설 차량에서 사용하는 에어컨 기기를 포함하지만 이에 국한되지 않는다. 이

정의는 40 CFR 82.152와 동일한 의미를 갖는다.

**정상작동 특성 및 조건**은 냉매가 들어있는 기기와 관련하여, 기기 작동온도, 압력, 유체 흐름, 속도 및 기타 특성(기기의 완충 포함)을 의미하며, 정상작동 중 주어진 공정 부하 및 주변 조건에 기대되는 값이다. 정상작동 특성과 조건은 기기의 작동에 영향을 미치는 비정상적인 조건이 없는 경우를 의미한다.

**소유자 또는 운영자**는 장비를 소유, 임대, 운영 또는 제어하거나 이 하위파트에 따른 요구사항이 적용되는 관행, 프로세스 또는 활동을 제어 또는 감독하는 모든 사람을 의미한다.

**회수**는 규제물질 또는 해당하는 경우 대체 규제물질을 (1) 어떤 상태에서든 장비에서 제거하고 (2) 규제물질 또는 대체 규제물질을 테스트하거나 처리하거나, 또는 처리하지 않고 외부용기에 저장하는 프로세스를 의미한다.

**재활용**은 화재진압 또는 화재진압물질을 언급할 때 화재진압부에서 사용되는 규제물질을 특정 순도 기준에 따라 테스트 및/또는 재처리하는 것을 의미한다.

**냉매**는 열전달 목적으로 사용하고 냉각 효과를 제공하는 규제물질 또는 대체 규제물질의 일부 또는 전부로 구성된 혼합물 및 혼합물을 포함한 모든 물질을 의미한다.

**냉매회로**는 냉매를 포함하는 기기와 관련하여 일반적으로 서로 연결되어 있거나 내부 밸브로만 분리되고 냉매를 포함하도록 설계된 기기의 부분을 의미한다.

**냉매가 들어있는 기기**란 규제물질 또는 대체 규제물질을 냉매로 포함하고 사용하는 모든 장치를 의미하며, 여기에는 에어컨, 자동차 공조기(MVAC), MVAC 유사기기, 냉장고, 냉각기, 또는 냉동고가 포함되지만 이에 국한되지 않는다. 여러 회로가 있는 이러한 장치의 경우, 각 독립 회로는 별개의 기기로 간주한다.

**냉매가 들어있는 장비**는 이 하위파트에서 정의한 대로 냉매로 사용되는 규제물질 또는 대체 규제물질을 포함하거나 사용하거나 다른 방식으로 연결되거나 연관된 장비를 의미한다. 이 정의에는 냉매가 들어있는 구성요소와 냉매가 들어있는 기기가 포함된다. 이 용어에는 군대 파견이나 군사작전에 사용되는 군사 장비는 해당되지 않는다. 이 용어에는 40 CFR 84.3에 정의된 우주선도 해당되지 않는다.

**재포장업체**는 규제물질을 단독으로 또는 혼합하여 한 용기에서 다른 용기로 옮긴 후 판매 또는 유통을 위해 제공하는 업체를 의미한다. 화재진압 장비에 사용되는 시스템 실린더를 서비스하고, 서비스된 시스템 실린더에서 회수한 동일한 규제물질을 다시 같은 시스템 실린더로 돌려보내는 업체는 재포장업체에 해당되지 않는다.

**수리**는 냉매가 들어있는 기기의 특정 누출과 관련하여 냉매가 들어있는 기기를 조정하거나 다르게 변경하여 해당 누출로 인한 냉매누출을 막는 작업을 의미한다.

**재처리**는 규제물질이나 대체 규제물질에서 여과, 건조, 증류 및 기타 화학적 절차와 같은 절차를 사용하여 불순물을 제거하는 것을 의미한다.

**폐기**는 냉매가 들어있는 기기와 관련하여 냉매를 제거하고 냉매회로를 분해하거나 손상시켜 기기 전체를 향후 사용할 수 없도록 하는 것을 의미한다.

**개조**란 냉매가 들어있는 기기와 관련하여, 기기를 한 냉매에서 다른 냉매로 전환하는 것을 의미한다. 개조에는 새로운 냉매와의 시스템 호환성을 달성하기 위한 기기를 변환하는 것이 포함되며 윤활유, 개스킷, 필터, 건조기, 밸브, O-링 또는 기기 구성요소의 변경이 포함될 수 있지만 이에 국한되지 않는다.

**계절 변동**이란 냉매가 들어있는 기기와 관련하여, 계절의 변화로 인한 환경조건의 변화로 인해

기기에서 냉매를 제거한 후, 이전 계절 변화에서 제거한 냉매의 양보다 적거나 같은 양을 다시 보충하는 것을 의미하며, 이 과정은 모두 연속 12개월 기간 내에 이루어져야 한다.

*고정형 냉매*가 들어있는 기기는 이 하위파트에서 정의한 대로 냉매가 들어있는 기기를 의미하며, 이 하위파트에서 정의한 대로 MVAC 또는 MVAC 유사기기에 해당되지 않는다.

*대체 규제물질*은 규제물질과 동일하거나 유사한 용도로 장비에서 사용할 수 있는 물질을 의미하며, 여기에는 규제물질이나 오존층 파괴물질이 아닌 냉매가 들어있는 기기의 냉매 또는 화재진압 장비의 화재진압물질로 사용되는 물질이 포함되지만 이에 국한되지 않는다.

*기술자*는 냉매가 들어있는 기기를 다루는 모든 사람과 관련하여 냉매가 들어있는 기기(MVAC 제외)의 서비스, 수리 또는 설치과정에서 냉매회로의 무결성을 손상시켜 냉매를 환경으로 방출할 것으로 합리적으로 예상할 수 있는 모든 사람을 의미한다. 기술자는 또한 냉매가 들어있는 기기(40 CFR 82.152에 정의된 소형기기, MVAC 및 MVAC 유사기기 제외)를 폐기하는 과정에서 냉매회로의 무결성을 손상시켜 기기에서 냉매를 환경으로 방출할 것으로 합리적으로 예상할 수 있는 모든 사람을 의미한다. 냉매회로의 무결성을 손상시킬 것으로 합리적으로 예상되는 활동에는 다음이 포함되지만 이에 국한되지 않는다. 기기에 호스 및 게이지를 부착하거나 분리하는 것, 냉매를 보충하거나 제거하는 것, 구성요소를 추가하거나 제거하는 것, 냉매 라인을 절단하는 것. 그러나 기기 페인팅, 외부 전기회로로 다시 연결, 파이프 길이의 절연교체 또는 너트와 볼트 조이기 등의 활동은 냉매회로의 무결성을 손상시킬 것으로 합리적으로 예상하지 않는다. 40 CFR 82.156에 따라 적절하게 진공 처리된 냉매가 들어있는 기기에서 수행하는 활동은 기기에 냉매를 보충하는 활동을 포함하지 않는 한 냉매가 방출될 것으로 합리적으로 예상되지 않는다. 기술자에는 설치자, 계약자 직원, 사내 서비스 담당자, 냉매가 들어있는 기기의 소유자 및/또는 운영자가 포함될 수 있지만 이에 국한되지 않는다.

*새로운 규제물질*은 장비에서 정당한 용도로 사용된 적이 없는 규제물질을 의미한다.

#### §84.104 금지.

(a) *회수된 냉매의 판매*. 어떤 사람도 고정 냉매가 들어있는 장비에서 냉매로 사용되는 규제물질을 판매, 유통 또는 새로운 소유자에게 양도하거나, 판매, 유통 또는 양도 제안을 할 수 없다. 회수된 규제물질이 다음과 같은 경우는 제외이다.

(1) 40 CFR 82.164에 따라 적격 재활용업체가 재활용한 것으로, 해당 규제물질에 적용되는 40 CFR 파트 82, 하위파트 F, 부록 A에 있는 모든 사양에 따라 재가공하여 재활용한 것으로, 40 CFR 파트 82, 하위파트 F, 부록 A의 섹션 5에 규정된 분석 방법론을 사용하여 이러한 사양을 충족하는 것으로 검증한 경우. 또는

(2) 새로운 소유자에게 판매, 유통 또는 양도되거나, 회수 또는 파기되는 목적만을 위해 새로운 소유자에게 판매, 유통 또는 양도를 제안한 경우.

(b) [보류]

#### §84.106 누출 수리.

(a) *적용 범위*. 이 섹션은 냉매가 15파운드 이상 충전된 기기에 적용되며, 냉매에 다음이 포함되어 있는 경우:

(1) 규제물질,

(2) §84.64(b)의 표 1에 나열된 지구 온난화 잠재력을 기준으로 지구 온난화 잠재력이 53보다 큰 대체 규제물질.

(3) 이 섹션의 단락 (a)(1) 및 (2)의 기준에도 불구하고 이 섹션의 요구사항은 다음에 적용되지 않는다.

(i) 40 CFR 파트 82, 하위파트 A에 냉매로 나열된 오존층 파괴물질만이 들어있는 기기(40 CFR 82.152에 정의됨)

(ii) 주거 및 경상업용 에어컨 및 히트펌프 하위 부문에 사용되는 냉매가 들어있는 기기.

(4) 이 섹션의 요건은 2026년 1월 1일부터 적용된다.

(b) **누출률 계산.** 냉매가 들어있는 기기에서 냉매를 보충하거나 제거하는 사람은 해당 설치, 서비스, 수리 또는 폐기가 완료되면 이 섹션의 단락 (l)(2) 의 해당 요건을 충족하는 문서를 소유자 또는 운영자에게 제공해야 한다. 소유자 또는 운영자는 냉매를 기기에 보충할 때마다 누출률을 계산해야 한다. 다만, 개조, 새로운 냉매가 들어있는 기기 설치 직후에 보충하거나 계절적 변동으로 인한 보충과 같은 정당한 경우는 예외이다.

(1) 소유자 또는 운영자가 2026년 1월 1일 이후 처음으로 냉매가 들어있는 기기의 누출률을 계산하기 위해 연간화 방법을 사용하는 경우, 계산은 마지막 냉매보충 이후의 일수를 365일로 대체해야 한다.

(2) 소유자 또는 운영자가 2026년 1월 1일 이후 처음으로 냉매가 들어있는 기기의 누출률을 계산하기 위해 이동 평균 방법을 사용하는 경우, 계산은 2026년 1월 1일 이후에 보충된 냉매의 파운드로 대체해야 한다.

(3) 소유자 또는 운영자는 다음 요구사항을 충족하는 경우에만 다른 누출률 계산방법을 사용할 수 있다.

(i) 소유자 또는 운영자가 냉매가 들어있는 기기가 있는 운영시설을 구매하거나 다른 방식으로 취득하였다, 그런데 소유자 또는 운영자가 소유하거나 운영하는 다른 시설에서 사용하던 방법론과 다른 누출률 계산방법론을 사용하던 경우

(ii) 소유자 또는 운영자가 누출률 계산방법을 변경하려는 운영시설의 냉매가 들어있는 기기가 누출률 계산방법 중 하나에 따라 이 섹션의 단락 (c)(2)에 있는 해당 누출률을 초과하지 않는다고 판단한 경우.

(iii) 소유자 또는 운영자는 이 섹션의 단락 (l)(3)에 명시된 대로된 대로 이 변경에 대한 기록하고 보관해야 한다.

(c) **냉매가 들어있는 기기를 수리, 개조 또는 폐기하여 누출을 해결해야 하는 요구사항.** (1) 소유자 또는 운영자는 이 단락의 해당 누출률을 초과하는 누출률을 나타내는 냉매를 포함하여 이 섹션의 단락 (d)부터 (f)에 따라 기기의 누출을 수리해야 한다. 단, 소유자 또는 운영자가 이 섹션의 단락 (h) 및 (i)를 준수하여 냉매가 들어있는 기기를 개조하거나 폐기하기로 선택한 경우는 예외이다. 소유자 또는 운영자가 누출을 수리하기로 선택했지만 누출률을 해당 누출률 아래로 낮추지 못한 경우 소유자 또는 운영자는 이 섹션의 단락 (h) 및 (i)에 따라 개조 또는 폐기계획을 수립하고 실행해야 한다. 수리는 이 하위파트에 정의된 대로 적격 기술자가 수행해야 한다.

(2) 누출률:

(i) 상업용 냉장기기의 경우 누출률 20%;

(ii) 산업용 공정 냉장기기의 경우 누출률 30%;

(iii) 15파운드 이상의 냉매를 완전히 충전한 쾌적 냉각기기, 냉장 운송기기 또는 기타 냉매가 들어있는 기기의 경우 (c)(2)(i) 또는 (ii) 항목에 해당되지 않는 경우, 10% 누출 비율이 적용.

(d) **기기 수리.** 소유자 또는 운영자는 본 단락에 따라 냉매가 들어있는 기기에 냉매를 보충하여 본 섹션의 단락(c)에 규정된 누출률을 초과한 경우, 30일 이내(산업공정 중단이 필요한 경우 120일 이내)에 누출을 식별하고 수리해야 한다.

(1) 적격 기술자는 이 섹션의 (g) 단락에 명시된 대로 누출검사를 수행하여 누출 위치를 파악해야 한다.

(2) 누출은 냉매가 들어있는 기기의 누출률이 해당 누출률보다 낮아지도록 수리해야 한다. 이는 다음 냉매보충 시 누출률을 계산하여 확인해야 한다. 후속 검증 테스트 성공일 이후 12개월 동안 냉매를 보충하지 않거나 단락(g)에 따라 요구되는 누출검사 및/또는 §84.108에 따라 요구되는 자동 누출감지시스템에서 누출을 찾지 못하면 누출 수리는 성공한 것으로 간주한다. 누출 수리는 초기 및 후속 검증 테스트 또는 테스트로 문서화해야 한다.

(3) 이 섹션의 (d) 단락부터 (f) 단락까지의 기간은 기기가 모스볼 상태일 때 일시적으로 중단된다. 냉매가 들어있는 기기(또는 누출된 구성요소가 격리되어 있는 경우 냉매가 들어있는 기기의 구성요소)에 보충 냉매가 보충된 날부터 기간을 다시 시작한다.

(e) *검증 테스트*. 소유자 또는 운영자는 이 섹션의 단락 (d)에 따라 수리된 각 누출에 대해 초기 및 후속 검증 테스트를 모두 수행해야 한다.

(1) *초기 검증 테스트*. 보충 시간이 부여되지 않는 한, 냉매가 들어있는 기기가 본 섹션의 단락(c)에 규정된 해당 누출률을 초과한 경우, 30일 이내(산업공정 중단이 필요한 경우 120일 이내)에 초기 검증 테스트를 수행해야 한다. 초기 검증 테스트는 수리시도가 있었던 누출에 대해 냉매가 들어있는 기기의 조정이나 변경이 유지되었음을 입증해야 한다.

(i) 냉매가 들어있는 기기를 열거나 비우지 않고도 수리를 완료할 수 있는 경우, 수리 완료 후, 냉매가 들어있는 기기에 냉매를 보충하기 전에 테스트해야 한다.

(ii) 냉매를 포함하는 기기 또는 냉매를 포함하는 기기의 일부를 비우는 수리의 경우 냉매를 포함하고 있는 기기에 냉매를 보충하기 전에 테스트를 수행해야 한다.

(iii) 초기 검증 테스트에서 수리가 성공적이지 않으면 소유자 또는 운영자는 해당 기간 내에 필요한 만큼 추가 수리 및 초기 검증 테스트를 수행할 수 있다.

(2) *후속 검증 테스트*. 후속 검증 테스트는 초기 검증 테스트 성공 후 10일 이내 또는 냉매가 들어있는 기기가 정상작동 특성 및 조건에 도달한 후 10일 이내에 수행해야 한다(냉매가 들어있는 기기 또는 구성요소가 수리를 위해 격리된 경우). 시스템이 정상작동 특성 및 조건에서 작동 중일 때 후속 검증 테스트를 수행하는 것이 안전하지 않거나 다른 이유로 불가능한 경우, 가능한 경우 시스템이 정상작동 특성 및 조건으로 복귀하기 전에 검증 테스트를 수행해야 한다.

(i) 후속 검증 테스트는 수리 작업을 한 후 누출이 수리되었음을 입증해야 한다. 후속 검증 테스트에서 수리가 성공하지 않은 경우, 소유자 또는 운영자는 적용 기간 내에 냉매가 들어있는 기기를 누출률 아래로 낮추고 필요한 만큼 추가 수리 및 검증 테스트를 수행하여 수리를 검증할 수 있다.

(ii) [보류]

(f) *기기 수리기한 연장*. 소유자 또는 운영자는 본 섹션의 단락 (d) 및 (e)에 따라 30일(산업공정 중단이 필요한 경우 120일) 이내에 수리해야 하는 기한을 초과할 수 있으며, 이는 단락 (f)(1)에서 (4)의 요구사항을 충족하거나 냉매가 들어있는 기기가 모스볼 상태일 경우에 해당한다. 연장 요청은 승인된 회사 담당자가 서명해야 한다. EPA가 소유자 또는 운영자에게 별도로 통지하지 않는 한 요청은 승인된 것으로 간주된다.

(1) 다음 조건 중 하나 이상에 해당해야 한다.

(i) 냉매가 들어있는 기기가 방사능 오염이 있는 지역에 있거나 냉매가 들어있는 기기를 중단하면 직접 방사능 오염이 발생하는 경우. 안전한 작업환경에서 수리를 수행하고 완료하는 데 필요한 만큼 추가시간이 허용된다.

(ii) 기타 해당 연방, 주, 지방 또는 부족 규정의 요건에 따라 30일(산업공정 중단이 필요한 경우 120일) 이내에 수리하는 것은 불가능한 경우. 관련 규정을 준수하는 데 필요한 만큼 추가시간이 허용된다.

(iii) 교체품을 30일(산업공정 중단이 필요한 경우 120일) 이내에 사용할 수 없는 경우. 필요한 구성요소를 수령한 후 최대 30일까지 추가시간이 허용되며, 냉매가 들어있는 기기가 해당 누출률을 초과한 날짜로부터 180일(산업공정 중단이 필요한 경우 270일)을 초과하지 않아야 한다.

(2) 기술자가 누출이 누출률 초과에 크게 기여하고 추가시간이 필요하지 않다고 판단한 경우, 최초 30일 수리 기간(산업공정 중단이 필요한 경우 120일 수리 기간) 내에 수리를 완료하고 검증해야 한다;

(3) 소유자 또는 운영자는 모든 수리 작업을 문서화하고 초기 30일 수리 기간(산업공정 중단이 필요한 경우 120일 수리 기간) 내에 필요한 모든 수리를 하지 못한 이유를 기록해야 한다.

(4) 소유자 또는 운영자는 냉매가 들어있는 기기가 이 섹션의 단락(c)에 있는 해당 누출률을 초과한 경우 30일(산업공정 중단이 필요한 경우 120일) 이내에 EPA의 해당 보고 플랫폼을 사용하여 EPA에 전자적으로 연장을 요청해야 한다. 연장 요청에는 다음을 포함해야 한다. 시설의 식별 및 주소, 냉매가 들어있는 기기의 소유자 또는 운영자 이름, 누출률, 누출률과 완충을 결정하는 데 사용한 방법, 냉매가 들어있는 기기가 해당 누출률을 초과한 날짜; 현재까지 확인된 누출 위치; 지금까지 수행한 모든 수리, 수리 완료일 포함; 수리를 완료하는 데 30일 이상(산업공정 중단이 필요한 경우 120일)이 필요한 이유; 수리 완료 예정 추정일; 회사 임원의 서명. 예상 완료일을 연장해야 하는 경우, 완료일을 연장해야 한다는 사실을 확인한 후 30일 이내에 새로운 예상 완료일과 변경이유에 대한 문서를 EPA에 제출해야 한다. 소유자 또는 운영자는 이러한 제출물의 날짜가 적힌 사본을 보관해야 한다.

(g) 누출검사. (1) 소유자 또는 운영자는 냉매가 들어있는 기기가 이 섹션의 단락 (c)(2)에 있는 해당 누출률을 초과하는 경우 다음 일정에 따라 누출검사를 실시해야 한다.

(i) 상업용 냉장기기 및 산업용 공정 냉장기기의 경우, 충전량이 500파운드 이상인 경우, 성공적인 후속 검증 테스트 이후 3개월마다 누출검사를 실시해야 한다. 이는 소유자 또는 운영자가 해당 장치가 연속 4분기 동안 규정된 누출률을 초과하지 않았음을 누출률 계산을 통해 입증할 때까지 계속해야 한다.

(ii) 상업용 냉장기기 및 산업용 공정 냉장기기의 경우, 충전량이 15파운드 이상 500파운드 미만인 경우, 성공적인 후속 검증 테스트 이후 매년 누출검사를 실시해야 한다. 이는 소유자 또는 운영자가 해당 장치가 1년 동안 규정된 누출률을 초과하지 않았음을 누출률 계산을 통해 입증할 때까지 계속해야 한다.

(iii) 이 섹션의 단락 (g)(1)(i) 및 (ii)에 해당하지 않는 쾌적 냉각기기 및 기타 기기의 경우, 소유자 또는 운영자가 이 섹션의 단락 (b)에 따라 요구되는 누출률 계산을 통해 기기가 1년 동안 해당 누출률을 초과하여 누출되지 않았음을 입증할 때까지 후속 검증 테스트가 성공완료일로부터 매년 누출검사를 실시해야 한다.

(2) 누출검사는 해당 냉매가 들어있는 기기에 적합하다고 결정한 방법을 사용하여 적격 기술자가 수행해야 한다.

(3) 냉매가 들어있는 기기의 눈에 보이고 접근 가능한 모든 구성요소를 검사해야 한다, 단 다음사항은 예외이다.

(i) 구성요소가 절연되어 있거나, 장비 외부에 형성되는 얼음 아래, 지하, 벽 뒤에 있거나, 다른 방법으로 접근할 수 없는 경우;

(ii) 작업자가 지지 표면 위로 2m 이상 올라가야 하는 경우; 또는

(iii) 현장 인원이 안전하지 않다고 판단된 구성요소.

(4) 연간 감사 또는 보정을 하는 자동 누출감지시스템으로 지속적으로 모니터링하는 냉매가 포함된 기기 또는 냉매가 포함된 기기의 일부에 대해서는 분기별 또는 연간 누출검사가 필요없다. 자동 누출감지시스템은 공기 중의 냉매를 직접 감지하거나, 공기 중의 냉매농도를 감지하지 않는 방식으로 주변을 모니터링하거나, 기기 상태를 모니터링할 수 있다. 이 목적으로 사용되는 자동 누출감지시스템은 §84.108(c)~(g) 그리고 §84.108(i)의 요구사항을 충족해야 한다.

(i) 자동 누출감지시스템이 냉매가 들어있는 기기의 일부만 모니터링하는 경우, 냉매가 들어있는 기기의 나머지 부분은 해당 누출검사 요구사항을 계속 준수해야 한다.

(ii) [보류]

(h) *개조 또는 폐기계획*. (1) 소유자 또는 운영자는 다음의 경우 30일 이내에 개조 또는 폐기계획을 수립해야 한다.

(i) 소유자 또는 운영자가 누출을 수리하는 대신 개조 또는 폐기하려는 경우 냉매가 들어있는 기기가 이 섹션의 단락 (c)에 명시된 해당 누출률 이상으로 누출되는 경우

(ii) 소유자 또는 운영자가 누출을 식별하거나 수리하기 위한 조치를 취하지 않는 경우 냉매가 들어있는 기기가 이 섹션의 단락 (c)에 명시된 해당 누출률 이상으로 누출되는 경우, 또는

(iii) 냉매가 들어있는 기기가 이 섹션의 단락 (d) 및 (e)에 따라 필요한 수리 및 검증 테스트를 수행한 후에도 해당 누출률 이상으로 누출되는 경우.

(2) 개조 또는 폐기계획에는 최소한 다음 정보를 포함해야 한다.

(i) 냉매가 들어있는 기기의 식별 및 위치

(ii) 냉매가 들어있는 기기에 사용된 냉매의 종류 및 충전량

(iii) 개조하는 경우 냉매가 들어있는 기기를 전환할 냉매의 종류 및 충전량

(iv) 냉매가 포함된 기기를 다른 냉매로 전환하기 위한 항목별 절차, 개조 시 새로운 냉매와의 호환성을 위해 필요한 변경사항 포함

(v) 회수된 냉매의 처분 계획

(vi) 폐기하는 경우 냉매가 들어있는 기기의 처분 계획

(vii) 기기 개조 또는 폐기 완료 일정(최대 1년)

(3) 개조 또는 폐기계획은 회사 책임 담당자가 서명하고 날짜를 기재해야 하며, 냉매가 들어있는 기기가 있는 현장에서는 종이사본 또는 전자형식으로 접근할 수 있어야 하며, 요청 시 EPA에서 검사할 수 있어야 한다.

(4) 확인된 모든 누출은 해당 계획에 따라 모든 개조의 일환으로 수리해야 한다.

(5) 개조 또는 폐기계획은 다음과 같이 실행해야 한다.

(i) 계획에 따라 수행된 모든 작업은 추가시간이 부여되지 않는 한, 계획일로부터 1년 이내에 완료해야 한다(이 섹션의 단락 (h)(1)에서 요구하는 대로 계획이 확정된 날로부터 12개월을 초과하지 않아야 한다).

(ii) 소유자 또는 운영자는 소유자 또는 운영자가 계획일로부터 180일 이내에 냉매가 들어있는 기기가 더 이상 해당 누출률을 초과하지 않는다는 것을 입증할 수 있고 소유자 또는 운영자가 이 섹션의 단락 (h)(4) 및 (h)(5)(i)에 따라 계획일로부터 1년 이내에 모든 확인된 누출을 수리할 것이라고 서면으로

동의하는 경우 EPA에 냉매가 들어있는 기기를 개조하거나 폐기시킬 의무를 면제해 달라고 요청할 수 있다. 소유자 또는 운영자는 EPA에 개조 또는 폐기계획과 함께 다음 정보를 제출해야 한다. 개조 또는 폐기계획 작성 요구사항이 시작된 날짜; 누출률; 누출률과 전체 충전량을 결정하는 데 사용한 방법; 누출검사에서 식별된 누출 위치; 수리 완료 상태 설명; 완료되지 않은 수리에 대한 설명; 이 섹션의 단락 (d) 및 (f)에서 요구하는 기간 내에 수리가 수행되지 않은 이유에 대한 설명; 모든 식별된 누출이 수리될 것이라는 내용과 해당 수리의 완료 예정 시기(계획일로부터 1년을 초과하지 않음)에 대한 회사 임원의 서명이 있는 진술서. EPA가 요청을 접수한 후 60일 이내에 소유자 또는 운영자에게 승인되지 않았다고 통지하지 않는 한 요청은 승인된 것으로 간주된다.

(i) *1년 개조 또는 폐기 일정 연장*. 소유자 또는 운영자는 이 단락의 요구사항을 충족하는 경우 이 섹션의 단락 (h)를 준수하기 위해 1년 이상을 요청할 수 있다. EPA가 요청을 접수한 후 60일 이내에 소유자 또는 운영자에게 승인되지 않았다고 통지하지 않는 한 요청은 승인된 것으로 간주된다. 요청은 냉매가 들어있는 기기가 해당 누출률을 초과했다는 사실을 발견한 후 7개월 이내에 EPA의 해당 보고 플랫폼을 사용하여 전자적으로 EPA에 제출해야 한다. 요청에는 냉매가 들어있는 기기의 식별 정보, 소유자 또는 운영자의 이름, 누출률, 누출률과 완충을 결정하는 데 사용한 방법, 냉매가 들어있는 기기가 해당 누출률을 초과한 날짜, 현재까지 확인된 누출 위치, 지금까지 완료된 수리(수리가 완료된 날짜 포함), 냉매가 들어있는 기기의 개조 또는 폐기 완료계획을 포함해야 한다. 냉매가 들어있는 기기를 개조하거나 폐기하는 데 1년 이상이 필요한 이유, EPA에 통보한 날짜, 회사 공식 임원의 서명, 개조 또는 폐기 완료예정 시기를 기재한다. 요청의 날짜가 기재된 사본을 현장에 전자 또는 종이 형태로 비치되어 있어야 한다. 예상 완료일을 수정해야 하는 경우, 새로운 예상 완료일과 변경 사유에 대한 문서를 30일 이내에 EPA의 해당 보고 플랫폼을 사용하여 전자적으로 제출해야 한다. 또한, 이 섹션의 단락 (h)와 (i)의 기간은 냉매가 들어있는 기기가 모스볼 상태가 일시적으로 중단된다. 이 기간은 냉매가 들어있는 기기(또는 누출 구성요소가 격리된 경우 냉매가 들어있는 기기의 구성요소)에 추가되는 날에 다시 시작된다.

(1) *산업공정 냉장에 대한 연장*. 산업공정 냉장기기의 소유자 또는 운영자는 다음과 같은 상황에서 이 섹션의 단락 (h)에 있는 개조 또는 폐기를 완료하기 위해 1년 기간을 초과하여 추가시간을 요청할 수 있다.

(i) 기타 해당 연방, 주, 지방 또는 부족 규정의 요구사항으로 인해 1년 이내에 개조 또는 폐기가 불가능한 경우 관련 규정을 준수하는 데 필요한 만큼 추가시간이 허용된다.

(ii) 새 장비 또는 개조된 장비가 이 하위파트에 정의된 대로 맞춤 제작되었으며 기기 또는 그 구성요소 중 하나의 공급업체가 주문한 날로부터 30주 이상의 납품시간을 인용한 경우 기기 또는 기기 구성요소는 필요한 부품을 납품받은 후 120일 이내에 설치해야 한다.

(iii) 장비 또는 구성요소가 방사성 오염이 있는 지역에 위치하고 안전한 작업환경을 조성하는 데 30주 이상이 필요한 경우, 또는

(iv) 이 섹션의 단락 (i)(1)(ii)에 따라 연장을 받은 후, 소유자 또는 운영자는 냉매가 들어있는 기기의 개조 또는 폐기를 완료하기 위해 필요시, 추가시간을 요청할 수 있다. 요청은 초기 연장의 9개월이 끝나기 전에 EPA에 제출해야 하며, 그 연장을 위해 제출한 동일한 정보를 포함해야 하며 필요한 수정사항도 포함해야 한다. 요청의 날짜가 기재된 사본은 전자 또는 종이 형태로 현장에 비치되어 있어야 한다. EPA가 요청을 접수한 후 60일 이내에 소유자 또는 운영자에게 승인되지 않았다고 통지하지 않는 한 요청은 승인된 것으로 간주된다.

(2) [보류]

(j) *만성 누출 기기*. 냉매를 15파운드 이상 포함하고 연간 전체 충전량의 125% 이상 누출되는 냉매가

포함된 기기의 소유자 또는 운영자는 다음 해의 3월 1일까지 이 섹션의 단락 (m)(4)에 요구되는 정보를 포함한 보고서를 EPA에 제출해야 한다.

(k) *폐기(purge)된 냉매*. 연간 누출률을 계산할 때, 98% 이상의 검증 가능한 파괴효율로 파괴된 폐기된 냉매는 누출률에 포함되지 않는다.

(l) *기록 보관*. 이 단락에 명시된 모든 기록은 달리 명시되지 않는 한 전자 또는 종이형식으로 최소 3년 동안 보관해야 한다.

(1) 2026년 1월 1일까지 또는 2026년 1월 1일 이후에 설치된 냉매 포함 기기에 대해, 소유자 또는 운영자는 15파운드 이상의 냉매를 포함한 모든 냉매 기기의 전체 충전량을 결정하고, 기기가 폐기된 후 3년 동안 각 기기에 대한 다음 정보를 유지해야 한다:

(i) 냉매가 들어있는 기기의 소유자 또는 운영자의 식별 정보;

(ii) 기기가 위치한 주소;

(iii) 냉매가 들어있는 기기의 전체 충전량 및 전체 충전량을 결정한 방법;

(iv) 전체 충전량을 결정하기 위해 방법 4(기존 범위 사용)를 사용하는 경우 기록에는 냉매가 들어있는 기기의 전체 충전량 범위, 중간 지점 및 범위가 결정된 방법이 포함해야 한다.

(v) 전체 충전량의 모든 수정사항, 수정사항 결정 방법 및 해당 수정사항이 발생한 날짜; 및

(vi) 설치 날짜

(2) 소유자 또는 운영자는 냉매를 15파운드 이상 포함한 기기가 설치, 서비스, 수리 또는 폐기될 때마다 다음 정보를 포함하여 기록을 하고 유지해야 한다.

(i) 냉매가 들어있는 기기의 식별 및 위치;

(ii) 설치, 서비스, 수리 또는 폐기 수행 날짜;

(iii) 설치, 서비스, 수리 또는 폐기된 냉매가 들어있는 기기의 부품;

(iv) 각 부품에 대해 수행된 설치, 서비스, 수리 또는 폐기의 유형;

(v) 설치, 서비스, 수리 또는 폐기를 수행한 사람의 이름;

(vi) 기기에 보충된 냉매의 양 및 유형 또는 폐기 시 기기에서 제거한 냉매;

(vii) 냉매가 들어있는 기기의 정상 충전량;

(viii) 누출률 및 누출률을 결정하는 데 사용한 방법(냉매가 들어있는 기기를 폐기할 때, 개조 후, 새로운 냉매가 들어있는 기기를 설치할 때, 또는 냉매보충이 계절 변동으로 인정될 경우에는 해당되지 않음).

(3) 새로운 소유자 또는 운영자는 이 섹션의 단락 (b)(3)에서 지정한 소유권 변경 또는 인수 후 누출률 계산방법 변경에 대한 다음 기록을 유지해야 한다:

(i) 기본 식별 정보(즉, 소유자 또는 운영자, 시설 이름, 기기가 위치한 시설 주소, 기기 ID 또는 설명)

(ii) 본 절의 단락 (b)(3)에서 언급된 운영시설을 매수하거나 기타 방식으로 인수한 날짜;

(iii) 누출률 계산방법을 변경할 모든 운영시설의 냉매가 들어있는 기기의 누출률, 각 누출률 계산방법(연간화 방법 및 이동 평균 방법)의 결과를 별도로 나열

(iv) 새로운 누출률 계산방법이 채택된 날짜;

(v) 변경 후 소유자 또는 운영자가 사용하는 누출률 계산방법.

(4) 소유자 또는 운영자가 아닌 사람이 설치, 서비스, 수리 또는 폐기를 수행하는 경우, 그 사람은 해당할 경우 이 섹션의 단락 (l)(2)(i)부터 (l)(2)(vi)까지 명시된 정보를 포함한 기록을 소유자 또는 운영자에게 제공해야 한다.

(5) 소유자 또는 운영자는 누출검사 기록을 유지해야 하며, 여기에는 검사 날짜, 누출검사 수행에 사용한 방법, 확인된 각 누출의 위치 목록, 냉매가 들어있는 기기의 모든 눈에 보이고 접근할 수 있는 부품이 검사되었음을 입증하는 내용을 포함해야 한다. 누출검사를 수행한 적격 기술자는 서비스가 종료된 후 이 요구사항을 충족하는 문서를 냉매가 들어있는 기기의 소유자 또는 운영자에게 제공해야 한다.

(6) 자동 누출감지시스템을 사용하는 경우, 소유자 또는 운영자는 시스템의 설치 및 연례감사와 보정에 대한 기록, 누출이 감지된 날짜의 기록, 및 누출 위치를 유지해야 한다.

(7) 소유자 또는 운영자는 모든 초기 및 후속 검증 테스트의 날짜와 결과 기록을 유지해야 하며, 기록에는 냉매가 들어있는 기기의 위치, 검증 테스트 날짜, 테스트된 모든 수리 누출의 위치, 사용한 검증 테스트 유형, 및 테스트 결과를 포함해야 한다. 초기 또는 후속 검증 테스트를 수행한 적격 기술자는 서비스가 종료된 후 이 요구사항을 충족하는 문서를 기기의 소유자 또는 운영자에게 제공해야 한다.

(8) 소유자 또는 운영자는 이 섹션의 단락(h)에 따라 개발된 개조 또는 폐기계획을 유지해야 한다.

(9) 소유자 또는 운영자는 이 섹션의 단락 (i)에 따라 EPA에 제출된 개조 및/또는 폐기연장 요청을 유지해야 한다.

(10) 소유자 또는 운영자가 냉매가 들어있는 기기를 모스볼 작업을 하여 이 섹션의 마감기한을 연기하는 경우 기기를 모스볼 하는 날짜와 보충 냉매를 기기(또는 고립된 구성요소)에 보충한 날짜를 문서화한 기록을 유지해야 한다.

(11) 소유자 또는 운영자가 파괴된 냉매를 연간 누출률 계산에서 제외하는 경우 파괴된 냉매의 양을 입증하는 기록을 유지해야 한다. 기록은 파괴된 냉매의 양이 실제로 폐기 및 파괴된 냉매의 양보다 크지 않으며, 98% 이상의 파괴 효율성이 충족되었음을 입증하는 신뢰할 수 있는 데이터를 제공하는 모니터링 전략을 기반으로 해야 한다. 기록에는 흐름 속도, 배출 스트림 내 냉매의 양 또는 농도, 및 배출 흐름 기간이 포함해야 하며, 다음을 포함해야 한다:

(i) 시설의 식별 및 연락처(주소 및 전화번호 포함);

(ii) 냉매가 들어있는 기기에 대한 설명, 냉매 폐기 및 이후 파괴와 관련된 측면을 중점적으로 기록;

(iii) 파괴된 냉매의 양을 결정하는 데 사용한 방법과 기기가 위치한 곳의 소유자 또는 운영자가 유지하고 있는 기록의 유형에 대한 설명;

(iv) 모니터링 및 데이터 기록의 빈도;

(v) 제어 장치 및 그 파괴 효율성에 대한 설명

(12) 소유자 또는 운영자가 계절 변동으로 인해 보충된 냉매를 누출률 계산에서 제외하는 경우, 계절 변동 유연성을 사용하고 있다는 내용을 명시하고, 이 섹션의 단락 (l)(2)에 따라 보충 및 제거된 양을 문서화하여 기록을 유지해야 한다.

(13) 소유자 또는 운영자가 이 섹션의 단락(m)에 따라 EPA에 제출된 보고서와 EPA의 모든 서신 사본을 유지해야 한다.

(m) *보고 의무*. 모든 통지는 해당 기관의 보고 플랫폼을 사용하여 전자적으로 제출해야 한다.

(1) 소유자 또는 운영자는 수리를 완료하기 위한 시간 연장을 요청할 때 이 섹션의 단락 (f)에 따라

해당 기관의 보고 플랫폼을 사용하여 EPA에 전자적으로 통지해야 한다.

(2) 소유자 또는 운영자는 기기를 개조하거나 폐기할 의무면제를 요청할 때 이 섹션의 단락 (h)(5)(ii)에 따라 EPA의 보고 플랫폼을 사용하여 EPA에 전자적으로 통지해야 한다.

(3) 소유자 또는 운영자는 기기의 개조 또는 폐기를 완료하기 위한 시간 연장을 요청할 때 이 섹션의 단락 (i)에 따라 EPA의 보고 플랫폼을 사용하여 EPA에 전자적으로 통지해야 한다.

(4) 소유자 또는 운영자는 냉매가 15파운드 이상 포함된 기기가 연간 전체 충전량의 125% 이상 누출된 경우, 이 섹션의 단락 (j)에 따라 다음 정보를 EPA의 보고 플랫폼을 사용하여 EPA에 전자적으로 보고해야 한다:

- (i) 기본 식별 정보(즉, 소유자 또는 운영자, 시설 이름, 기기가 위치한 시설 주소, 기기 ID 또는 설명);
- (ii) 냉매가 들어있는 기기 유형(쾌적 냉각 또는 기타, 산업공정 냉동, 또는 상업용 냉동);
- (iii) 냉매 유형;
- (iv) 기기의 총 충전량(파운드);
- (v) 연간 냉매 손실율;
- (vi) 냉매보충일;
- (vii) 보충된 냉매의 양;
- (viii) 마지막 성공한 후속 검증 테스트 날짜;
- (ix) 냉매 손실의 원인 설명;
- (x) 취한 수리 조치에 대한 설명;
- (xi) 냉매가 들어있는 기기에 대한 개조 또는 폐기계획을 작성하였는지, 작성하였다면 예상개조일 또는 폐기일;
- (xii) 공식 회사 임원의 서명이 담긴 진술서.

(5) 연간 누출률 계산에서 폐기된 냉매를 제외할 때, 소유자 또는 운영자는 기기가 위치한 시설에서 첫 번째로 제외된 후 60일 이내에 EPA의 보고 플랫폼을 사용하여 EPA에 전자적으로 통지해야 한다. 보고서에는 이 섹션의 단락 (l)(11)에 포함된 정보가 포함해야 하며, 공식 회사 임원의 서명이 필요하다.

#### §84.108 자동 누출감지시스템.

(a) 냉매가 포함된 기기의 소유자 또는 운영자는 산업공정 냉동 또는 상업용 냉동에 사용되는 기기가 1,500파운드 이상의 냉매를 포함하고 있으며, 규제물질이나 규제물질의 대체물로서 온실가스 잠재력(GWP)이 53을 초과하는 경우, 이 섹션에 따라 자동 누출감지시스템을 설치하고 사용해야 한다.

(1) 냉매가 포함된 기기에 사용되는 냉매가 규제물질의 대체물을 포함하는 경우, 그 대체물의 지구온난화 잠재력이 53을 초과하는지는 §84.106(a)(2)에서 명시된 대로 결정된다.

(2) [보류]

(b)(1) 이 섹션의 단락 (a)에 따른 요건의 적용을 받는 냉매가 들어있는 기기가 2026년 1월 1일 이후에 설치된 경우 소유자와 운영자는 냉매가 들어있는 기기의 설치 시 또는 설치 후 30일 이내에 자동 누출감지시스템을 설치하고 사용해야 한다.

(2) 이 섹션의 단락 (a)에 따른 요건의 적용을 받는 냉매가 들어있는 기기를 2017년 1월 1일 이후부터 2026년 1월 1일 이전에 설치한 경우, 소유자와 운영자는 2027년 1월 1일까지 자동 누출감지시스템을 설치하고 사용해야 한다.

(c) 자동 누출감지시스템은 제조업체의 지침에 따라 설치해야 한다.

(d) 자동 누출감지시스템은 매년 감사를 받고 보정해야 한다.

(e) 자동 누출감지시스템은 밀폐된 건물 또는 구조물 내부에 위치한 구성요소를 모니터링해야 한다.

(f) 공기 중에서 냉매의 존재를 직접 감지하는 자동 누출감지시스템은 다음을 충족해야 한다:

(1) 압축기, 증발기, 응축기 및 냉매누출 가능성이 높은 기타 지역 근처의 공기에서 냉매농도를 지속적으로 모니터링할 수 있도록 센서나 흡입구를 배치해야 한다;

(2) 냉매가 들어있는 기기에서 사용하는 특정 냉매의 기체농도는 10ppm(부분 농도)로 정확하게 감지해야 한다;

(3) 기기에서 사용되는 특정 냉매의 농도가 100ppm에 도달했을 때 소유자 또는 운영자에게 경고해야 한다.

(g) 냉매가 들어있는 기기의 상태를 모니터링하는 자동 누출감지시스템은 냉매가 50파운드 손실되거나 전체 충전량의 10% 손실을 감지할 경우, 더 적은 쪽에 해당하는 것을 소유자 또는 운영자에게 자동으로 경고해야 한다.

(h) 자동 누출감지시스템이 이 섹션에 명시된 바와 같이 소유자 또는 운영자에게 누출을 경고하는 경우, 자동 누출감지시스템을 사용하는 냉매가 포함된 기기의 소유자와 운영자는 이 섹션의 (h)(1)항 또는 (h)(2)항에 명시된 요구사항을 준수해야 하며, 해당되는 경우 이 섹션의 (h)(3)항도 준수해야 한다.

(1) 경고 후 30일 이내(산업공정을 중단해야 하는 경우 120일 이내)에 누출률을 계산하고, 누출률이 §84.106(c)(2)에 명시된 해당 누출률을 초과하는 경우, §84.106의 누출 수리 조항을 전부 준수해야 한다.

(2) 냉매를 기기에 보충하기 전에 식별된 누출을 선제적으로 수리하고, 이후 30일 이내(산업공정 120일 이내)에 누출률을 계산해야 한다. 만약 누출률이 §84.106(c)(2)에 명시된 해당 누출률을 초과하는 경우, 소유자 또는 운영자는 §84.106의 누출 수리 조항을 전부 준수해야 한다.

(3) 자동 누출감지시스템을 사용하는 냉매가 들어있는 기기가 §84.106(c)(2)에 명시된 해당 누출률을 초과하고, 자동 누출 시스템이 기기의 일부만 모니터링하는 경우, 나머지 부분은 §84.106(g)에 설명된 모든 해당 누출 점검 요구사항을 계속 적용해야 한다.

(i) 기록 유지. 소유자 또는 운영자는 다음에 대한 기록을 별도로 명시되지 않는 한 전자형식 또는 종이형식으로 최소 3년 동안 유지해야 한다:

(1) 자동 누출감지시스템의 설치;

(2) 시스템의 연례감사 및 보정;

(3) 자동 누출감지시스템이 경고를 발송한 각 날짜의 기록;

(4) 경고가 발생한 누출 위치.

#### §84.110 배출물 관리: 화재진압 장비.

(a) 2026년 1월 1일부터, 규제물질이 들어있는 화재진압 장비를 설치, 서비스, 수리 또는 폐기하는 사람은 해당 장비에 들어있는 규제물질을 고의로 대기 중으로 방출하거나 환경으로 방출할 수 없다.

(1) 화재진압 장비 테스트 중 규제물질은 다음 네 가지 조건이 충족되는 경우에 한하여 방출할 수 있으며 이 조항(a)의 금지사항에 해당되지 않는다:

(i) 적절한 대체 화재진압 장비를 이용할 수 없는 경우;

(ii) 장비의 기능을 입증하기 위해 화재진압물질을 방출해야 하는 경우;

- (iii) 시스템 또는 장비 고장이나 장애로 인해 인체안전이나 환경에 큰 위험을 초래할 수 있는 경우;
- (iv) 규제물질 대신 사용할 수 있는 대체 물질이 없는 경우.

(2) 이 조항(a)의 금지는 규제물질이 들어있는 화재진압 장비의 설계 및 개발과정에서 장비 기능을 입증하기 위해 필수적인 적격성 및 개발 테스트에는 적용되지 않으며, 이 경우 규제물질 대신 적절한 시뮬런트 물질을 사용할 수 없는 경우에 해당한다.

(3) 이 조항(a)의 금지는 화재진압 장비가 설계된 목적에 따라 화재진압, 폭발 억제 또는 기타 긴급상황에서 정당한 목적으로 규제물질을 긴급히 방출하는 경우에는 적용되지 않는다.

(b) 2026년 1월 1일부터, 규제물질이 들어있는 화재진압 장비의 소유자나 운영자는 해당 장비의 유지보수를 소홀히 하여 규제물질이 방출되는 것을 허용해서는 안된다.

(c) 2030년 1월 1일부터, 미국에 설치되는 새로운 화재진압 장비(전체 침수 시스템 및 스트리밍 응용 포함)의 초기 설치에는 재활용 규제물질을 사용해야 한다. 2026년 1월 1일부터는 미국 내 기존 화재진압 장비의 서비스 및/또는 수리에도 재활용 규제물질을 사용해야 한다. 이전 문장에도 불구하고, 화재진압 장비에 규제물질이 들어있지 않는 경우에는 이 요구사항은 적용되지 않는다. 화재진압 장비가 규제물질과 다른 화재진압물질을 조합하여 사용하는 경우, 이 요구사항은 사용된 규제물질에만 적용된다.

(d) 규제물질이 들어있는 화재진압 장비를 설치, 서비스, 수리 또는 폐기하는 화재진압 기술자를 고용하는 모든 개인은 2026년 1월 1일 이전에 고용된 기술자에 대해 2026년 6월 1일까지 규제물질의 배출감소 교육을 실시해야 한다. 2026년 1월 1일 이후에 고용된 화재진압 기술자는 고용된 날로부터 30일 이내 또는 2026년 6월 1일까지(둘 중 늦은 날짜) 규제물질의 배출감소교육을 받아야 한다.

(1) 화재진압 기술자 교육에는 교육 요구사항의 목적에 대한 설명이 포함되어야 하며, 다음 사항을 다루어야 한다:

(i) 규제물질의 방출 화재진압 및 기술자 안전보장의 중요성;

(ii) 규제물질 및 환경문제에 대한 개요, 다른 연방, 주, 지역 또는 부족의 화재, 건물, 안전 및 환경규정 및 기준에 대한 논의 포함;

(iii) 규제물질 및 환경문제에 대한 개요, 다른 연방, 주, 지역 또는 부족의 화재, 건물, 안전 및 환경규정 및 기준에 대한 논의 포함;

(iv) 규제물질과 관련된 규정의 검토, 화재진압 장비와 관련하여 적용되는 이 세부조항의 요구사항 포함; 화재진압 장비의 서비스, 수리, 폐기 또는 설치 중 불필요한 규제물질의 배출을 방지하기 위한 구체적인 기술지침, 기술자가 이러한 작업을 수행할 수 있는 다양한 시설에서의 작업에 적합한 내용.

(2) [보류]

(e) 2026년 1월 1일부터, 규제물질이 들어있는 화재진압 장비를 폐기하는 경우, 먼저 해당 규제물질을 회수한 후 장비를 폐기하든지, 장비 내에 규제물질을 남겨둔 채 화재진압 장비 제조업체, 유통업체 또는 화재진압물질 재활용 업체와 같은 시설로 보내 폐기하도록 해야 한다.

(f) 2026년 1월 1일부터, 화재진압물질로 사용되는 규제물질을 폐기하는 경우, 이를 화재진압물질 재활용업체나 40 CFR 82.164에 따라 적격 재활용업체에 재활용을 위해 보내거나, §84.29에 나열된 관리 프로세스를 사용하여 폐기해야 한다.

(1) 화재진압 장비에 사용되는 규제물질을 회수, 저장 및/또는 이전하기 위해 장치를 사용하는 모든 개인이나 업체는: 오염을 방지하기 위해 매 사용 전 회수, 저장 및/또는 이전하는 장치를 비워야 하며, 필요에 따라 회수된 규제물질을 폐기할 수 있도록 조치해야 하고, 재활용 과정에서 발생한 폐기물을

수집하고 처리해야 한다.

(2) 화재진압 장비에서 규제물질을 회수하기 위해 회수 및 재활용 장비를 사용하는 모든 개인이나 업체는:

(i) 회수 및 재활용 장비를 제조업체의 사양에 따라 운영하고 유지하여 장비가 지정된 성능을 발휘하도록 해야 한다;

(ii) 규제물질을 사용하는 저장, 회수, 재활용 및/또는 충전 장비에 누출이 있는 경우 수리한 후 사용해야 한다; 그리고

(iii) 유사한 실린더에 포함되어 있을 수 있는 규제물질이 혼합되어 교차오염이 발생하지 않도록 해야 한다.

(g) (1) 2026년 1월 1일부터, 화재진압 장비의 초기 충전, 서비스(예: 재충전) 및/또는 화재진압 장비에서 규제물질을 회수하여 재활용을 하는 모든 개인이나 업체는(예: 장비 제조업체, 유통업체, 대리점 공급자 또는 재활용업체)은 매년 이전 해의 활동보고서를 EPA에 제출해야 한다. 보고기간은 1월 1일부터 12월 31일까지이다. 첫 번째 연례보고서는 2027년 2월 14일까지 제출해야 하며, 이후의 연례 보고서는 매년 2월 14일까지 제출해야 한다. 각 연례보고서는 전자적으로 제출해야 하며, EPA의 해당 보고 플랫폼을 사용해야 한다. 각 연례보고서에는 기본정보(예: 소유자 이름, 시설 이름, 장비가 위치한 시설의 주소)와 함께 각 규제물질에 대한 다음 정보를 포함해야 한다: 신규 화재진압 장비 설치 및 기존 화재진압 장비 서비스/수리를 목적으로 판매된 물질의 양(규제물질과 오염물질의 총 질량); 신규 화재진압 장비 설치 및 기존 화재진압 장비 서비스/수리를 목적으로 현장에서 보유하고 있는 물질의 양(회수, 재활용, 새로운 물질로 구분된 규제물질과 오염물질의 총 질량); 신규 화재진압 장비 설치 및 기존 화재진압 장비 서비스/수리를 목적으로 판매된 각 규제물질의 총 질량; 신규 화재진압 장비 설치 및 기존 화재진압 장비 서비스/수리를 목적으로 현장에서 보유하고 있는 각 규제물질의 총 질량(회수된, 재활용된, 새로운 물질로 구분); 보고 업체가 폐기 처분을 위해 보낸 폐기물의 총 질량 및 폐기물이 처리되지 않은 경우 처리시설에 대한 정보. 보고서의 사본은 제출 후 3년 동안 전자 또는 종이형식으로 보관해야 한다. 업체가 §84.31(j)에 따라 EPA에 정보를 보고하는 경우, 아래 조항에 따라 보고해야 하는 정보와 겹치는 부분이 있다면, 동일한 정보를 두 번 보고하지 않기 위해 해당 업체는 §84.31(j)에서 보고한 해당 정보를 참조하고, 그것이 이 조항의 보고 요구사항을 어떻게 충족하는지를 설명해야 한다.

(2) 2026년 1월 1일부터, 규제물질이 들어있는 화재진압 장비를 서비스, 수리, 설치 또는 폐기하는 화재진압기술자를 고용하는 모든 개인이나 업체는 해당 섹션의 (d) 항목에서 요구하는 사항을 충족하기 위해 화재진압기술자 교육에 사용한 교육내용을 전자 또는 종이 복사본을 유지하고, 요청 시 EPA에 제공해야 한다. 이러한 기관은 해당 섹션 (d)에 명시된 대로 인력에게 교육을 제공했음을 문서화하고, 각 교육 후 3년 동안 이 기록을 전자 또는 종이형식으로 유지해야 한다.

(3) 또한 2026년 1월 1일부터, 규제물질이 들어있는 화재진압 장비의 소유자와 운영자는 해당 섹션 (e)에서 명시된 대로 장비가 폐기되기 전에 규제물질이 회수되었음을 문서화한 기록을 유지해야 한다. 이러한 기록은 관련 장비가 폐기된 후 3년 동안 전자 또는 종이형식으로 유지해야 한다.

#### §84.112 재활용

(a) **재활용 기준.** 2026년 1월 1일부터 누구도 새로운 규제물질이 무게 기준으로 15% 이상 들어있는 냉매가 포함된 경우 해당 장비를 설치, 서비스 또는 수리할 때 재활용으로 판매, 식별 또는 보고할 수 없다.

(b) **정당한 사용.** 누구도 규제물질이 정당하게 사용(bona fide use)하지 않은 경우, 회수한 냉매를 재활용으로 판매, 식별 또는 보고할 수 없다. 단, 그 냉매가 정당한 사용이 있었던 용기의 잔여물(heel 또는 residue)에서 제거된 경우는 예외이다.

(c) *라벨링*: 2026년 1월 1일부터, 40 CFR 82.164에 따라 적격 재활용자는 판매 또는 유통하거나 판매를 위해 제공하는 용기에 재활용된 규제물질이 포함된 경우, 해당 내용물이 새로운 규제물질을 15% 이상 포함하지 않는다는 것을 인증하는 라벨을 부착해야 한다

(1) 라벨 문구: "이 용기의 내용물에 포함된 새로운 규제물질은 40 CFR 84.112(a)에 따라 중량 기준 15% 미만을 준수한다."

(2) 라벨 요구사항:

(i) 영어로 표기해야 함.

(ii) 내구성이 있어야 하며, 용기의 외부 표면에 인쇄하거나 부착해야 함.

(iii) 눈에 잘 띄이고 가독성이 있어야 함.

(iv) 노출에 견딜 수 있어야 하며, 가독성이 크게 감소하지 않아야 함.

(v) 배경색은 대조되는 색상으로 표시해야 함.

(d) *기록 유지*: 2026년 1월 1일부터, 40 CFR 82.164에 따라 적격 재활용자는 판매 또는 유통하거나 판매를 위해 제공하는 용기에 재활용된 규제물질이 포함된 경우, 해당 내용물이 새로운 규제물질을 15% 이상 포함하지 않는다는 것을 인증하는 기록을 해야 한다.

(1) 기록은 EPA가 지정한 형식으로 전자적으로 생성해야 한다.

(2) 기록에는 다음 정보를 포함해야 한다:

(i) 적격한 재활용자의 이름, 주소, 연락처, 이메일 주소 및 전화번호(40 CFR 82.164에 따라 인증됨);

(ii) 재활용된 규제물질로 용기를 채운 날짜;

(iii) 용기 내 규제물질의 양과 이름;

(iv) 용기의 내용물이 새로운 규제물질의 양이 총 규제물질의 15%를 초과하지 않는 배치(batch)에서 온 것임을 인증하는 내용;

(v) 배치에서 채워진 용기와 연관된 고유한 일련번호;

(vi) 용기를 채우는 데 사용된 재활용된 규제물질의 배치 식별;

(vii) 용기를 채우는 데 사용된 배치의 새로운 규제물질 비율(중량 기준).

(3) 적격한 재활용자는 이 기록을 40 CFR 82.164에 따라 3년 동안 보관해야 한다.

(e) *서비스 및/또는 수리*: 2029년 1월 1일부터, 규제물질이 들어있는 냉매 장비의 서비스 및/또는 수리는 이 장비가 다음 중 하나 이상의 하위분야에 속할 경우, 84.112(a)-(c) 섹션의 요구사항을 충족하는 재활용 냉매를 사용해야 한다.

(1) 슈퍼마켓 시스템

(2) 냉장 운송

(3) 자동 상업용 얼음제조기

(f) *보고*. (1) 재활용 냉매를 재활용업자, 유통업자와 도매업자는 2026년 1월 1일부터 12월 31일까지의 활동을 포함하여, 규제물질이 들어있는 재활용 냉매가 냉매 장비의 서비스 및/또는 수리를 목적으로 판매되거나 유통되는 하위분야에 해당하는 경우, 2027년 2월 14일까지 EPA에 전자적으로 보고서를 제출해야 하며, 보고서에는 다음 정보를 포함해야 한다: 회사 이름 및 주소; 책임자의 연락처, 이메일 주소 및 전화번호; 재활용 냉매의 이름과 규제물질이 들어있는 재활용 냉매의 양(중량기준);

그리고 규제물질이 들어있는 재활용 냉매가 판매되거나 유통되는 특정 하위분야의 표시.

(2) 재활용 냉매를 재활용업자, 유통업자와 도매업자는 2027년 1월 1일부터 12월 31일까지의 활동을 포함하여, 규제물질이 들어있는 재활용 냉매가 냉매 장비의 서비스 및/또는 수리를 목적으로 판매되거나 유통되는 하위분야에 해당하는 경우, 2028년 2월 14일까지 EPA에 전자적으로 보고서를 제출해야 하며, 보고서에는 다음 정보를 포함해야 한다: 회사 이름 및 주소; 책임자의 연락처, 이메일 주소 및 전화번호; 재활용 냉매의 이름과 중량에 따른 규제물질이 들어있는 재활용 냉매의 양; 그리고 규제물질이 들어있는 재활용 냉매가 판매되거나 유통되는 특정 하위분야의 표시.

#### §84.114 면제 조항.

(a) 이 하위파트의 다른 조항에도 불구하고, 이 하위파트의 규정은 폼(foam)에 포함된 규제물질이나 대체 규제물질에는 적용되지 않는다.

(b) 이 하위파트의 다른 조항에도 불구하고, 이 하위파트의 규정은 §84.13(a)에서 나열된 주요 군사적 임무수행을 위한 최종 용도 및 항공 우주용 화재진압장치와 같은 두 가지 응용에는 적용되지 않으며, 이 응용이 §84.3에서 정의된 특정 응용 허가 연도에는 적용되지 않는다.

#### §84.116 일회용 실린더에 대한 요구사항.

(a) 2028년 1월 1일부터, 일회용 실린더를 사용하는 모든 사람은 다음과 같은 경우, 해당 실린더의 잔여물 제거를 위해 추가 처리해야 한다. 이 과정은 이 섹션의 (b)항과 (c)항에 설명되어 있다:

(1) 해당 일회용 실린더에 규제물질이 포함된 경우;

(2) 해당 일회용 실린더가 냉매가 들어있는 기기 또는 화재진압 장비의 서비스, 수리 또는 설치에 사용된 경우;

(3) 해당 일회용 실린더를 향후 냉매 포함 장비 또는 화재진압 장비의 서비스, 수리 또는 설치에 사용할 의도가 없는 경우.

(b) 이 섹션의 (e) 및 (g)항에 명시된 내용을 제외하고, (a)(1), (a)(2) 및 (a)(3) 항의 기준을 충족하는 일회용 실린더는 다음으로 보내야 한다:

(1) 40 CFR 82.164에 따른 적격한 재활용업체;

(2) 화재진압 장비의 서비스, 수리 또는 설치에 사용된 경우, 화재진압 재활용업체;

(3) 일회용 실린더에서 잔량을 제거할 수 있는 최종 처리업체, 예를 들어 매립지 운영자 또는 고철 재활용업체;

(4) 일회용 실린더에서 잔량을 제거할 수 있는 냉매 공급업체(유통업체와 도매업체 포함).

(c) (b)(3) 및 (b)(4) 항에 명시된 업체에 의해 일회용 실린더 잔량으로 제거된 규제물질은, 제거된 잔량이 더 큰 용기에 수집되었는지 여부에 관계없이, 40 CFR 82.164에 따라 적격한 재활용업체 또는 화재진압 재활용업체로 보내야 한다.

(1) 일회용 실린더에서 제거된 규제물질이 인화성 특성을 나타내는 경우 (40 CFR 261.21에 따름), 제거한 잔량이 더 큰 용기에 수집되었는지 여부에 관계없이, 40 CFR 파트 266 Q에 따른 요구사항을 준수하는 40 CFR 82.164에 따라 적격한 재활용업체로 보내야 한다.

(2) [보류]

(d) 2028년 1월 1일부터, 이 섹션의 (b)(1), (b)(2), (b)(3) 또는 (b)(4) 항에 명시된 업체는 단락 (a)(1), (a)(2) 및 (a)(3)의 기준을 충족하는 일회용 실린더를 받으면, 일회용 실린더를 폐기하기 전에 모든 잔류 내용물을 제거해야 한다.

(e) 이 섹션의 단락 (a)(1), (a)(2) 및 (a)(3)의 기준을 충족하는 일회용 실린더는 다음의 조건을 충족할 경우 최종 처리업체로 보내 폐기할 수 있다:

(1) 적격 기술자가 잔량을 제거한 경우;

(2) 사용된 일회용 실린더에서 잔량을 폐기하기 전에 15 in-Hg의 진공 상태로 제거한 경우;

(3) 적격 기술자가 실린더를 5 in-Hg의 진공 상태로 제거했음을 인증하는 인증서를 제공하며, 이 인증서에 실린더를 제거한 기술자의 이름과 주소, 실린더가 제거된 날짜를 명시하고, 해당 기술자가 서명해야 한다;

(4) 실린더를 최종 처리업체(매립지 운영자 또는 고철 재활용업체 포함)로 폐기하는 적격 기술자는 (e)(3) 항의 서명이 포함된 인증서를 최종 처리업체에 제공해야 한다.

(f) 기록 유지. (e)항에서 설명한 일회용 실린더를 받는 최종 처리업체는 서명이 포함된 인증서의 기록을 3년 동안 유지해야 한다.

(g) 냉매가 2파운드 이하인 소형 캔은 40 CFR 82.154(c)(1)(ix)에서 설명하는 면제 기준을 충족하는 경우 이 섹션의 (b)부터 (f)항의 요구사항이 해당되지 않는다.

#### §84.118 40 CFR 파트 84, 하위파트 C에 따라 제출된 데이터의 처리

(a) 이 섹션에 달리 규정된 경우를 제외하고, 이 하위 부분에 따라 제출된 데이터에는, 즉, EPA가 규칙 제정을 통해 다음 중 하나로 결정한 데이터에는 40 CFR 2.201에서 2.215 및 2.301이 적용되지 않는다.

(1) 40 CFR 2.301(a)(2)에 정의된 배출 데이터는 청정공기법의 섹션 114(c) 및 307(d)에 따라 결정된다. 또는

(2) 기밀 처리 권리가 없는 데이터.

(b) 이 섹션의 단락 (d)에 달리 규정된 경우를 제외하고, 40 CFR 2.201~2.208 및 2.301(c) 및 (d)는 EPA가 규칙 제정을 통해 기밀 처리 권리가 있다고 결정하고, 이 하위파트에 따라 제출된 데이터에는 적용되지 않는다. EPA는 이 섹션의 단락 (d) 및 40 CFR 2.209에 따라 40 CFR 2.211의 조항에 따라 해당 정보를 기밀로 취급해야 한다.

(c) EPA가 규칙 제정을 통해 기밀 취급이 가능하다고 결정하고, 이 하위파트에 따라 제출된 데이터에 대한 요청을 받으면 EPA 담당자는 5 U.S.C. 552에 따라, 요청자에게 해당 정보가 기밀로 취급으로 결정되었으며, 따라서 요청이 거부되었음을 통지해야 한다. 통지에는 해당 EPA 결정을 포함하거나 인용해야 한다.

(d) 규칙 제정을 통해 이 하위파트에 따라 제출된 정보가 기밀 취급이 가능하다는 결정은 규칙 제정을 통한 기밀성 결정 후 EPA가 다음 조치 중 하나를 취하지 않는 한 계속 유효하다.

(1) EPA가 후속 규칙 제정을 통해 해당 정보가 배출 데이터 또는 기밀 취급 자격이 없는 데이터라고 판단하거나

(2) 법무실이 5 U.S.C. 552(b)(4)의 요구사항에 따라 최종 결정을 내리며, 해당 정보가 해당 법률의 변경 또는 새로 발견되거나 변경된 사실로 인해 더 이상 기밀 취급의 자격이 없다고 명시하는 경우. 이러한 최종 결정을 내리기 전에 EPA는 해당 업체에 40 CFR 2.204(e) 및 2.205(b)에 따라 관련 문제에 대한 의견을 제출할 기회를 제공해야 한다. 업체가 적시에 제출한 의견을 고려한 후 법무실이 해당 정보가 기밀 취급의 자격이 없다는 최종 결정을 내리는 경우 EPA 관련 담당자는 40 CFR 2.205(f)(2)에 설명된 절차에 따라 해당 업체에 통지한다.

#### §84.120 다른 법률과의 관계.

AIM 법의 섹션(k)는 청정공기법(42 U.S.C. 7413, 7414, 7604, 7607)의 섹션 113, 114, 304 및 307이 이 섹션과 이 섹션에 따라 관리자가 공포한 모든 규칙, 규칙 제정 또는 규정에 적용되며, 이 섹션이 해당 법의 제6편(42 U.S.C. 7671 et seq.)에 명시적으로 포함된 것처럼 적용된다고 명시한다. 이 부분을 위반하면 연방 집행 및 청정공기법 섹션 113에 명시된 처벌을 받는다.

**파트 261 — 위험 폐기물의 식별 및 목록 작성**

- 3. 파트 261에 대한 권한 인용은 다음과 같다:

권한: 42 U.S.C. 6905, 6912(a), 6921, 6922, 6924(y), 및 6938.

**하위 부 A—일반**

- 4. §261.6에서 단락 (a)(2) 서론 텍스트를 수정하고 다음과 같이 단락 (a)(2)(v)를 추가한다.

**§261.6 재활용 재료에 대한 요구사항.**

(a) \* \* \*

(2) 다음 재활용 재료는 이 섹션의 요구사항에 따르지 않지만 이 장의 파트 266 하위파트 C~Q와 이 장의 파트 268, 파트 270 및 파트 124의 모든 해당 조항에 따라 규제를 받는다.

\* \* \* \* \*

(v) 재활용 인화성 소모냉매의 재사용(40 CFR 파트 266, 하위파트 Q)

\* \* \* \* \*

**하위파트 M—위험 폐기물로 지정되지 않은 2차 유해물질 관리에 대한 비상대비 및 대응**

- 5. In §261.400, 에서 서론 텍스트를 수정하고 단락 (c)를 다음과 같이 추가한다:

**§261.400 적용범위.**

에서 서론 텍스트를 수정하고 단락 (c)를 다음과 같이 추가한다

\* \* \* \* \*

(c) 40 CFR 파트 266, 하위파트 Q에 따라 사이트 외부에서 냉매를 수신하는 시설이 냉매를 10일 미만 동안 저장하는 시설(이전 시설이 아님)인 경우 §261.410 및 261.420을 준수해야 한다.

\* \* \* \* \*

- 6. §261.420는 섹션 제목과 서론 텍스트를 다음과 같이 수정한다:

**§261.420 6,000kg 이상의 유해한 2차 물질을 생성 또는 비축하거나 인화성 소모냉매를 수신하는 시설에 대한 비상계획 및 비상절차**

6,000kg 이상의 유해한 2차 물질을 생성 또는 비축하는 생성기 또는 중간 또는 재생시설, 또는 40 CFR 파트 266, 하위파트 Q에 따라 사이트 외부에서 냉매를 수신하는 시설은 냉매를 10일 미만 동안 저장하는 시설(이전 시설 아님)은 다음 요구사항을 준수해야 한다:

\* \* \* \* \*

**파트 262—위험 폐기물 생성업체에 적용되는 표준**

- 7. 파트 262에 대한 권한 인용은 다음과 같다:

권한: 42 U.S.C. 6906, 6912, 6922– 6925, 6937, 6938 및 6939g.

**하위파트—일반**

- 8. In §262.14에서 단락 (a)(5)(vi)를 다음과 같이 수정한다:

**§262.14 매우 소량으로 생산하는 업체에 대한 면제 조건.**

(a) \* \* \*

(5) \* \* \*

(vi) 다음 시설:

(A) (1) 폐기물을 유익하게 사용하거나 재사용하거나 합법적으로 재활용하거나 회수하는 시설. 또는

(2) 유익하게 사용하거나 재사용하거나 합법적으로 재활용하거나 회수하기 전에 폐기물을 처리하는 시설, 그리고

(B) 40 CFR 파트 266하위파트 Q에 따라 규제되는 인화성 소모냉매의 경우 해당 하위파트의 요구사항을 충족하는 시설

\* \* \* \* \*

**파트 266—특정 유해 폐기물 관리 표준 및 특정 유형의 유해 폐기물 관리 시설**

- 9. 파트 266에 대한 권한 인용은 다음과 같다:

**권한:** 42 U.S.C. 1006, 2002(a), 3001– 3009, 3014, 3017, 6905, 6906, 6912, 6921, 6922, 6924–6927, 6934, 및 6937.

- 10. §266.600~266.602로 구성된 하위파트 Q를 다음과 같이 추가한다:

**하위파트 Q—재활용 발화성 소모냉매의 재사용**

섹션

266.600 목적 및 적용범위.

266.601 이 하위파트의 정의.

266.602 이 하위파트에 따라 재활용된 발화성 소모냉매 재사용에 대한 표준.

**§266.600 목적 및 범위.**

(a) 이 하위파트의 목적은 기기의 서비스, 수리 및 폐기 중에 이러한 냉매의 재사용을 위한 회수 및 안전한 재활용을 극대화하여 발화성 소모냉매의 배출을 달성 가능한 가장 낮은 수준으로 줄이는 것이다.

(b) 이 하위파트의 요구사항은 이 장의 파트 260~270을 대신하여 적용되며, 266.601절에 정의된 대로 저인화성 소모냉매에 적용된다. 이 냉매는 이 장의 261.21절에 따라 인화성이라는 위험 폐기물 특성이 있으며 미국에서 재사용을 위해 재활용되고 있다.

(c) 이 요구사항은 다른 인화성 소모냉매에는 적용되지 않는다. 이 하위파트의 적용을 받지 않는 인화성 소모냉매는 회수(즉, 기기에서 제거하여 외부 용기에 보관) 및/또는 폐기 시 이 장의 260~270 부분의 모든 해당 요구사항을 따라야 한다.

**§266.601 이 하위파트에 대한 정의.**

이 하위파트의 목적을 위해 다음 용어는 아래에 같은 의미를 갖는다.

(a) 냉매는 40 CFR 82.152에서 정의한 것과 동일한 의미를 갖는다.

(b) 인화성 소모냉매는 이미 사용한 냉매로 재처리 없이 재사용할 수 없으며, 이 장의 §261.21에

따라 인화성의 위험 특성이 있다. 이미 사용된 냉매를 처리 없이 합법적으로 재사용할 수 있는 경우, 소모냉매로 간주하지 않는다.

(c) **재활용 수 재사용**이란 인화성 소모냉매에 대해 언급할 때, 냉매의 오염을 제거하고 처리하여 다시 사용하는 것을 의미한다. "재활용 후 재사용"은 에너지 회수를 위해 태우거나 §261.2(c)에서 정의된 폐기방식으로 사용하는 것은 포함하지 않으며, §261.2(g)에서 정의된 허위 재활용도 포함하지 않는다.

(d) 저인화성 소모냉매는 고인화성으로 간주되지 않는 소모냉매를 의미한다. 고인화성 냉매에는 부탄, 이소부탄, 메탄, 프로판, 및/또는 프로필렌과 같은 화학물질이 포함되지만 이에 국한되지 않는다.

**§266.602 이 하위파트에 따라 재활용 후 재사용을 하는 인화성 소모냉매에 대한 표준.**

(a) 인화성 소모냉매를 회수(즉, 기기에서 꺼내 외부용기에 보관) 및/또는 재활용하여 같은 소유자의 장비에서 추가 사용하는 경우 40 CFR 파트 82, 하위파트 B의 자동차 에어컨(MVAC) 표준을 준수하거나, 회수된 냉매를 재사용을 위해 사이트 외부로 보내는 사람은 다음을 수행해야 한다.

(1) 이 장의 §82.36 및/또는 82.158에 따라 해당 유형의 냉매 및 기기에 대해 인증된 장비를 사용하여 인화성 소모냉매를 회수 및/또는 재사용을 위해 재활용한다.

(2) 이 장의 §261.1(c)에 따라 인화성 소모냉매를 투기 목적으로 비축하지 않는다.

(b) 현장 외부로부터 인화성 소모냉매를 수령한 후, 재사용을 위해 다른 현장으로 냉매를 보내기 전에 10일(십일) 미만 동안 냉매를 저장하는 시설 (이전 시설이 아님)은 다음을 수행해야 한다.

(1) 냉매를 회수하는 경우 이 장의 §82.36에 따라 해당 유형의 냉매 및 기기에 대해 인증된 장비를 사용하여 인화성 소모냉매를 회수한다.

(2) 40 CFR 파트 261, 하위파트 M의 해당 비상대비 및 대응 요구사항을 충족한다.

(3) 이 장의 §261.1(c)에 따라 인화성 소모냉매를 투기 목적으로 비축하지 않는다.

(c) 이 하위파트에 따라 재사용을 위해 재활용하기 위해 외부에서 인화성 소모냉매를 수령한 사람은 다음을 수행해야 한다.

(1) 이 장의 §82.164에 따라 EPA의 인증을 유지한다.

(2) 40 CFR 파트 261, 하위파트 M의 해당 비상대비 및 대응 요구사항을 충족한다.

(3) 2029년 1월 1일부터 시작하는 회계연도부터 이 장의 §261.1(c)에 따라 인화성 소모냉매를 투기 목적으로 비축하지 않는다.

**파트 270—EPA 관리 허가 프로그램: 유해 폐기물 허가 프로그램**

▪ 11. 파트 270에 대한 권한 인용은 다음과 같다:

권한: 42 U.S.C. 6905, 6912, 6924, 6925, 6927, 6939, 및 6974.

하위파트 A —일반 정보

▪ 12. In §270.1, 에서 다음과 같이 단락 (c)(2)(xi)를 추가한다:

**§270.1 에서 다음과 같이 단락 (c)(2)(xi)를 추가한다.**

\*\*\*\*\*

(c) \*\*\*

(2) \*\*\*

(xi) 40 CFR 파트 266, 하위파트 Q에 따라 규정이 적용되는 인화성 소모냉매 재활용업체.

\* \* \* \* \*

파트 271—주 (State) 위험 폐기물 프로그램의 허가 요구사항

- 13. 파트 271에 대한 권한 인용은 다음과 같다:

권한: 42 U.S.C. 6905, 6912(a), 6926, 및 6939g.

파트 271에 대한 권한 인용은 다음과 같다

- 14. §271.1에서 (j)(2)을 다음과 같이 수정한다.
a. 표 1에 연대순으로 "2024년 12월 10일" 항목을 추가한다.
b. 표 2에 연대순으로 "2024년 12월 10일" 항목을 추가한다.

추가 내용은 다음과 같다.

§271.1 목적 및 범위.

\* \* \* \* \*

(j) \* \* \*

(2) \*\*\*

표 1 - 위험 및 고형 폐기물 수정 법안(1984) 시행 규정

Table with 4 columns: 공표일, 규제 제목, 연방등록부 번호, 발효일. Row 1: 2024년 12월 10일, 재활용하여 재사용하는 인 화성 소모냉매 관리기준, [최종 규정의 연방 관보 인 용], [최종 규정의 연방 관보 발 효일].

1. 이 규정은 소량 생산업체가 소유하거나 운영하는 탱크 시스템에 적용되는 범위 내에서만 HSWA를 구현하고, 모든 신규 지하탱크 시스템에 대한 누출탐지 요구사항을 수립하며, 검사를 위해 들어갈 수 없는 지하탱크 시스템에 대한 허가기준을 수립한다.

2. 이 규정은 벤조(k)플루오란텐(benzo(k)fluoranthene) 및 드립패드(drip pad)에 대한 기술표준을 포함하여, 위험 폐기물 번호 F032의 목록 및 독성 특성을 나타내는 위험 폐기물에만 HSWA를 적용한다. 이러한 규정은 벤조(k)플루오란텐에 대한 테스트 방법과 드립패드에 대한 기술표준을 포함하지만, 위험 폐기물 번호 F034 및 F035의 목록에는 HSWA를 적용하지 않는다.

3. 이 규칙의 다음 부분은 HSWA 규정이 아니다: 최종 덮개에 대한 규정 §§264.19 및 265.19.

4. 이 규칙의 다음 부분은 HSWA 규정이 아니다: §§260.30, 260.31, 261.2.

5. 이 규정은 스테이징 파일 표준과 이 장의 §§264.1(j) 및 264.101(d)에 적용되는 범위 내에서만 HSWA를 구현한다.

표 2—위험 및 고형 폐기물 수정 법안(1984)의 자가 시행 조항

Table with 4 columns: 발효일, 자가 시행조항, RCRA 인용, 연방 등록부 번호. Row 1: 2024년 12월 10일, 재활용하여 재사용하는 인 화성 소모냉매 관리기준, 3001(d)(4) 3004(n), [최종 규정의 연방 관보 인 용].

1. 1985년 11월 29일 규칙에 따라 발효일이 1986년 1월 29일로 변경되었음.

2. 1986년 3월 24일 규칙에 따라 발효일이 1986년 9월 22일로 변경되었음.

[FR Doc. 2024-21967 Filed 10-10-24; 8:45 am]

**청구 코드 6560-50-P**