

- ✓ 100% 배수가능 젤
- ✓ 식물성 식품 (질소 기반)
- ✓ 0°C 및 -10°C에서 사용 가능 (신선식품 및 냉동식품)
- ✓ 고점도 젤 = 오염 방지
- ✓ 無 미세플라스틱
- ✓ 고성능 보냉성
- ✓ 2~8°C 의료용 출하기 (특허 및 재사용 가능)?



Drainable Gel 0°C

Drainable Gel Ice Pack은 엄격한 실험 테스트를 거쳤으며 싱크대, PVC파이프, 정화조 및 수질 정화시설에 영향을 끼치지 않습니다. Drainable Gel Ice Pack은 배수함에 있어 안전할 뿐만 아니라 질소기반으로 식물용 식품으로도 사용될 수 있습니다.

재활용/폐기 : 모서리를 자른 후 내용물을 가정 배수구 혹은 변기에 흘려 보내시면 됩니다. 플라스틱 파우치를 물로 헹군 후 #4 저밀도 폴리에틸렌 플라스틱을 사용할 수 있는 곳이면 어느 곳이든 사용 가능합니다. 지역 및 지자체에 따라 모든 젤 팩은 쓰레기통에 폐기할 수 있습니다.

식물용 식품으로 사용하기 위해서는 다음과 같이 사용하시기 바랍니다 :

실내용 식물 : 물 38 L 당 6 온즈 / 170g / Drainable Gel 0.75 컵을 혼합하여 2주 주기로 실내 식물에 사용합니다.

야외용 꽃, 채소 : 물 38 L에 17온즈 / Drainable Gel 480g / Drainable Gel 2컵을 혼합합니다. 성장기 동안은 매회 7-14일 마다 야외 식물에 사용합니다. 식물이 과수정될 경우, 윗쪽 흙을 얇게 제거하고 남은 흙을 중류수로 덮은 후, 물기를 빼내는 과정을 4회 반복하십시오.

재활용 : 젤 팩은 깨끗이 헹군 후 가정용 냉동고에 얼려 도시락이나 아이스박스에 넣어 상하기 쉬운 음식을 차갑게 보관할 수 있습니다.



Drainable Gel -12°C

Drainable Gel Ice Pack은 엄격한 실험 테스트를 거쳤으며 싱크대, PVC파이프, 정화조 및 수질 정화시설에 영향을 끼치지 않습니다. Drainable Gel Ice Pack은 배수함에 있어 안전할 뿐만 아니라 질소기반으로 식물용 식품으로도 사용될 수 있습니다.

재활용/폐기 : 모서리를 자른 후 내용물을 가정 배수구 혹은 번기에 흘려 보내시면 됩니다. 플라스틱 파우치를 물로 헹군 후 #4 저밀도 폴리에틸렌 플라스틱을 사용할 수 있는 곳이면 어느 곳이든 사용 가능합니다. 지역 및 지자체에 따라 모든 젤 팩은 쓰레기통에 폐기할 수 있습니다.

식물용 식품으로 사용하기 위해서는 다음과 같이 사용하시기 바랍니다 :

실내용 식물 : 물 38 L 당 O2 온즈 / 5g / Drainable Gel 1티스푼을 혼합하여 2주 주기로 실내 식물에 사용합니다.

야외용 꽃, 채소 : 물 38 L에 O5온즈 / Drainable Gel 14g / Drainable Gel 3티스푼을 혼합합니다. 성장기 동안은 매 7-14일 마다 야외 식물에 사용합니다. 식물이 과수정될 경우, 윗쪽 흙을 얇게 제거하고 남은 흙을 중류수로 덮은 후, 물기를 빼내는 과정을 4회 반복하십시오.

재활용 : 젤 팩은 깨끗이 헹군 후 가정용 냉동고에 얼려 도시락이나 아이스박스에 넣어 상하기 쉬운 음식을 차갑게 보관할 수 있습니다.



Drainable Gel

제 3차 테스트

프로젝트 목표

이 프로젝트의 목적은 새로운 Drainable Gel 보냉재료를 사용하여 내용물을 배수구에 흘려버릴 수 있는 안정성과 배관, 도시 폐수 및 가정용 정화 시스템에 미치는 영향을 평가하기 것입니다.

소견 및 결론

이온 및 유기 화학 특성은 Drainable Gel Ice Pack 3개의 샘플에 대한 PPM값으로 표시되며 3개의 샘플 모두에 대하여 동일한 화학적 특성을 나타냅니다. 40°C에서의 노출 테스트에서는 경도 테스트가 베이스에 비해 다소 증가한 것으로 나타났으나 이는 대조군의 경우였습니다. 용액 FTIR는 3가지 샘플 모두에 대해 동일한 물과 유기염 용액을 보이며 재료는 CPVC 재료를 손상시키지 않고 이 구조물의 배관에 대하여 영향을 미치지 않습니다.

실시된 테스트

화학적 테스트

1. 이온 크로마토그래피 / 질량 분석
 - 불소, 아세트산, 염화물 등을 포함한 재료의 화학적 구성을 결정합니다.
2. Drainable Gel의 pH 분석
 - 중성 pH는 배관에 영향을 주지 않습니다. 산성(낮은 pH)은 부식을 일으키고 알칼리성(높은 pH)은 스케일링 및 배관 축적을 일으킬 수 있습니다.
3. 탄소 결합 유기물에 대한 FTIR 분석
 - 탄소 결합 유기물은 도시 및 정화 시스템에서 폐수처리에 영향을 미칠 수 있는 폐기물 요소입니다.
4. 금속 분석을 위한 XRF
 - 금속도 마찬가지로 폐수 처리 시스템에 영향을 미칠 수 있습니다.
5. 암시야 / 명시야 현미경을 사용한 광학 이미징
 - 배수 흐름에 대한 축적이나 막힘을 측정하고 평가하는 데 사용됩니다.

구조적 테스트

2주 동안 40°C(104°F)에서 CPVC 구조 테스트 :

1. PVC 50% Drainable Gel + 수돗물 + 1% 암모니아 2주간 노출
 - 실제 최악의 상황을 정확하게 시뮬레이션합니다.
 - 도시 폐수처리 또는 정화조로 들어가기 전에 재료가 고온에서 몇 주 동안 CPVC 내부에 갇혀 있는 시나리오
2. 시료수 + 암모니아 관리
 - 비교 기준선에 포함됨

배수 가능 테스트 결과

결론 : Drainable Gel은 싱크대, 배관, 도시 폐수 처리 및 가정 정화조 시스템의 모든 단계에서 100% 안전합니다.

본 연구소에서 실시한 테스트에 의하면 Drainable Gel에 포함된 재료는

- ✓ **막히지 않습니다.**
- ✓ **파이프의 무결성에 영향을 주지 않습니다.**
- ✓ **축적 / 부식 / 스케일링이 발생하지 않습니다.**
- ✓ **폐수처리에 영향을 미치지 않습니다.**
- ✓ **정화조에 잔류물이 남지 않고 완전히 분해됩니다.**



퍼짐 및 흘러내림 방지



스티로폼 유출 테스트

x **8 oz PureTemp4**
by ThermoSafe



x **8 oz TRY Ice™**
by Try Company



용해 비교

× **Competition**
Drain Safe



× **TRY Ice™**
Drainable

