

헴프플라스틱 사업제안서

회 사 명 : KyndMind

대 표 명 : 변상문

제안날짜 : 2024년 2월 07일

제안분야 : 친환경 생분해 헴프 플라스틱

제안업체 : CAFFEBENE

목차

1. 기업소개
2. 문제인식
3. 헴프 플라스틱
4. 파트너즈 협력 계획
5. 파트너즈 협력 기대효과
6. 생분해
7. 인증서
8. 끝으로

1.기업소개

안녕하세요.

글로벌 기업 ByKynd 본사를 통해 한국에 친환경적이고 자체적인 혁신적 기술을 통해 제품을 생산하는 것을 목표로 하는 친환경 기업 KyndMind입니다. KyndMind는 나무와 같은 천연자원들은 보존하면서 자연을 훼손시키지 않고 기존 플라스틱을 대체하면서 환경을 생각하는 미래지속 가능한 혁신적인 친환경 생분해 헴프 플라스틱을 개발했습니다. 이를 통해 다양한 분야의 비즈니스 제품을 개발하여 우리의 다음 세대를 위한 일을 수행하고 있습니다.

2.문제인식

현대 사회에서 산업화 및 소비 형태의 변화로 인해 환경문제가 심각한 차원으로 확대되고 있습니다. 환경오염의 주범인 일회용 플라스틱제품에 사용 증가로 매장내에서 분리수거를 하지 않고 무분별한 버림과 그로인한 자원소모, 폐기물 문제, 해양 오염 등 환경훼손 및 환경오염으로 이어지며, 이에 따른 문제는 우리의 생태계에 급격한 변화를 일으키고 있습니다. 특히, 일반적인 플라스틱은 분해속도가 느리고 어려워 환경에 오랜 기간동안 영향을 미치고 있습니다. 환경문제 뿐만 아니라 고객들의 친환경 인식도 높아지면서 기업들은 이에 대한 책임과 대응도 필요한 시점에 와 있습니다. 이런 문제점과 문제의식을 바탕으로 친환경플라스틱의 도입은 지속가능한 솔루션으로 주목될 수 있습니다. ByKynd에서 개발한 헴프 플라스틱은 친환경적이고 재생가능한 소재로 평가되고 있으며, 분리수거가 필요 없어 일반쓰레기로 분류되고 편리하며, 다양한 산업분야 및 소비분야에서 아직 크게 활용되지 않아 가치와 잠재력이 충분히 발휘되지 못했습니다. 그래서 헴프 플라스틱을 활용한 대안은 이러한 문제점을 극복하고 환경 문제에 대한 긍정적인 영향을 만들 수 있고, 고객들로부터 긍정적이 평가를 받을 수 있으며, 다양한 분야에서 비즈니스 모델을 구축할 수 있는 혁신적인 솔루션입니다.

3.헴프 플라스틱

ByKynd에서 개발한 헴프 플라스틱은 헴프라는 친환경 신소재를 이용하여 자사만의 독보적이고 혁신적인 기술을 통해 폴리프로필렌과 헴프를 배합하고 효소를 넣어 만든 생분해 바이오 플라스틱입니다. ByKynd에서 개발한 제품은 생분해시 미세플라스틱이 발생되지 않습니다.

헴프 와 헴프 플라스틱은 다음과 같은 장점 및 차별화를 가지고 있습니다.

- ① 헴프는 토양을 정화시키고 산소를 생산합니다.
- ② 재배가 쉽고 다양한 분야에서 활용되고 있습니다.
- ③ 헴프 플라스틱은 토양 및 해양에서 별도의 처리시설과 특정조건 없이 최대 5년안에 생분해가 되며, 그 과정에서 미세플라스틱이 발생되지 않고 일반쓰레기로 분류되어 처리됩니다.
- ④ 기존 식물성 플라스틱과 비교하여 높은 내열성을 자랑합니다. 100°C 이상에서도 안정적으로 사용할 수 있어 다양한 환경에서의 활용이 가능합니다. 또한, 가격이 저렴하면서 재사용이 가능하여 비용절감을 할 수 있습니다.
- ⑤ 석유 기반 플라스틱보다 내구성 및 강도가 뛰어나며, 무게도 가볍습니다.
- ⑥ 자체적으로 항균효과를 가지고 있어 안전성에도 탁월합니다.

이런 장점 및 차별화를 통해 헴프 플라스틱은 기존 플라스틱 및 식물성 유래 플라스틱과 다르게 미래지속가능한 소재이며, 시장에서 우수한 경쟁력을 선보일 수 있습니다.

4.파트너즈 협력계획

Bykynd의 헴프 플라스틱을 활용하여 CAFFEBENE와 파트너십을 통해 생분해 가능한 친환경제품 제작을 제안하고 시장에서 차별화된 혁신적인 제품으로 새로운 기회를 창출 할 수 있고, 경쟁우위를 잡을 수 있습니다. 이를 위해서는 Bykynd의 헴프 플라스틱 공급과 CAFFEBENE의 기술력을 바탕으로 지속가능한 친환경 비즈니스 모델을 구축하면서 양사가 소비자들에게 친환경 제품이라는 인식을 높이며 서비스를 제공할 수 있습니다. 또한 CAFFEBENE는 지속가능한 환경을 위한 노력을 지속적으로 추구하고 있으며, 이를 통해 ESG 경영을 강화하여 친환경 제품 라인을 확장할 수 있습니다. 친환경제품 라인을 확장하기 위해 파트너기업과 협력하여 Bykynd의 기술 지원 및 혁신적인 제품개발을 제공할 것입니다. 이를 통해 지속가능한 소재인 헴프 플라스틱을 활용한 친환경제품 생산을 통해 양사의 이미지 향상과 지속가능성과 혁신성을 결합한 비즈니스 모델을 구축해서 시장에서 점유율을 높일 수 있을 것입니다. 그리고 향후 헴프 플라스틱을 이용한 기술의 발전을 통해 제품의 다양성과 품질을 높이고 피드백 및 요구사항을 반영하여 기업 및 고객들에게 더 많은 선택지와 서비스를 제공할 계획입니다.

5.파트너즈 협력 기대효과

- ① 친환경 제품 라인 개발: 헴프 플라스틱을 이용하여 CAFFEBENE와 함께 새로운 친환경제품 라인을 개발할 수 있습니다. 이를 통해 친환경 의식을 갖춘 제품을 시장에 선보여 새로운 기회를 창출할 수 있고 지속 가능한 비즈니스모델을 구축하여 환경오염 문제를 완화할 수 있습니다.
- ② 이미지 및 브랜드 가치 향상: CAFFEBENE는 지속가능한 소재 사용으로 친환경제품 라인을 개발하고 홍보함으로써 환경에 끼치는 영향을 최소화하면서 환경을 보호한다는 책임감을 보여 줄 수 있습니다. 또한, KyndMind와 협력을 통해 친환경 이미지를 구축하고 브랜드 가치를 더욱더 향상시킬 수 있습니다.
- ③ 소비자 만족도 및 시장 경쟁력 강화: 혁신적인 헴프 플라스틱과 CAFFEBENE의 기술력을 결합함으로써, 시장에서의 경쟁력을 강화할 수 있습니다. 친환경제품에 대한 소비자들의 인식과 요구가 높아짐에 부응하여 서비스를 제공함으로써 신규고객을 확보할 수 있고, 양사는 시장에서 더 큰 점유율을 확보할 수 있고 경쟁력 강화에 기여할 수 있습니다.
- ④ 미래지속가치: 헴프 플라스틱은 친환경적이고 미래지속 가능한 소재 및 재생자원으로 평가되며, 다양한 산업분야의 기업들이 미래지속 가능한 가치를 예측하고 헴프 플라스틱 사업에 주목하고 연구하기 시작했습니다. 이러한 연구와 관심은 헴프 플라스틱이 앞으로 다양한 산업 분야 및 소비분야에서 활용될 것이며, 기존 석유 플라스틱을 대체할 수 있는 지속가능한 제품입니다. 이를 통해 미래에 지속 가능한 환경과 경제를 구축하는 데 기여할 것입니다.

양사의 파트너쉽은 새로운 비즈니스 모델을 구축하고 환경보호에 기여함과 동시에 헴프 플라스틱이 갖고 있는 가치와 잠재력으로 경쟁력을 강화하여 미래지속 가능한 성장을 이룰 수 있는 기대효과를 불러올 수 있습니다.

6. 생분해

- ① ByKynd 생분해 제품을 활성 미생물 환경에 폐기할 경우 호기성 환경과 혐기성 환경 모두에서 발견되는 600종 이상의 다양한 미생물을 유인하는 능력을 가지고 있습니다. 미생물들이 군집을 형성하여 제품 주위에 생물막을 형성하고 효소를 분비하기 시작합니다. 접촉하게 되면 복잡한 폴리머 사슬을 분해하는 데 도움이 되는 촉매가 형성이 되고 이 과정을 통해 제품은 소량의 바이오매스와 물만 남기고 완전히 자연으로 돌아갈 수 있습니다. 제품이 빠르게 생분해될 때, 대부분의 질량은 가스 형태로 방출되며, 이는 이제 자연 및 재생 가능 에너지로 전환될 수 있는 잠재력을 가지고 있습니다.
- ② ByKynd 생분해 제품은 미세플라스틱이 남지 않습니다.
미세 플라스틱의 정의는 생분해 되지 않는 5mm보다 작은 플라스틱 입자입니다. ByKynd에서 만든 제품이 생분해되면 제품 질량의 대부분이 가스 형태로 방출되고 소량의 바이오매스와 물만 남고 제품 전체가 자연으로 돌아갑니다. 미세플라스틱은 인류의 안전과 동식물 및 환경에 굉장히 치명적입니다.
- ③ ByKynd 생분해 제품은 미세플라스틱 발생에 영향을 미치지 않습니다.
미세플라스틱은 산화분해 기술이 포함된 제품이 열, 빛, 기계적 응력을 활용하여 플라스틱을 조각 내고 분해될 때 생성됩니다. 이는 비생물학적 과정(생물학적 분해가 아닌 물리적 분해)입니다. 이는 미세 플라스틱의 기여로 이어질 수 있습니다. ByKynd는 생분해 제품은 미생물을 유인하고 폴리머를 소비하는 능력을 강화하여 생물학적 과정(물리적 분해가 아닌 생물학적 분해)을 통해서만 진정한 생분해를 생성하며 미세 플라스틱에 기여하지 않습니다.
- ④ 대부분의 고객은 제품이 폐기될 가능성이 높은 매립 조건에 따라 클레임(제3자 테스트 지원)을 선택합니다. ASTM D5511(ISO 15985)이 가장 일반적으로 수행됩니다. 이 방법은 가속되거나 최적화된 혐기성 매립 환경을 시뮬레이션 합니다. 우리의 경험에 따르면 ByKynd제품은 대부분 2~3년 내에 생분해 주기를 볼 수 있으며 최대 5년안에 완전한 생분해가 가능합니다. 일부 제품은 조금 더 빨리 완료되고 다른 제품은 더 오래 걸릴 수 있습니다. 생분해 과정에서 폴리머 종류, 두께, 분자량 등이 모두 생분해에 영향을 줍니다. 필러의 사용도 마찬가지입니다.



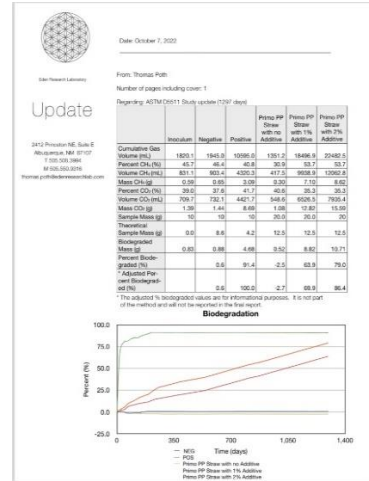
7.인증서



①SGS인증서



②품질관리시스템인증서



③생분해 ASTM D5511

① ByKynd는 제품의 안정성을 준수합니다.

ByKynd에서 개발한 제품은 중금속 등의 유해물질이 검출되지 않은 안전한 제품이며, 인체에 무해한 성분으로 만들어졌으며, 부상을 유발하는 디자인적으로 결함이 없는 안전한 제품을 SGS인증기관으로부터 인증 받았습니다.

② ByKynd는 제품의 퀄리티를 준수합니다.

ByKynd에서 개발한 제품은 국제적으로 널리 인정받는 ISO 9001 기준 표준에 따라 품질관리 체계를 인증 받았으며, 제품 및 서비스를 보장해주는 ISO 9001 기준에 충족시켰습니다.

③ ASTM D5511에서 보내준 생분해 검증 자료입니다.

1297일차 때 결과 검증 자료이며, Primo PP Straw with 2% Additive의 내용중 Percent Biodegraded(%)보시면 2%효소를 첨가시킨 Primo PP Straw가 약 80% 생분해가 발생된 걸 확인할 수 있습니다. 생분해 과정에서 별도의 처리 시설이나 특정조건 없이 생분해 시켰을 때 결과입니다.

KyndMind 제품은 다양한 국가 기관으로부터 우수한 경쟁력과 신뢰성을 인정받은 시설에서 생산되며, 제품의 안전성과 품질을 보장하기 위해 인증 및 생분해 검증을 완료했습니다.

8. 끝으로

현재 진행 중인 플라스틱 폐기물로 인한 환경문제는 더 이상 무시되어서는 안됩니다. 이제는 이 문제를 막아내고, 멈춰야 할 때입니다.

ByKynd에서 개발한 친환경 생분해 헴프 플라스틱은 이러한 문제를 대처할 수 있으며, 지속가능한 경제 발전 및 환경보호에 대한 솔루션입니다.

KyndMind는 현재 헴프 플라스틱으로 제작된 빨대를 성공적으로 출시하였으며, 이어서 4월 초에는 헴프 플라스틱 컵을 출시할 예정입니다. 제품 출시를 토대로 KyndMind는 더 넓은 시장을 대상으로 다양한 친환경 제품 라인을 개발할 계획입니다. 세계적인 카페 프랜차이즈들과 협의 중에 있고 태국 EASTERN SPECTRUM GROUP 과 미국 오일기업과도 파트너십을 맺어 제품을 제작하고 공급하고 있습니다. 지속 가능한 친환경 제품을 만들고 시장에 공급함으로써 성장하고 있습니다. 또한, KyndMind는 한국의 기업들이 가진 좋은 아이디어와 가치를 인정하고, 그들과의 협력을 통해 함께 성장하고자 합니다. KyndMind는 기업들이 제안하는 아이디어와 가치를 평가하고, 필요한 경우 투자를 통해 그들의 성장을 지원하고 파트너십을 맺고 있습니다. 향후 헴프 플라스틱 기술의 발전을 통해 제품의 다양성과 품질을 향상시킬 계획입니다. 헴프 플라스틱을 통하여 더욱 다채로운 제품을 선보일 것이며, 이를 통해 기업과 고객들에게 더 많은 선택지를 제공할 계획입니다. 또한, 헴프 플라스틱의 장점을 최대한 활용하여 다양한 용도에 적용할 것이며, 이를 통해 친환경 제품의 시장 점유율을 높일 것입니다.

KyndMind는 지속 가능한 제품과 서비스를 제공해드릴 것을 약속드립니다.

힘을 합쳐 만들어가는 미래, KyndMind와 함께 친환경적인 미래를 위해 동참해주세요.

이상으로 항상 발전하고 성장하는 친환경기업 KyndMind가 되겠습니다.

감사합니다.