톨루엔 대체품(Toluene Alternative) 전문 공급 | 산업용 톨루엔 대체용제| 에스온

제품명 : MS-100 (Toluene Alternative)

순도 99.9%

CAS No. 108-88-3 **Alternative**

1.포장/공급 단위

1) Bottle 포장 **1kg**

2) Pail 포장 **17kg**

3) 드럼포장 **200kg**

4) IBC 포장 **1.000kg(**톤**)**

5) Bulk 탱크로리 **(15** 톤**)**

2.최소 주문 수량**(MOQ): 200kg**

3.출고지 : 경기 시흥 물류창고

4.납기 : 국내재고 보유시 **3** 일이내 공급

5.납품방법**:** 택배공급

6.공급자 **: (**주**)**에스온

7.원산지 **: KOREA, CHINA**

8.제품등급 : 산업용**,** 공업용

9.제품정보코드 **:SON0001000**

10.판매가격**:** 별도문의

MS-100(Toluene Alternative) 제품사양 및 성적서

CAS No. 108-88-3 Alternative

시험항목	규격범위	시험결과
외관	깨끗함	깨끗함
순도	90이상	99.9
비중	0.8690-0.8730	0.8717
Pt-Co색도	20이하	5
비방향족 탄화수소 vol%	1.5이하	0.10
초류점 ℃	-	110.3
건점 ℃	-	110.7

톨루엔 대체품(Toluene Alternative) 전문 공급 | 산업용 톨루엔 대체용제
에스온(ESON)은 톨루엔 대체품(Toluene Alternative), 톨루엔 대체용제 및 다양한 산업용 대체 솔벤트를 공급하는 화학제품 전문기업입니다.
톨루엔(Toluene)은 오랫동안 다양한 산업 분야에서 사용되어 온 대표적인 방향족 탄화수소계 용제입니다. 우수한 용해력과 빠른 휘발성 때문에 접착제, 잉크, 도료, 코팅, 세정, 고무, 수지 및 각종 화학공정에서 폭넓게 활용되어 왔습니다.
그러나 최근 산업현장에서는 작업환경 개선, 용제 사용량 절감, VOC 관리, 화학물질 안전관리, 냄새 저감, 공정 개선 및 대체용제 개발 등의 이유로 기존 톨루엔을 다른 용제로 변경하려는 요구가 증가하고 있습니다.
이에 따라 톨루엔 대체품(Toluene Alternative), 톨루엔 대체용제, Toluene Replacement, Toluene Substitute, 톨루엔 프리 용제 등에 대한 관심이 높아지고 있습니다.
에스온은 기존 톨루엔을 무조건 하나의 제품으로 대체하는 방식이 아니라, 고객이 톨루엔을 사용하는 목적과 공정조건을 분석하여 용해력, 건조성, 소재 적합성, 작업성, 안전성 및 경제성 등을 고려한 대체용제 솔루션을 검토합니다.
1. 톨루엔 대체품(Toluene Alternative)이란?
톨루엔 대체품(Toluene Alternative)은 기존에 사용하던 톨루엔의 용제 기능을 다른 화학제품 또는 용제로 대체하기 위해 사용하는 제품을 의미합니다.
톨루엔은 하나의 용도에만 사용되는 물질이 아닙니다.
산업현장에서는 톨루엔을 다음과 같은 다양한 목적으로 사용합니다.
수지 용해
접착제 제조

잉크 제조
도료 및 코팅
희석
세정
탈지
고무 관련 공정
화학공정
원료 희석
점도 조절
기타 특수 용제 용도
따라서 톨루엔 대체품 역시 사용 목적에 따라 달라져야 합니다.
예를 들어 접착제에 사용하는 톨루엔과 금속 세정에 사용하는 톨루엔은 필요한 성능이 다를 수 있습니다.
접착제에서는 수지에 대한 용해력과 건조속도, 접착성에 미치는 영향이 중요하고, 세정공정에서는 오일 제거력과 건조속도, 소재 적합성이 중요합니다.
따라서 좋은 톨루엔 대체품을 선정하기 위해서는 단순히 톨루엔과 비슷한 화학적 특성을 찾는 것이 아니라 기존 공정에서 톨루엔이 담당하는 역할을 먼저 분석하는 것이 중요합니다.
2. 왜 톨루엔 대체품이 필요한가?
산업현장에서 톨루엔 대체품을 찾는 이유는 기업마다 다릅니다.
① 작업환경 개선
톨루엔을 사용하는 작업환경에서 용제 증기, 냄새 및 작업자의 노출에 대한 관리가 필요한 경우 대체용제를 검토할 수 있습니다.
대체제품을 선택할 때에는 단순히 냄새가 적은 제품을 선택하기보다는 실제 SDS와 노출기준, 작업환경 및 공정조건을 함께 확인해야 합니다.
② VOC 및 환경관리
용제 사용공정에서는 VOC 관리가 중요한 요소가 될 수 있습니다.
기업은 생산공정과 제품 특성을 유지하면서 환경관리 요구사항에 대응하기 위해 기존 용제를 다른 제품으로 변경하는 방안을 검토할 수 있습니다.
톨루엔 대체품을 선정할 때에는 제품 자체의 VOC 특성뿐만 아니라 실제 공정에서 사용하는 양과 배출조건을 함께 검토하는 것이 중요합니다.
③ 화학물질 안전관리
기업의 화학물질 관리 기준이 강화되면서 기존 용제의 사용량과 취급방식을 다시 검토하는 경우가 있습니다.
이러한 경우 톨루엔 대체용제를 검토하여 작업장의 안전관리와 취급 편의성을 개선할 수 있는지 평가할 수 있습니다.
④ 냄새 저감
특정 산업현장에서는 용제의 냄새가 작업환경이나 제품 생산에 영향을 줄 수 있습니다.
이러한 경우 기존 톨루엔과 다른 냄새 특성을 가진 대체용제를 비교하여 적용 가능성을 검토할 수 있습니다.

단, "무취" 또는 "무독성"과 같은 표현은 제품의 실제 시험자료와 SDS가 확인된 경우에만 사용해야 합니다.

⑤ 공급망 안정화

원료 수급 불안정이나 특정 제조사에 대한 의존도가 높은 경우 대체용제를 확보하는 것이 공급망 관리 측면에서 도움이 될 수 있습니다.

기존 톨루엔 공급에 문제가 발생할 경우 동일 제품의 다른 공급처뿐 아니라 공정에 적합한 대체 제품을 함께 확보하는 방법을 검토할 수 있습니다.

⑥ 원가 절감

톨루엔 대체품을 적용한다고 해서 항상 구매단가가 낮아지는 것은 아닙니다.

하지만 용제의 사용량, 증발속도, 작업시간, 건조시간, 폐기비용 및 생산성 등을 종합적으로 평가하면 전체 공정비용을 낮출 가능성이 있습니다.

따라서 톨루엔 대체품의 경제성은 kg당 가격이 아니라 전체 공정비용(Total Cost) 관점에서 비교하는 것이 중요합니다.

3. 톨루엔 대체품의 주요 용도

① 접착제용 톨루엔 대체품

톨루엔은 다양한 접착제 제조공정에서 사용되어 왔습니다.

특히 고무계 접착제, 수지계 접착제 및 각종 산업용 접착제에서는 원료의 용해와 점도 조절을 위해 유기용제가 사용됩니다.

톨루엔 대체품을 접착제에 적용하려면 다음과 같은 항목을 확인해야 합니다.

수지 용해력

고무 용해력

점도

건조속도

접착력

도포성

저장안정성

기재와의 적합성

최종 제품의 냄새

잔류용제

따라서 접착제 제조업체에서는 단순히 "톨루엔이 아닌 용제"를 찾기보다 기존 접착제의 수지 및 고무 시스템에 적합한 톨루엔 대체용제를 찾는 것이 중요합니다.

4. 잉크용 톨루엔 대체품

인쇄잉크 및 산업용 잉크에서도 다양한 유기용제가 사용됩니다.

잉크에서는 용해력뿐 아니라 건조속도와 인쇄성, 점도, 표면장력 및 기재와의 적합성 등이 중요합니다.

따라서 톨루엔 대체품을 잉크에 적용할 경우 다음 요소를 함께 검토해야 합니다.

잉크 수지 용해력

안료 분산성

건조속도

점도
인쇄성
기재 적합성
냄새
잔류성
특히 플라스틱 필름과 같은 기재에 적용하는 경우 용제의 특성에 따라 표면에 영향을 줄 수 있으므로 사전 테스트가 필요합니다.
5. 도료 및 코팅용 톨루엔 대체품
도료와 코팅제 제조공정에서도 톨루엔은 용제 또는 희석용제로 사용되어 왔습니다.
톨루엔 대체용제를 검토할 때는 수지 종류와 코팅 방식에 따라 적합한 제품을 선정해야 합니다.
예를 들어 아크릴수지, 알키드수지, 우레탄계 수지, 고무계 수지 등은 용제에 대한 용해특성이 서로 다릅니다.
따라서 톨루엔 대체품을 코팅공정에 적용하기 위해서는 다음을 평가해야 합니다.
수지 용해력
점도 변화
건조시간
표면상태
광택
도막 형성
부착성
흐름성
기재 적합성
6. 고무 및 고무계 제품 제조공정
고무 관련 산업에서도 유기용제가 사용됩니다.
특정 고무와 수지를 용해하거나 혼합하기 위해 톨루엔을 사용하고 있다면 대체용제를 적용할 가능성을 검토할 수 있습니다.
그러나 고무의 종류에 따라 용해 특성이 크게 다르기 때문에 NR, SBR, NBR, HNBR, CR 등 사용 소재별로 실제 테스트가 필요합니다.
특히 고무의 팽윤, 점도, 혼합상태 및 최종 접착력 등에 미치는 영향을 확인해야 합니다.
7. 세정 및 탈지용 톨루엔 대체품
톨루엔은 일부 산업현장에서 오일 및 유기성 오염물질을 제거하기 위한 세정 또는 탈지용제로 사용되어 왔습니다.
톨루엔 대체품을 세정용으로 적용할 경우에는 다음을 평가해야 합니다.
세정력
오일, 그리스 및 유기성 오염물질을 충분히 제거할 수 있는가?
건조성
세정 후 잔류물이 남지 않고 필요한 시간 내에 건조되는가?
소재 적합성
금속뿐 아니라 플라스틱, 고무 및 도장면 등에 문제가 없는가?

작업성
작업자가 실제 생산현장에서 사용하기 편리한가?
이러한 항목을 종합적으로 비교하여 적합한 톨루엔 대체 세정용제를 선정해야 합니다.
8. 희석용 톨루엔 대체품
톨루엔은 수지, 고무, 잉크, 도료 및 각종 유기계 원료의 희석에 사용됩니다.
따라서 기존 톨루엔을 희석제로 사용하고 있는 기업에서는 대체용제의 용해력과 증발속도를 특히 중요하게 확인해야 합니다.
대체품의 증발속도가 기존 톨루엔과 크게 다르면 생산공정의 건조시간과 최종 제품의 물성이 달라질 수 있습니다.
따라서 대체품 적용 전 기존 제품과 대체제품을 동일 조건에서 비교하는 것이 좋습니다.
9. 화학공정용 톨루엔 대체품
화학 제조공정에서는 특정 원료를 용해하거나 반응을 진행하기 위해 톨루엔을 사용하는 경우가 있습니다.
이 경우 톨루엔 대체품을 선정할 때에는 단순한 용해력만 확인해서는 안 됩니다.
반응물과의 반응성, 촉매와의 상용성, 반응온도, 생성물 안정성, 분리 및 정제 과정까지 종합적으로 검토해야 합니다.
따라서 화학공정에서의 톨루엔 대체는 실험실 테스트 → 파일럿 테스트 → 생산공정 테스트와 같은 단계적인 접근을 권장합니다.
10. 톨루엔 대체품의 주요 장점
톨루엔 대체용제를 적절하게 선정하면 다음과 같은 장점을 기대할 수 있습니다.
● 작업환경 개선 가능성
기존 용제와 다른 물성 및 취급 특성을 가진 제품으로 변경하여 작업환경 개선 가능성을 검토할 수 있습니다.
● 냄새 특성 개선 가능성
기존 톨루엔의 냄새 특성이 문제가 되는 공정에서는 다른 냄새 특성을 가진 대체용제를 검토할 수 있습니다.
● 공정 최적화
용제의 증발속도나 용해력을 공정에 맞게 조정하여 생산공정 최적화를 검토할 수 있습니다.
● 공급망 다변화
하나의 원료에 대한 의존도를 낮추고 여러 대체제품을 확보할 수 있습니다.
● 규제 대응
기업의 화학물질 관리 및 환경·안전 관련 요구사항에 맞춰 대체제품을 검토할 수 있습니다.
● 경제성 개선 가능성
제품 단가뿐 아니라 사용량, 건조시간 및 생산성 등을 포함한 전체 공정비용을 비교할 수 있습니다.
11. 톨루엔 대체품 선정에서 가장 중요한 것
톨루엔과 물성이 비슷하다고 해서 반드시 좋은 대체품은 아닙니다.
좋은 톨루엔 대체품은 고객이 기존 톨루엔을 사용하던 실제 공정에서 필요한 성능을 충족하는 제품이어야 합니다.

예를 들어 접착제에서는 접착력이 중요하고, 잉크에서는 인쇄성이 중요하며, 도료에서는 도막 형성이 중요하고, 세정에서는 오염물 제거력과 소재 적합성이 중요합니다.
따라서 에스온은 고객에게 다음과 같은 정보를 확인하여 대체제품을 검토합니다.
현재 사용 중인 톨루엔 제품
사용 목적
월 사용량
원료 및 수지 종류
작업온도
희석비율
건조시간
적용 소재
기존 제품에서 발생하는 문제
개선하고 싶은 항목
12. 톨루엔 대체품 적용 절차
STEP 1. 기존 톨루엔 사용목적 확인
접착제, 잉크, 도료, 코팅, 세정, 희석 등 어떤 용도로 사용하는지 확인합니다.
STEP 2. 기존 제품의 SDS 확인
현재 사용하는 톨루엔의 정확한 제품규격과 순도 및 안전자료를 확인합니다.
STEP 3. 공정조건 확인
사용량, 농도, 온도, 작업시간 및 건조조건 등을 확인합니다.
STEP 4. 대체제품 선정
고객의 요구사항에 맞는 대체용제 후보를 검토합니다.
STEP 5. 샘플 테스트
실험실 또는 실제 생산라인에서 소량 테스트를 실시합니다.
STEP 6. 성능 비교
기존 톨루엔과 대체품의 성능을 비교합니다.
STEP 7. 생산공정 적용
테스트 결과가 만족스러운 경우 실제 생산공정에 적용합니다.
13. 톨루엔 대체품 성능 비교 항목
평가항목
주요 확인 내용
용해력
수지·고무·유기물질 용해성
건조성
증발 및 건조속도
휘발성
작업공정 적합성
인화성
화재 및 안전관리

냄새
작업환경
소재 적합성
플라스틱·고무·금속·도장면
잔류성
세정 후 잔류 여부
점도
제품 제조공정 영향
접착성
접착제 적용 시
인쇄성
잉크 적용 시
도막성능
도료·코팅 적용 시
경제성
제품가격 및 전체 공정비용
공급성
안정적인 지속 공급
규제
관련 법규 및 관리기준

14. 톨루엔 대체품은 하나의 제품으로 정해져 있지 않습니다

톨루엔 대체품(Toluene Alternative)은 모든 산업에 동일하게 적용되는 하나의 제품이 아닙니다.
톨루엔을 사용하는 목적과 공정이 다르기 때문에 대체제품 역시 달라질 수 있습니다.
예를 들어,
접착제용 톨루엔 대체품
잉크용 톨루엔 대체품
도료용 톨루엔 대체품
코팅용 톨루엔 대체품
고무용 톨루엔 대체품
세정용 톨루엔 대체품
희석용 톨루엔 대체품
화학공정용 톨루엔 대체품
등으로 구분하여 접근하는 것이 효과적입니다.
에스온은 이러한 사용 목적을 바탕으로 고객에게 적합한 대체용제를 검토합니다.

15. 톨루엔 프리(Toluene Free) 제품을 찾는 경우

최근 산업현장에서는 기존 톨루엔을 사용하지 않는 Toluene Free, 즉 톨루엔 프리 제품이나 공정에 대한 관심도 높아지고 있습니다.
톨루엔 프리 제품을 개발하거나 기존 제품을 톨루엔 프리 시스템으로 변경하려는 경우에는 단순히 톨루엔을 제거하는 것만으로 해결되지 않습니다.

기존 톨루엔이 담당하던 용해력과 건조성, 점도 및 공정성을 다른 용제 조합으로 보완해야 할 수 있습니다.
따라서 Toluene Free 용제 솔루션을 검토할 때에는 제품의 최종 성능과 생산공정까지 함께 확인하는 것이 중요합니다.

16. 에스온의 톨루엔 대체품 솔루션

에스온(ESON)은 단순히 톨루엔을 다른 제품으로 교체하는 것이 아니라 고객의 실제 공정에 적합한 대체용제를 찾는 것을 목표로 합니다.
고객이 현재 사용 중인 톨루엔의 제품정보와 사용 목적을 확인하고,
① 용해력
② 건조성
③ 작업성
④ 소재 적합성
⑤ 안전성
⑥ 경제성
⑦ 공급 안정성
⑧ 규제 대응
등을 종합적으로 검토하여 대체 가능성을 판단합니다.
특히 기존 톨루엔을 사용하는 접착제, 잉크, 도료, 코팅, 고무, 세정 및 화학공정 업체라면 공정별 요구사항에 맞춰 대체용제를 검토할 수 있습니다.

17. 에스온에 톨루엔 대체품을 문의하는 방법

톨루엔 대체품 상담을 위해 다음 정보를 알려주시면 보다 정확한 제품 검토가 가능합니다.
현재 사용하는 제품: 톨루엔
사용 용도: 접착제 / 잉크 / 도료 / 코팅 / 세정 / 희석 / 기타
월 사용량: ○○kg 또는 ○○톤
현재 사용 중인 제품의 제조사: ○○
개선하고 싶은 부분: 냄새 / 작업환경 / 안전성 / 가격 / 공급 / 공정성능 등
사용 소재: 플라스틱 / 금속 / 고무 / 수지 / 기타
이러한 정보를 바탕으로 적합한 Toluene Alternative 제품을 검토할 수 있습니다.

18. 에스온의 톨루엔 대체품 관련 키워드

톨루엔 대체품
Toluene Alternative
Toluene Replacement
Toluene Substitute
톨루엔 대체용제
톨루엔 대체 솔벤트
톨루엔 대체제
톨루엔 대체재
톨루엔 용제 대체
톨루엔 용매 대체

산업용 톨루엔 대체품
톨루엔 프리
Toluene Free
비톨루엔 용제
톨루엔 대체 화학제품
톨루엔 대체품 공급
톨루엔 대체품 판매
톨루엔 대체품 구매
톨루엔 대체품 제조사
톨루엔 대체품 공급업체
톨루엔 대체품 한국
Toluene Alternative Korea
Toluene Alternative Supplier
톨루엔 대체품 에스온
Toluene Alternative 에스온
에스온 톨루엔 대체품

19. 톨루엔 대체품 FAQ

Q. 톨루엔 대체품이란 무엇인가요?

톨루엔 대체품은 기존에 사용하던 톨루엔의 용제 기능을 다른 화학제품이나 용제로 대체하기 위해 검토하는 제품입니다.

Q. 톨루엔을 다른 용제로 완전히 대체할 수 있나요?

가능 여부는 사용 목적과 공정조건에 따라 달라집니다. 기존 톨루엔의 용해력, 건조성, 반응성 및 소재 적합성을 확인한 후 대체제품을 테스트해야 합니다.

Q. 톨루엔 대체품은 하나의 제품인가요?

아닙니다. 접착제, 잉크, 도료, 코팅, 세정, 고무 및 화학공정 등 사용 목적에 따라 적합한 대체용제가 달라질 수 있습니다.

Q. 톨루엔 대체품을 접착제에 사용할 수 있나요?

가능성을 검토할 수 있습니다. 다만 사용하는 수지와 고무의 종류, 접착력, 건조속도 및 최종 제품 특성에 대한 테스트가 필요합니다.

Q. 톨루엔 대체품을 세정제로 사용할 수 있나요?

기존 톨루엔을 세정제로 사용하는 경우 대체 세정용제의 오염물 제거력, 건조성 및 소재 적합성을 비교하여 적용 가능성을 검토할 수 있습니다.

Q. 톨루엔 대체품은 친환경 제품인가요?

"대체품"이라고 해서 모두 친환경 제품이거나 무독성인 것은 아닙니다. 제품별 SDS와 환경·안전 관련 자료를 확인하여 실제 특성을 판단해야 합니다.

Q. 톨루엔 프리(Toluene Free) 제품이란 무엇인가요?

일반적으로 제품 또는 공정에서 톨루엔을 사용하지 않는 시스템을 의미합니다. 구체적인 톨루엔 함유 여부는 제품의 규격과 SDS 및 시험자료를 확인해야 합니다.

Q. 톨루엔 대체품을 산업용으로 공급받을 수 있나요?

에스온은 다양한 산업용 대체용제 및 화학제품의 공급 상담을 진행하고 있습니다. 기존 톨루엔의 사용 목적과 공정조건을 알려주시면 대체 가능성을 검토할 수 있습니다.

Q. 톨루엔 대체품 샘플 테스트가 가능한가요?

제품과 공급조건에 따라 다를 수 있습니다. 실제 생산공정에 적용하기 전에는 샘플을 통한 용해력, 세정력, 건조성 및 소재 적합성 테스트를 권장합니다.

20. 톨루엔 대체품을 찾으신다면 에스온

Toluene Alternative

Toluene Replacement

Toluene Substitute

톨루엔 대체품

톨루엔 대체용제

톨루엔 대체 솔벤트

기존 톨루엔의 사용량을 줄이거나 다른 용제로 변경하고 싶으신가요?

에스온은 고객의 사용 목적과 공정조건을 바탕으로 톨루엔 대체품을 검토하고 공급하는 산업용 화학제품 전문기업입니다.

접착제, 잉크, 도료, 코팅, 고무, 세정, 탈지, 희석 및 각종 화학공정에서 기존 톨루엔을 대체할 수 있는 제품을 찾고 있다면 에스온에 문의해 주십시오.

에스온은 단순한 제품 판매를 넘어 고객의 공정에 맞는 대체용제 솔루션을 제공하기 위해 노력합니다.

톨루엔 대체품(Toluene Alternative)이 필요하시다면 에스온으로 문의하십시오.

에스온(ESON) | 산업용 화학제품 · 유기용제 · 대체용제 전문 공급

톨루엔 대체품(Toluene Alternative) | 톨루엔 대체용제 | 에스온

톨루엔 대체품(Toluene Alternative) 전문 공급

톨루엔 대체품(Toluene Alternative), Toluene Replacement, 톨루엔 대체용제 전문 공급. 접착제, 잉크, 도료, 코팅, 세정 및 화학공정용 대체 솔벤트 상담 |

에스온권장 URL https://www.s-on.co.kr/alt-toluene.html