



Azo-Core TBF 20-60

안전보건자료

회보 17/2022/TT-BCT에 따름
최초 작성일자: 2025-06-23 버전: 1.0

섹션 1: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. GHS 제품 ID 또는 제품/화학물질 식별을 위한 기타 수단

제품 형태 : 혼합물
상품명 : Azo-Core TBF 20-60
제품 코드 : TBF 20-60BLK

1.2. 권고 용도 및 사용 제한 용도

제품의 권고 용도 : 열 차단 폴리머(파트 B)

1.3. 공급업체 상세정보

제조사 정보

Azon USA Inc.
2204 Ravine Rd
49004 Kalamazoo Michigan
USA
T 269-385-5942

제조사 정보

Azon Asia Inc.
168 Joongwon Ind Rd. Judeok
CB 27459 KOR Chungju
South Korea
T + 82 (0) 43 840 0500

1.4. 비상 전화번호

응급 연락 번호 : 유출, 누출, 화재, 노출 및 사고에 대한 연중무휴 다국어 조언을 받으려면 CHEMTREC에 전화하세요 +65 3163 8374 (싱가포르, 다국어)
그리고 제공하다 CCN 2189
예비 긴급 번호: +1-703-527-3887 (미국, 영어 전용)

섹션 2: 유해성·위험성

2.1. GHS 분류

32/2017/TT-BCT에 따른 분류

급성 독성 (경구), 구분 5
급성 독성 (경피), 구분 5
삼키면 유해할 수도 있습니다.
피부와 접촉하면 유해할 수 있음.

2.2. GHS 라벨 표시 요소

신호어 (GHS VN) : 경고
함유 : 글리세롤 프로필렌 옥사이드
유해·위험 문구 (GHS VN) : H303+ H313 - 삼키거나 피부에 접촉하면 유해할 수도 있습니다
예방 조치 문구 (GHS VN) : P312 - 불편함을 느끼면 해독 치료 센터 또는 의사 를(을) 부르시오

2.3. 기타 정보

자료 없음

섹션 3: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1. 물질

해당없음

Azo-Core TBF 20-60

안전보건자료

회보 17/2022/TT-BCT에 따름

3.2. 혼합물

이름	식별정보	%	32/2017/TT-BCT에 따른 분류
글리세롤 프로펠렌 옥사이드	CAS 번호: 25791-96-2	45 - 55	급성 독성 5 (경구), H303 급성 독성 5 (경피), H313 특정 표적장기 독성 (반복 노출). 분류되지 않음 급성 수생환경. 분류되지 않음 만성 수생환경. 분류되지 않음

H-문구 전문: 섹션 16 참고

섹션 4: 응급조치 요령

4.1. 응급조치 요령

일반 응급 조치	: 응급구조원: 자기 보호에 주의를 기울이십시오. 의식을 잃은 사람에게는 절대 아무 것도 입으로 넣어주지 마시오. 필요할 경우 인공 호흡을 실시하십시오. 단방향 밸브 또는 기타 적합한 기기가 장착된 마스크로 인공호흡을 하고, 구강 대 구강 인공호흡법은 안 됩니다. 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치/조언을 받으시오.
흡입했을 때	: 호흡이 어려워지면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 호흡기 증상이 나타나면: 의료기관 또는 의사의 진찰을 받으시오.
피부에 접촉했을 때	: 오염된 의류를 벗고 노출된 피부를 순한 비누와 물로 모두 씻어낸 다음 온수로 행구시오. 피부 자극이 나타나면: 의학적인 조치/조언을 받으시오. 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하십시오.
눈에 들어갔을 때	: 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. 눈에 자극이 지속되면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.
먹었을 때	: 입을 씻어내시오. 구토를 유도하지 마시오. 구토가 발생하면 머리를 낮추어 구토물이 폐로 들어가지 않도록 해야 합니다. 의학적인 조치/조언을 받으시오.

4.2. 가장 중요한 증상 및 효과(급성 및 지연성)

흡입 후 증상/효과	: 정상적 사용 조건에서는 흡입 위험성이 간주되지 않음.
피부 접촉 후 증상/효과	: 경미한 자극을 일으킬 수 있음.
눈 접촉 후 증상/효과	: 경미한 자극을 일으킬 수 있음.
섭취 후 증상/효과	: 소화기 자극 유발 가능.

4.3. 즉각적인 의료 조치 및 필요한 특수 치료에 대한 표시

기타 의사의 주의사항	: 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치/조언을 받으시오.
-------------	------------------------------------

섹션 5: 폭발·화재시 대처방법

5.1. 적절한 소화제

적절한 소화제	: 소화기용 분말, CO2, 또는 물 스프레이 또는 일반 포말.
부적절한 소화제	: 알려지지 않음.

5.2. 화학물질 연소 시 발생하는 특정 위험

화재 위험	: 화재 위험 없음.
일반 조치	: 호흡을 포함한 모든 개인적 접촉을 피하십시오 미스트, 스프레이, 증기. 개인적 위험이 따르는 행동은 하지 마십시오. 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키십시오. 안전하게 처리하는 것이 가능하면 누출을 막으시오. 제품이 하수구 또는 상하수도로 유입될 경우 국가 기관에 알리시오.
화재 시 반응성	: 이 제품은 정상적인 사용, 보관 및 운송 조건에서 반응성이 없음.

Azo-Core TBF 20-60

안전보건자료

회보 17/2022/TT-BCT에 따름

화재 시 위험한 분해성 물질 : 독성 연기가 방출될 수 있음. 이산화탄소. 일산화탄소. 질소산화물.

5.3. 소방관용 보호 장비, 의복 및 필요 주의사항

소방 지침 : 안전 거리에 있는 보호 구역에서 화재 진압. 호흡기 보호구를 비롯한 적절한 보호 장비 없이 화재 지역에 들어가지 마시오. 인명 위험이 없을 경우 화재 지역으로부터 컨테이너를 이동하십시오. 물을 분무하거나 박무를 사용하여 노출된 용기를 식히시오. 소화에 사용한 물이 환경을 오염시키지 않게 하시오.

섹션 6: 누출 사고 시 대처방법

6.1. 보호 장비 및 사고 대응 절차

일반 조치 : 호흡을 포함한 모든 개인적 접촉을 피하십시오. 미스트, 스프레이, 증기. 개인적 위험이 따르는 행동은 하지 마십시오. 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오. 안전하게 처리하는 것이 가능하면 누출을 막으시오. 제품이 하수구 또는 상하수도로 유입될 경우 국가 기관에 알리시오.

6.1.1. 비응급 대응 요원

보호 장비 : 권장 개인보호구를 착용하십시오.
응급 조치 : 위험지역에서 대피하십시오. 개인적 위험을 감수하지 않고 가능한 경우, 점화원을 제거하십시오. 옥외인 경우, 위험지역에서 바람이 불어오는 쪽으로 이동할 것. 비-응급 인원은 위험 지역에 들어가지 않도록 할 것. 적절한 개인보호구를 갖춘 담당자만 개입하십시오.

6.1.2. 응급 대응 요원

보호 장비 : 적절한 보호 장비 없이는 조치를 취하지 마시오. 보다 자세한 정보는 8항(누출방지 및 개인보호구)을 참조하십시오.
응급 조치 : 불필요한 인원은 대피시키시오. 안전하게 처리하는 것이 가능하면 누출을 막으시오. 유출수가 배수구, 하수구 또는 수로로 유입되는 것을 방지할 것.

6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오. 제품이 하수구 또는 상하수도로 유입될 경우 국가 기관에 알리시오.

6.3. 정화 또는 제거 방법

봉쇄용 : 비-가연성 불활성 흡수제를 포함함. 모든 누출물은 하수구나 시내로 유입되지 않도록 제방을 쌓거나 흡수제로 담으시오. 가능하면 위험 없이 누출을 중단하십시오.
세척 방법 : 비-가연성 불활성 흡수제에 담아 폐기를 위해 용기로 옮겨 담을 것. 다음을 이용하여 표면과 장비의 오염을 제거할 것 물과 세제. 수거한 물질은 가능한 해당 현지/지역/국가/국제 규정에 따라 폐기하십시오.

섹션 7: 취급 및 저장방법

7.1. 유해 화학물질 안전 취급 대책 및 조건

안전취급요령 : 작업장의 환기 상태가 양호한지 확인하십시오. 개인 보호구를 착용하십시오. 스프레이, 미스트, 증기 의 흡입을 피하십시오. 눈, 피부, 의류에 묻지 않도록 하시오.
위생 조치 : 제품 취급 후 반드시 손을 씻으시오.
이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
다시 사용 전 오염된 의류를 세척하십시오.

7.2. 안전 보관 대책 및 조건

보관 조건 : 피해야할 물질로부터 멀리하여 서늘하고, 건조하며 환기가 잘되는 지역에 보관할 것. 직사광선을 피하십시오. 용기를 단단히 밀폐하십시오. 잠금장치를 하여 저장하십시오.
피해야 할 물질 : 산화제. 산.

Azo-Core TBF 20-60

안전보건자료

회보 17/2022/TT-BCT에 따름

포장재 : 제품은 항상 원래의 포장과 동일한 재질의 포장 용기에 보관하십시오.

섹션 8: 노출방지 및 개인보호구

8.1 제어 매개 변수

자료 없음

8.2. 적절한 공정 제어

적절한 공학적 관리 : 작업장의 환기 상태가 양호한지 확인하십시오. 우수 산업 위생 및 안전 기준에 따라 취급.
노출 가능성이있는 인접 구역에 응급 눈 세척용 수도 및 안전 샤워 시설이 마련되어 있어야 함.

8.3. 개인 보호 대책 및 장비

개인 보호구:

개인 보호 장비는 국가 기준에 따라 보호 장비 공급업체와 상의하여 선택하여야 함. 권장 개인보호구를 착용하십시오.

손 보호:
안전 장갑. 화학 물질이 침투할 수 없는 적절한 장갑 착용하십시오

눈 보호:
화학용 고글 또는 보안경

신체 보호:
적절한 보호복을 착용하십시오

호흡기 보호:
환기가 잘 되지 않는 곳에서는 호흡기 보호구를 착용하십시오. 자급식 호흡보호구

신체 보호 장비 기호:



환경 노출 관리 : 환경으로 배출하지 마시오. 대기 배출 및 토양이나 수생 환경으로의 배출을 줄이거나 제한하기 위한 조치를 취할 것.

섹션 9: 물리화학적 특성

물리적 상태	: 액체
초기 끓는점과 끓는점 범위	: 자료없음
색상	: 검정색
녹는점	: 자료없음
냄새	: 경미한 냄새
인화점	: > 93.3 °C / 200 °F
증기압	: 자료없음
자연발화 온도	: 자료없음
20°C에서의 상대 증기 밀도	: 자료없음
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	: 자료없음

Azo-Core TBF 20-60

안전보건자료

회보 17/2022/TT-BCT에 따름

용해도	: 다음 물질에 약간 용해. 물.
pH	: 자료없음
밀도	: 자료없음
기타	
인화성(고체, 기체)	: 해당 없음
비중	: 1.048 – 1.054 @ 25 °C / 77 °F
점도(역학점도)	: 400 – 500 cP @ 25 °C / 77 °F

섹션 10: 안정성 및 반응성

반응성	: 이 제품은 정상적인 사용, 보관 및 운송 조건에서 반응성이 없음
화학적 안정성	: 일반적인 사용 조건 하에서 안정.
위험 반응	: 정상 사용 조건에서 알려진 위험 반응 없음.
피해야 할 조건	: 피해야 할 물질.
피해야 할 물질	: 산화제, 산
분해 및 유해 분해 생성물	: 정상적인 보관 및 사용 조건에서는 유해한 분해 산물이 발생하지 않음. 열분해 시 발생하는 것: 이산화탄소, 일산화탄소, 질소산화물.

섹션 11: 독성에 관한 정보

11.1. 급성 독성

급성 독성 (경구)	: 삼키면 유해할 수도 있습니다.
급성 독성 (경피)	: 피부와 접촉하면 유해할 수 있음.
급성 독성 (흡입)	: 분류되지 않음.

글리세롤 프로필렌 옥사이드 (25791-96-2)

LD50 경구 랫드	> 2000 mg/kg bodyweight
LD50 경피 랫드	> 2000 mg/kg bodyweight
피부 부식성 또는 자극성	: 분류되지 않음
심한 눈 손상성/눈 자극성	: 분류되지 않음
호흡기 과민성 / 피부 과민성	: 분류되지 않음
생식세포 변이원성	: 분류되지 않음
발암성	: 분류되지 않음
생식독성	: 분류되지 않음

글리세롤 프로필렌 옥사이드 (25791-96-2)

NOAEL(동물/수컷, F0/P)	≥ 1000 mg/kg bodyweight
NOAEL(동물/암컷, F0/P)	300 mg/kg bodyweight
특정 표적 기관 - 일회 노출	: 분류되지 않음
특정 표적 기관 - 반복 노출	: 분류되지 않음

글리세롤 프로필렌 옥사이드 (25791-96-2)

NOAEL (경구, 랫드, 90일)	≥ 1000 mg/kg bodyweight
흡인 유해성	: 분류되지 않음

Azo-Core TBF 20-60

안전보건자료

회보 17/2022/TT-BCT에 따름

섹션 12: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

- 생태학 - 일반
- : 이 제품은 수생 생물에 위험한 것으로 간주되지 않으며 환경에 장기적 악영향을 유발하는 것으로 간주되지도 않음.
- 수중 환경에 유해, 단기 (급성)
- : 분류되지 않음.
- 수중 환경에 유해, 장기 (만성)
- : 분류되지 않음.

글리세롤 프로필렌 옥사이드 (25791-96-2)	
LC50 - 어류 [1]	218000 mg/l
EC50 - 갑각류 [1]	> 100 mg/l
EC50 72시간 - 조류 [1]	> 100 mg/l
LOEC (만성)	> 10 mg/l
NOEC (만성)	≥ 10 mg/l

12.2. 잔류성 및 분해성

Azo-Core TBF 20-60	
잔류성 및 분해성	신속하게 분해되지 않음
글리세롤 프로필렌 옥사이드 (25791-96-2)	
잔류성 및 분해성	신속하게 분해되지 않음

12.3. 생물 농축 가능성

Azo-Core TBF 20-60	
생물 농축성	자료 없음

12.4. 토양 이동성

Azo-Core TBF 20-60	
토양 이동성	자료 없음

12.5. 기타 유해 영향

- 기타 유해 영향
- : 자료 없음

섹션 13: 폐기시 주의사항

- 폐기물 처리법
- : 허가된 수거업체의 분류 지침에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오.
- 하수 처리 권장 사항
- : 반드시 법적 규정에 따라 폐기하십시오.
- 제품/포장 폐기 권고사항
- : 반드시 법적 규정에 따라 폐기하십시오. 본 물질과 용기는 유해 폐기물 또는 특수 폐기물 수거지에 폐기하십시오. 모든 관련 국내법, 국제법 및 현지 규정이나 조항을 참조할 것을 권장합니다.
- 생태 폐기물 정보
- : 환경으로 배출하지 마시오.
- 추가 정보
- : 빈 용기를 재사용하지 마시오.

섹션 14: 운송에 필요한 정보

IMDG / IATA / UN RTDG에 따름

Azo-Core TBF 20-60

안전보건자료

회보 17/2022/TT-BCT에 따름

IMDG	IATA	UN RTDG
14.1 유엔 번호(UN No.)		
운송 규정에서 비위험물		
14.2 적정 선적명		
규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음
14.3 운송에서의 위험성 등급		
규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음
14.4 용기등급		
규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음
14.5 환경 유해성		
규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음
가용 추가 정보 없음		

14.6. 대량 운송

해당없음

14.7. 운송 규정을 준수해야 하는 사용자들을 위한 특별 주의사항

UN RTDG

규제되지 않음

IMDG

규제되지 않음

IATA

규제되지 않음

섹션 15: 법적 규제현황

15.1. 제품에 대한 안전, 보건 및 환경 규정

화학 물질 법		
베트남 부속서 I: 조건부 생산 또는 수입 화학물질 목록	자료없음	
베트남 부속서 II: 생산 또는 무역이 제한된 화학물질 목록	자료없음	
베트남 부속서 III: 금지된 화학물질 목록	자료없음	
베트남 부속서 IV: 화학물질 사고 예방 및 대응 계획이 필요한 유해 화학물질 목록	목록에 등재된 물질 포함	Azo-Core TBF 20-60
베트남 부속서 V: 의무 신고 화학물질 목록	목록에 등재된 물질 포함	Azo-Core TBF 20-60

베트남 화학물질목록 (NCI)

베트남 화학물질목록 (NCI)	목록에 등재된 물질 포함	Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], alpha, alpha', alpha''-1,2,3-propanetriyltris[omega-hydroxy-(25791-96-2)]
------------------	---------------	---

Azo-Core TBF 20-60

안전보건자료

회보 17/2022/TT-BCT에 따름

15.2. 국제 규정

자료 없음

섹션 16: 그 밖의 참고사항

회사명 : Azon USA Inc.
버전 : 1.0
최초 작성일자 : 2025-06-23

H-문구 전문:	
급성 독성 5 (경구)	급성 독성 (경구), 구분 5
급성 독성 5 (경피)	급성 독성 (경피), 구분 5
급성 독성. 분류되지 않음 (흡입 : 증기)	급성 독성 (흡입: 증기) 분류되지 않음
급성 수생환경. 분류되지 않음	수생 환경 유해성 - 급성 유해성 분류되지 않음
만성 수생환경. 분류되지 않음	수생 환경 유해성 - 만성 유해성 분류되지 않음
인화성 액체. 분류되지 않음	인화성 액체 분류되지 않음
특정 표적장기 독성 (반복 노출). 분류되지 않음	특정 표적 장기 독성 (반복 노출) 분류되지 않음
H303	삼키면 유해할 수도 있습니다
H313	피부와 접촉하면 유해할 수 있음

물질안전보건자료(SDS), 베트남

본 정보는 현재 저희가 보유하고 있는 지식을 토대로 한 것이며 보건, 안전 및 환경 요건에 대해서만 제품을 설명하고자 하는 것입니다. 그러므로 제품의 특수한 속성을 보장하는 것으로 해석되어서는 안 됩니다.