

물질안전보건자료 (MSDS)

MSDS 번호: AA01874-0000000215

BW CLEAN NW-858

Date of issue: 2013-04-30

Revision date: 2024-01-04

Version: 9

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

- 비더블유 클린 엔더블유-858 (BW CLEAN NW-858)

나. 제품의 권리 용도와 사용상의 제한

- | | |
|-----------|------------------------|
| - 용도분류 | : 세정 및 세척제 |
| - 권리용도 | : 비수용성 세정유제 |
| - 사용상의 제한 | : 제품의 권리용도 이외에 사용을 금지함 |

다. 제조자/공급자/유통업자 정보

○ 제조자 정보

- | | |
|-----------|---|
| - 회사명 | : 범우화학공업(주) |
| - 주소 | : 경기도 시흥시 옥구천서로 131번길 41 시화공단 1라 601-2 / 경상남도 양산시 유산공단 4길 47-48 |
| - 전화번호 | : 031-497-8171/4, 055-382-9578/9 |
| - 긴급 전화번호 | : (주)비아이티범우연구소 031-358-8200 |

○ 공급자/유통업자 정보

- | | |
|-----------|---|
| - 회사명 | : 범우화학공업(주) |
| - 주소 | : 경기도 시흥시 옥구천서로 131번길 41 시화공단 1라 601-2 / 경상남도 양산시 유산공단 4길 47-48 |
| - 전화번호 | : 031-497-8171/4, 055-382-9578/9 |
| - 긴급 전화번호 | : (주)비아이티범우연구소 031-358-8200 |

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

- 인화성 액체 : 구분3
- 생식세포 변이원성 : 구분1B
- 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분2
- 특정표적장기 독성(반복 노출) : 구분2
- 흡인 유해성 : 구분1
- 만성 수생환경 유해성 : 구분2

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

○ 그림문자



○ 신호어

- 위험

○ 유해·위험 문구

- H226 인화성 액체 및 증기
- H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음
- H340 유전적인 결함을 일으킬 수 있음
- H371 장기에 손상을 일으킬 수 있음
- H373 장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음
- H411 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함

○ 예방조치문구

- 1) 예방

- P201 사용 전 취급 설명서를 확보하시오.
- P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
- P210 열, 고온의 표면, 스파크, 화염 및 그 밖의 점화원으로부터 멀리하시오. 금연
- P233 용기를 단단히 밀폐하시오.
- P240 용기와 수용설비를 접지하시오.
- P241 방폭형 (전기·화기·조명)설비를 사용하시오.
- P242 스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하시오.
- P243 정전기 방지 조치를 취하시오.
- P260 가스/미스트/증기/스프레이를(을) 흡입하지 마시오.
- P264 취급 후에는 취급부위를 철저히 씻으시오.
- P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
- P273 환경으로 배출하지 마시오.
- P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를(을) 착용하시오.

2) 대응

- P301+P310 삼켰다면: 즉시 의료기관/의사의 진찰을 받으시오.
- P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면: 오염된 모든 의류를 즉시 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오 .
- P308+P311 노출되거나 노출이 우려되면: 의료기관/의사의 진찰을 받으시오.
- P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.
- P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치/조언을 받으시오.
- P331 토하게 하지 마시오.
- P370+P378 화재 시: 불을 끄기 위해 적절한 소화제를 사용하시오.
- P391 누출물을 모으시오.

3) 저장

- P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오. 저온으로 유지하시오.
- P405 잠금장치를 하여 저장하시오.

4) 폐기

- P501 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하시오.

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

- 자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호 또는 식별번호	함유량(%)
수소처리된 중질 나프타 (석유)	나프타	64742-48-9 / KE-25622	100.0

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

- 눈을 문지르지 마시오.
- 많은 양의 물을 사용하여 적어도 15분 동안 눈을 씻어내시오.
- 즉시 의사의 치료를 받으시오.

나. 피부에 접촉했을 때

- 오염된 의복 및 신발을 벗고 즉시 적어도 15분 동안 비누와 물로 씻어내시오.
- 오염된 피복은 재사용 전에 (충분히) 세탁하시오
- 오염된 피복과 신발을 제거하고 격리시키시오.
- 즉시 의사의 치료를 받으시오.
- 환자를 씻길 경우 장갑을 착용하고 오염된 피복의 접촉을 피하시오.

다. 흡입했을 때

- 다량의 증기나 미스트에 노출되었을 경우 맑은 공기가 있는 곳으로 이동하시오.
- 필요에 따른 조치를 취하시오.
- 즉시 의사의 치료를 받으시오.

라. 먹었을 때

- 구토를 유발해야 하는지에 대해서 의사의 조언을 받으시오.

- 즉시 물로 입을 씻어내시오.
- 만약 삼켰다면 많은 양의 물을 마시도록하고 구토를 유도하지 마시오.
- 즉시 의사의 치료를 받으시오.

마. 기타 의사의 주의사항

- 오염상황을 의료관계자에게 알려 그들도 적절한 보호조치를 취하도록 하시오.
- 노출 및 노출 우려시 의학적인 조치, 조언을 구하시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(및 부적절한) 소화제

- 분말소화제, 탄산가스, 일반 포말소화제, 분무
- 직사주수를 사용한 소화는 피하시오.
- 화재 진압 시 방화복, 소방용 구조헬멧, 소방용 안전화, 소방용 안전장갑, 공기호흡기를 착용하시오.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음
- 유전적인 결함을 일으킬 수 있음
- 인화성 액체 및 증기
- 장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음
- 장기에 손상을 일으킬 수 있음

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

- 관계인 외 접근을 막고 위험 지역의 출입을 금지하시오.
- 대규모 화재인 경우 무인방수장치를 활용하며, 여의치 않을 경우 물러나서 타도록 내버려 두시오.
- 물질 자체 또는 연소 생성물의 흡입을 피하시오.
- 소방서에 알리고, 화재 위치와 유해한 특징을 알려주시오.
- 위험 없이 할 수 있다면 용기를 화재지역으로부터 이동시키시오.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

- 누출된 물질을 만지지 마시오. 작업자가 위험 없이 누출을 중단시킬 수 있으면 종단시키시오.
- 누출지역으로부터 안전한 지역으로 용기를 이동하시오.
- 모든 점화원을 제거하시오
- 밀폐된 공간에 출입하기 전에 환기를 실시하시오.
- 반드시 바람을 등지고 작업하고 바람이 부는 방향으로 대피시키시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 누출량이 많은 경우 119나 환경부, 지방환경관리청, 시·도(환경지도과)에 신고하시오.
- 누출물이 하수시설, 수계에 유입되지 않도록 차단시키시오.

다. 정화 또는 제거 방법

- 기준량 이상 배출 시 중앙정부, 지방자치단체에 배출 내용을 통지하시오.
- 누출된 물질의 처분을 위해 적당한 용기에 수거하시오.
- 다량누출 : 저지대를 피하고 바람과 반대방향에 있도록 하시오. 누출물질의 처리를 위해 제방을 축조하여 관리하시오.
- 소량 누출 : 모래 또는 다른 비가연성 물질을 사용하여 흡수시키시오.
- 용매를 닦아내시오.

7. 취급 및 저장 방법

가. 안전취급요령

- 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오.
- 모든 안전 주의를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
- 사용 전에 사용설명서를 입수하시오.
- 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기(증기, 액체, 고체)가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS, 라벨 예방조치를 따르시오.
- 장기간 또는 반복적으로 증기를 흡입하지 마시오.

나. 안전한 저장 방법

- 누출여부를 주기적으로 점검하시오.

- 사용하지 않을 시에는 밀폐하여 놓으시오.
- 서늘하고 건조하며 통풍이 잘 되는 장소에 저장하시오.
- 손상된 용기는 사용하지 마시오.
- 용기에 물리적인 충격을 가하지 마시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

○ 국내노출기준

- [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : TWA : 0.8 mg/m³

○ ACGIH노출기준

- [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 해당없음

○ 생물학적 노출기준

- [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 해당없음

나. 적절한 공학적 관리

- 가스, 증기, 미스트, 흄 또는 분진이 발산되는 작업장에 대하여는 공기 중에 이들 함유농도가 보건상 유해한 정도를 초과하지 않기 를 권장함

다. 개인 보호구

○ 호흡기 보호

- 공기여과식 호흡보호구(유기 화합물용 정화통 및 전면형)
- 미지농도 또는 기타 생명이나 건강에 급박한 위험이 있는 경우 : 송기마스크(복합식 에어라인 마스크), 공기호흡기(전면형)
- 방독마스크(직결식 소형, 유기 화합물용)
- 사용전에 경고 특성을 고려하시오.
- 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 방독마스크를 착용할 것.
- 호흡보호는 최소농도부터 최대농도까지 분류됨.

○ 눈 보호

- 작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상세척설비(샤워식)를 설치하시오.
- 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 보안경을 착용할 것.

○ 손 보호

- 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 안전 장갑을 착용할 것.

○ 신체 보호

- 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 보호복을 착용할 것.

9. 물리화학적 특성

가. 외관	
- 성상	액체
- 색	무색 투명
나. 냄새	성분취기
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	해당없음
마. 녹는점/어는점	-10°C 이상
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	170°C ~ 195°C
사. 인화점	55°C (밀폐식)
아. 증발 속도	자료없음
자. 인화성 (고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	거의 불용성
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	0.77 (15/4°C)
거. N-옥탄올/물 분배계수	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음

더. 분해온도	자료없음
러. 점도	1.4 (40°C, mm ² /s)
마. 분자량	자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

- 권장된 보관과 취급시 안정함.

나. 피해야 할 조건

- 혼합금지 물질 및 조건을 피하시오.
- 열, 불꽃, 화염 또는 기타 점화원과 접촉을 피하시오.

다. 피해야 할 물질

- 자료없음

라. 분해시 생성되는 유해물질

- 자료없음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

○ (호흡기)

- 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음

○ (경구)

- 자료없음

○ (눈·피부)

- 자료없음

나. 건강 유해성 정보

○ 급성 독성

* 경구 독성

- [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : LD50 > 15000 mg/kg Rat (IUCLID)

* 경피 독성

- [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : LD50 > 3160 mg/kg Rabbit (IUCLID)

* 흡입 독성

- [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 자료없음

○ 피부 부식성 또는 자극성

- [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 비자극성(rabbit) (IUCLID)

○ 심한 눈 손상 또는 자극성

- [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 비자극성(rabbit) (IUCLID)

○ 호흡기 과민성

- [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 자료없음

○ 피부 과민성

- [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 자료없음

○ 발암성

* 환경부 화학물질관리법

- [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 해당없음

* IARC

- [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 해당없음

* OSHA

- [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 해당없음

* ACGIH

- [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 해당없음

* NTP

- [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 해당없음

* EU CLP

- [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 해당없음 (IP346 방법에 의해 측정된 DMSO extract가 3% 미만인 경우는 제외)

○ 생식세포 변이원성

- [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : in vitro, in vivo 변이원성시험결과 음성 (IUCLID), EU CLP: 1B (Note P- 해당 물질이 중량 비율로 0.1% 미만의 벤젠을 포함하고 있는 경우 본 분류를 적용하지 않음)

○ 생식독성

- [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 자료없음

○ 특정 표적장기 독성 (1회 노출)

- [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 종추신경계에 영향을 미침. 고농도 증기 흡입은 의식 상실을 일으킬 수 있음 (ICSC)

○ 특정 표적장기 독성 (반복 노출)

- [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 피부 탈지작용이 일어날 수 있음 (ICSC)

○ 흡인 유해성

- [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 액체를 삼켰을 경우 폐로 흡입이 일어나 화학적 폐렴을 일으킬 수 있음 (ICSC)

○ 고용노동부고시

* 발암성

- [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 해당없음

* 생식세포 변이원성

- [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 해당없음

* 생식독성

- [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 해당없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

○ 어류

- [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : LC50 = 2200 mg/l 96 hr Pimephales promelas (IUCLID)

○ 갑각류

- [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : LC50 = 2.6 mg/l 96 hr (Species: Chaetogammarus marinus) (IUCLID)

○ 조류

- [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 자료없음

나. 잔류성 및 분해성

○ 잔류성

- [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : log Kow = 2.1 ~ 6 (Estimate)

○ 분해성

- [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 자료없음

다. 생물 농축성

○ 생물 농축성

- [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 자료없음

○ 생분해성

- [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : Biodegradability = 10 (%) 28 day (Aerobic, Activated Sludge, Domestic wastewater, Does not decompose easily)

라. 토양 이동성

- [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 자료없음

마. 오존층 유해성

- [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 해당없음

바. 기타 유해 영향

- [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 자료없음

13. 폐기 시 주의사항

가. 폐기방법

- 소각 처리할 것.

- 유수분리가 가능한 것은 유수분리방법으로 사전 처리할 것.

- 폐기물의 발생을 최대한 억제하고, 발생한 폐기물을 스스로 재활용함으로써 폐기물의 배출을 최소화할 것.

- 소각시설에 지장이 생기지 아니하도록 중화 등으로 처리하여 소각한 후 매립하시오.

- 할로겐족 폐유기용제 등 고온소각대상 폐기물이 혼합되어 있는 경우에는 고온 소각하시오.

나. 폐기시 주의사항

- 사업장폐기물을 배출하는 사업자(사업장폐기물배출자)는 사업장에서 발생하는 폐기물을 스스로 처리하거나, 폐기물처리업자, 다른 사람의 폐기물을 재생처리 하는 자, 폐기물 처리시설을 설치 운영하는 자에게 위임하여 처리하여야 함.
- 폐기물관리법상 규정을 준수할 것.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(IMDG CODE/IATA DGR)

- 1268

나. 유엔 적정 선적명

- PETROLEUM DISTILLATES,N.O.S. or PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S.

다. 운송에서의 위험성 등급

- 3

라. 용기등급(IMDG CODE/IATA DGR)

- III

마. 해양오염물질

- 해당됨

바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책

- 지역 운송 시 위험물안전관리법에 따름.
- DOT 및 기타 규정에 맞게 포장 및 운송.
- 화재 시 비상조치의 종류 : F-E (Non-water-reactive flammable liquids)
- 유출 시 비상조치의 종류 : S-E (Flammable liquids, floating on water)

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

○ 작업환경측정물질

- 해당됨 (금속 가공유에 함함) (0% 이상 함유한 수소처리된 중질 나프타 (석유))

○ 노출기준설정물질

- 해당됨 (금속 가공유에 함함) (수소처리된 중질 나프타 (석유))

○ 관리대상유해물질

- [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 해당없음

○ 특별관리대상물질

- [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 해당없음

○ 특수건강검진대상물질

- 해당됨 (금속 가공유에 함함) (0% 이상 함유한 수소처리된 중질 나프타 (석유))

○ 제조등급지물질

- [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 해당없음

○ 허가대상물질

- [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 해당없음

○ PSM대상물질 - 제품: 해당됨 (인화성 액체, 제조 : 5,000 kg, 취급 : 5,000 kg, 저장 : 200,000 kg)

- [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 해당됨 (인화성 액체, 제조 : 5000 kg, 취급 : 5000 kg, 저장 : 200000 kg)

○ 허용기준설정물질

- [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 해당없음

나. 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률

○ 등록유예기간이 없는 화학물질

- [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 해당없음

○ 중점관리물질

- [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 해당없음

○ CMR(발암성, 생식세포변이원성, 생식독성) 및 CMR 우려 물질

- [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 해당없음

다. 화학물질관리법에 의한 규제

- 유독물질
 - [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 해당없음
- 배출량조사대상화학물질
 - [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 해당없음
- 사고대비물질
 - [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 해당없음
- 제한물질
 - [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 해당없음
- 허가물질
 - [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 해당없음
- 금지물질
 - [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 해당없음

라. 위험물안전관리법에 의한 규제

- 위험물에 해당됨 : 제4류 제2석유류

마. 폐기물관리법에 의한 규제

- 본 제품은 사업장에서 발생하는 폐기물 중 폐기물관리법시행령[별표1]에 의해 지정폐기물(폐산이나 폐알칼리와 폐유 · 폐유기용제 등 다른 폐기물이 혼합되어 있는 액체상태의 것)에 해당됨.

바. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

- 잔류성 오염물질 관리법
 - [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 해당없음
- EU 분류 정보
 - * 확정분류 결과
 - [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : H304,H340
- 미국 관리 정보
 - * OSHA 규정 (29CFR1910.119)
 - [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 해당없음
 - * CERCLA 103 규정 (40CFR302.4)
 - [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 해당없음
 - * EPCRA 302 규정 (40CFR355.30)
 - [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 해당없음
 - * EPCRA 304 규정 (40CFR355.40)
 - [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 해당없음
 - * EPCRA 313 규정 (40CFR372.65)
 - [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 해당없음
- 로테르담 협약 물질
 - [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 해당없음
- 스톡홀름 협약 물질
 - [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 해당없음
- 몬트리올 의정서 물질
 - [수소처리된 중질 나프타 (석유)] : 해당없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

- 본 MSDS는 산업안전보건법 제 110조 및 고용노동부고시 제2023-9호(화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준)에 근거하여 국내 관련 규제 법규 현황 등을 고려하여 작성함.
- 본 MSDS는 KOSHA, NITE, ECHA, NLM, SIDS, IPCS, NCIS 등을 근거로 작성하였음.

나. 최초 작성일자

- 2013-04-30

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

- 9회, 2024-01-04

라. 기타

- 이 정보는 근로자 건강, 환경, 안전을 보호하고자, 현재 가용할 수 있는 DB를 근거로 하여 작성하였음.