

	물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)	문서번호	CP-SE-MSDS-007
	아세토니트릴(Acetonitrile)	개정번호	10
		Page	1 of 12

0. 개정 이력

개정 번호	개정 일자 (YY.MM.DD)	개정 사유 및 내용	비 고
0	2011.09.30	16개 항목의 상세 MSDS 제정	
1	2013.11.08	급성독성(경구, 흡입) 분류 추가	
2	2016.02.01	제품의 권고 용도와 사용상의 제한사항 및 규제명(화학물질관리법) 등 개정	
3	2016.09.09	화학물질 및 물리적 인자의 노출기준 반영 : TWA 변경 (고용노동부고시 제2016-41호)	
4	2017.01.20	노동부고시 2016-19호 적용 및 독성자료 추가 등	
5	2017.04.12	용도 수정	
6	2017.06.09	GHS 분류 수정(공단 자료 업데이트 반영)	
7	2018.02.09	방호장치·보호구 안전인증제도 반영 ("안"마크 → KCs 마크)	
8	2018.09.19	화학물질 등록에 따른 GHS 분류 추가(급성 독성 흡입 구분 4) 및 독성 자료 추가	
9	2018.12.20	해양오염물질 대상 수정	
10	2021.07.30	유독물질 지정고시 반영	
11	2021.12.01	산업안전보건법 개정사항 반영 등	

관 련 문 서	
---------	--

	물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)	문서번호	CP-SE-MSDS-007
	아세토니트릴(Acetonitrile)	개정번호	10
		Page	2 of 12

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : 아세토니트릴(Acetonitrile)

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

- 용도 : 1. 원료 및 중간체(용매반응), 37. 용제 및 추출제(용제추출), 19. 실험용 화학물질(시약)(시약분석) 등
- 사용상의 제한 : 본 물질안전보건자료를 숙지 후 취급할 것.

다. 제조자/ 공급자/ 유통자 정보

- 제조자/공급자 정보
 - 회사명 : 동서석유화학(주)
 - 주소 : 울산시 남구 사평로 108-70
 - 긴급연락 전화번호 : ☎ 052-259-7691, 052-260-0178
 - 담당부서/ 담당자 : 환경안전팀

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

물리적 위험성	
○ 인화성 액체 : 구분 2	
건강유해성	
○ 급성 독성(경구) : 구분 4	○ 심한 눈 손상성/자극성 : 구분 2A
○ 급성 독성(흡입: 증기) : 구분 4	○ 특정표적장기 독성 물질(1회 노출) 구분 3(호흡기계 자극)
환경유해성	
○ 수생환경독성(급성) : 구분 외	○ 수생환경독성(만성) : 구분 외

나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목

- 그림문자



- 신호어 : 위험
- 유해·위험 문구
 - H225 고인화성 액체 및 증기
 - H302 삼키면 유해함
 - H319 눈에 심한 자극을 일으킴
 - H332 흡입하면 유해함
 - H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
- 예방조치 문구
 - 예방
 - P210 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연

	물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)	문서번호	CP-SE-MSDS-007
		개정번호	10
	아세토니트릴(Acetonitrile)	Page	3 of 12

- P233 용기를 단단히 밀폐하십시오.
- P240 용기와·수용설비를 접합시키거나 접지하십시오.
- P241 폭발 방지용 전기·환기·조명·장비를 사용하십시오.
- P242 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오.
- P243 정전기 방지 조치를 취하십시오.
- P261 가스·미스트·증기·스프레이의 흡입을 피하십시오.
- P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으십시오.
- P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마십시오.
- P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
- P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하십시오.

- 대응

- P301+P312 삼켜서 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
- P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으십시오. 피부를 물로 씻으십시오/샤워하십시오.
- P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
- P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.
- P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
- P330 입을 씻어 내십시오.
- P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- P370+P378 화재시 불을 끄기 위해 분말(A,B,C), 이산화탄소, 알코올 포를 사용하십시오.

- 저장

- P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.
- P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오.
- P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

- 폐기

- P501 폐기물관리법에 명시된 내용에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해 위험성

- 가연성 액체. 인화점과 그 이상의 온도에서 인화성 혼합물을 형성할 수 있는 증기를 발생 시킴. 연소시 유독성가스를 방출함.
- NFPA : 보건 2, 화재 3, 반응성 0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

가. 화학물질명 : 아세토니트릴(Acetonitrile)

나. 관용명 및 이명(異名) : Methyl Cyanide

다. CAS 번호 또는 식별번호 : CAS No. 75-05-8, KE-00067, EC No.200-835-2

	물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)	문서번호	CP-SE-MSDS-007
	아세토니트릴(Acetonitrile)	개정번호	10
		Page	4 of 12

라. 함유량 : 99.9%

4. 응급처치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

- 즉시 다량의 흐르는 물로 15분 이상 씻고, 신속하게 의사의 진찰을 받을 것.
- 콘택트렌즈를 착용하고 있고 쉽게 벗길 수 있는 경우에는 제거한 후 세정을 계속할 것.

나. 피부에 접촉했을 때

- 즉시 오염된 의복 및 신발을 벗을 것.
- 부착되거나 접촉한 부위를 비누로 씻고, 다량의 물로 씻어낸 후 신속하게 의사의 진찰을 받을 것.

다. 흡입했을 때

- 환자를 맑은 공기가 있는 장소로 옮기고, 모포 등으로 보온을 유지하고 안정을 취하게 한 후 신속하게 의사의 진찰을 받을 것.
- 호흡이 정지된 경우 인공호흡을 실시할 것.
- 호흡이 곤란한 경우 산소호흡을 실시할 것.

라. 먹었을 때

- 즉시 구토를 유도하고 다량의 물로 입 안을 헹구어낸 후 의사의 진찰을 받을 것.

마. 기타 의사의 주의 사항

- 응급요원이 유해물에 접촉하지 않도록 호흡용 보호구, 고무장갑 등을 착용할 것.
- 인공호흡시 기구를 사용할 것(구강대구강 호흡법은 위험방지의 관점에서 금지할 것).
- 의사의 진찰을 받을 때에는 본 MSDS를 제시하는 등 본 제품에 관한 정보를 의사에게 제공할 것.
- 아세토니트릴을 흡수한 경우에는 즉시 의사에 의한 해독요법을 실시할 것.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

- 적절한 소화제 : 분말, 포말(알코올 포말), 분무수, 탄산가스
- 부적절한 소화제 : 고압수

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 극산화성, 열, 불꽃, 화염에 의해 쉽게 발화됨.
- 가열에 의해 용기가 폭발할 우려가 있음.
- 화재에 의해 자극성, 독성 또는 부식성 가스를 발생할 우려가 있음.
- 고산화성 액체 및 증기를 발생함.

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

- 초기 화재에는 분말, 이산화탄소, 건조모래를 이용할 것.
- 대규모 화재 시에는 포말을 사용하여 공기를 차단하는 것이 유효함.
- 화재 진압은 바람이 불어오는 방향으로부터 실시하고, 반드시 보호구(8.노출 방지 및 개인보호구를 참조)를 착용할 것.

	물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)	문서번호	CP-SE-MSDS-007
	아세토니트릴(Acetonitrile)	개정번호	10
		Page	5 of 12

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

- 관계자 이외의 출입을 금지시킬 것.
- 바람이 불어오는 방향 및 저지대로부터 피할 것.
- 소방관은 자급식 호흡기 보호구 및 보호복을 착용할 것.
- 점화원을 신속하게 제거할 것.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

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

다. 정화 또는 제거방법

- 소량 누출시 건조한 토사 등으로 흡수하거나 걸레로 닦아 내어 밀폐 용기 등에 회수할 것.
- 대량 누출시 토사, 걸레 등으로 신속하게 누출을 막고, 안전한 장소에서 회수할 것.
- 회수후 오염된 장소는 충분히 세정할 것.

라. 2차재해의 방지책

- 누출 장소 부근의 모든 발화원을 신속하게 제거할 것.
- 배수구, 하수구, 지하실 또는 폐쇄 장소로의 유입을 방지할 것.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급 요령

- 보호구를 확실히 착용할 것(8.노출 방지 및 개인보호구를 참조).
- 취급 장소 및 주변에서의 화기, 정전기, 스파크 등의 점화원을 피할 것.
- 용기를 전도, 낙하시켜서 충격을 가하는 등의 난폭한 취급을 피할 것.
- 정전기 대책을 실시하고 도전성 작업복 및 안전화를 착용할 것.
- 취급 후 깨끗이 씻을 것.
- 오염된 의복을 제거하고, 재사용 전에 세탁할 것.
- 용기는 항상 밀폐하고, 환기가 잘 되는 장소 또는 국소배기장치가 설치된 장소에서 취급할 것.
- 증기 및 미스트가 발생하지 않도록 취급할 것.
- 산화성 물질 등 혼합금지물질과 접촉하지 않도록 할 것.
- 방폭형 기기를 사용하고, 설비에 정전기 대책을 실시할 것.

나. 안전한 저장 방법

- 환기가 잘 되는 장소에서 보관할 것.
- 열, 스파크, 화염 등의 점화원으로부터 격리시킬 것.
- 강산, 강알칼리, 산화성 물질과 격리하여 보관할 것.
- 탱크에 보관할 경우 여름철에는 살수하여 온도 상승을 방지할 것.
- 보관용기 : 철, 스텐레스 등의 금속제 밀폐용기에 보관할 것.

	물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)	문서번호	CP-SE-MSDS-007
	아세토니트릴(Acetonitrile)	개정번호	10
		Page	6 of 12

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출 기준, 생물학적 노출기준 등

- 산업안전보건법
Acetonitrile : TWA 20 ppm
- ACGIH
Acetonitrile : TWA 20 ppm
- 생물학적 노출기준 : 해당없음

나. 적절한 공학적 관리

- 사업주는 가스, 증기, 미스트, 흠 또는 분진이 발산되는 작업장에서는 공기 중에 이들 함유농도가 보건상 유해한 정도를 초과하지 아니하도록 가스 등의 발산을 억제하는 설비 또는 가스 등의 발산원을 밀폐하는 설비를 설치하거나 국소배기장치 또는 전체 환기장치를 설치하는 등 필요한 조치를 할 것.

다. 개인 보호구

- 호흡기 보호
 - 사용빈도가 높거나 노출이 심한 경우에는 한국산업안전공단의 검정("KCs"마크)을 필한 호흡용 보호구가 필요함.
 - ※ 대피할 경우
 - 방독마스크(직결식 소형, 유기가스용)
 - 직결식 소형 방독마스크(유기가스용 정화통 및 전면형)
 - 공기여과식 호흡기 보호구(유기가스용 정화통 및 전면형)
 - ※ 미지농도 또는 생명이나 건강에 급박한 위험이 있는 경우
 - 송기마스크(복합식 에어라인 마스크), 공기호흡기(전면형)
- 눈 보호
 - 유해한 액체로부터 보호되는 한국산업안전공단의 검정("KCs"마크)을 필한 보안경을 착용할 것. 작업장 가까운 곳에 긴급세안시설 및 비상세척설비(샤워식)을 설치할 것.
- 손 보호
 - 한국산업안전공단의 검정("KCs"마크)을 필한 내화학성 보호장갑을 착용할 것(고무장갑).
- 신체 보호
 - 한국산업안전공단의 검정("KCs"마크)을 필한 내화학성 보호의를 착용할 것(불침투성 보호의, 고무장화).
 - 취급 후에는 깨끗이 손을 씻을 것.

9. 물리화학적 특성

- 가. 외관 : 무색 투명 액체
- 나. 냄새 : 방향족(에테르) 냄새
- 다. 냄새역치 : Low: 70.0 mg/cu m; High: 70.0 mg/cu m; Irritating: 875 mg/cu m
- 라. pH : 중성(수용액)
- 마. 녹는점/어는점 : -45.7℃
- 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 81.6℃ (1,013 hPa)

	물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)	문서번호	CP-SE-MSDS-007
	아세토니트릴(Acetonitrile)	개정번호	10
		Page	7 of 12

- 사. 인화점 : 6℃
- 아. 증발 속도 : 579 (부틸 아세테이트 =100)
- 자. 인화성(고체, 기체) : 해당없음
- 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 상한 16vol% 하한 3vol%
- 카. 증기압 : 74mmHg (20℃)
- 타. 용해도(in Water) : 물에 잘 용해됨(681,000 mg/L).
알코올, 아세톤, 에테르, 클로로포름에 잘 용해됨.
- 파. 증기밀도 : 1.42
- 하. 비중(물=1) : 0.783(20℃/4℃)
- 거. n-옥탄올 / 물 분배계수 : log Pow = -0.34
- 너. 자연발화 온도 : 524℃
- 더. 분해 온도 : 자료없음
- 러. 점도 : 0.369 mPa.s (25℃)
- 머. 분자량 : 41.05

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

- 공기와 빛을 차광시 안정함.
- 산화제와 접촉하면 발열, 발화를 일으킴.

나. 피해야 할 조건

- 직사광선, 가열

다. 피해야 할 물질

- 산화성 물질, 강산, 강알칼리와 접촉하면 유독가스를 발생함.

라. 분해시 생성되는 유해물질

- 일산화탄소, 이산화탄소, 암모니아, 질산가스

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

- (호흡기) : 호흡기에 자극을 일으킬 수 있음
- (경구) : 삼키면 유해함
- (눈·피부) : 눈에 심한 자극을 일으킴

나. 건강 유해성 정보

- 급성 독성
 - 급성 경구독성 : 마우스 LD50 617 mg/kg (OECD TG 401, GLP, ECHA)
 - 급성 경피독성 : 토끼 LD50 >2000 mg/kg (OECD TG 402, GLP, ECHA)
 - 급성 흡입독성(증기) : 마우스 LC50 3587 ppm/4hr (OECD TG 403, GLP, ECHA)
- 피부 부식성 또는 자극성
 - 토끼를 대상으로 피부부식성/자극성 시험 결과, 자극성 없음(OECD TG 404, GLP)

	물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)	문서번호	CP-SE-MSDS-007
		개정번호	10
	아세토니트릴(Acetonitrile)	Page	8 of 12

- 심한 눈 손상 또는 자극성
 - 토끼를 대상으로 눈손상/자극성 시험 결과, 자극성임. 자극지수 46(31, 61) (OECD TG 405, GLP)
- 호흡기 과민성 : 자료없음
- 피부 과민성 : 기니피그 과민성 없음.(OECD TG 406, GLP) (ECHA)
- 발암성
 - ACGIH(2002) - A4(사람에 발암성 물질로 분류되지 않음)
 - EPA(1999) - D
- 생식세포 변이원성
 - 시험관 내 세균을 이용한 유전자 돌연변이 시험(AMES) 결과, 대사활성계의 유무에 관계없이 음성(US National Toxicology Program)
 - 시험관 내 효모세포(Saccharomyces cerevisiae strain)의 유전학적 분석을 통한 염색체 이상시험 결과, 대사활성계가 없는 경우 양성(Parry and Zimmermann, 1976)
 - 생체 내 마우스의 소핵분석을 이용한 염색체 이상시험 결과, 암컷에 음성, 수컷에 양성의 결과가 나타남.(US National Toxicology Program)
 - 생체 내 포유류 적혈구를 이용한 소핵시험 결과는 음성임.(OECD TG 474, GLP)
- 생식독성
 - 생식발달독성스크리닝시험: 랫드를 이용한 흡입생식독성 시험 결과, 통제군에 비해 출산율이 약간 낮아졌고, 발정주기의 변화가 발견됨.(NOEC(P) = 600 ppm, OECD TG 422, GLP)
 - 최기형성: 모체에서 평균 체중이 증가하고 평균 태아 수가 감소하나, 대조군과 비교하여 태아의 평균 수, 성비 분포 및 체중은 차이가 없으며 기형발생이 관찰되지 않음 (Sprague-Dawley(Rat))
 - 2세대 생식독성: P1, F1, F2에서 평균 체중이 감소하였으나 부모 세대의 정자 수, 정자 운동성, 출산, 교미에 영향이 없고 자손 세대인 새끼의 생존 수, 성비 및 출생 후 생존에 영향이 관찰되지 않음 (Sprague-Dawley(Rat), Acrylonitrile, OECD Guideline 416)
- 특정 표적장기 독성 (1회 노출)
 - 사람에 대하여 가슴 통증, 흉부협착감, 구토, 빈맥, 저혈압, 빈호흡, 두통, 불면, 의식 혼탁, 발작, 얼굴 홍조, 폐수종, 경련, 의식 상실을 일으킴
 - 유아에 대한 경구 노출사례에서 노출 8시간 후 구토의 증상이 발생하였으며, 성인여성의 경구 노출사례에서도 노출 7시간 후 구토, 어지럼증이 나타나고 12시간 후 발작 및 호흡 이상 증세 발생함(호흡기계 자극성)
- 특정 표적장기 독성 (반복 노출)
 - 랫드 및 마우스를 이용한 103주 발암성 흡입반복독성시험결과US NTP 시험물질로 인한 발암성 영향은 관찰되지 않음. 적혈구 수 혈색소 농도 감소. NOAEL = 400 ppm, 672mg/m3 (US National Toxicology Program)
 - 사망, 체중 증가, 간 중량 변화, 궤양 형성 등을 관찰하였으나, 여러 기관(간, 위장, 부신)의 기능변화는 물질에 의한 영향으로 불충분하며 다른 명확한 임상독성학적인 징후가 관찰되지 않음(B6C3F1(Mouse))
- 흡인 유해성 : 자료없음

	물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)	문서번호	CP-SE-MSDS-007
	아세토니트릴(Acetonitrile)	개정번호	10
		Page	9 of 12

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

- 급성수생환경독성
 - 어류 : LC50 1,640mg/L/96hr, Pimephales promelas (ECHA)
LC50 >100 mg/L/96hr, Oryzias latipes (OECD TG 203)
NOEC ≥102 mg/L, 21일, Oryzias latipes (OECD TG 204)
 - 갑각류 : LC50 400mg/L/48hr, Artemia salina (ECHA)
EC50 > 1,000 mg/L/48hr, Daphnia magna (OECD TG 202)
NOEC > 960 mg/L, 21일, Daphnia magna (OECD TG 202)
 - 조류 : EC50 9,696mg/L/72hr, 기타(ISO 10253, GLP)(ECHA)
EC50 > 1,000 mg/L/72hr, Selenastrum caprinutum (OECD TG 201)

나. 잔류성 및 분해성

- 잔류성 : logKow -0.34
- 분해성 : 미생물에 의한 분해성이 양호한 것으로 판정됨(일본 화심법 기존 점검).
분해율(TOC), 70%(활성슬러지, OECD TG 310, 21일)

다. 생물 농축성

- 생분해성
 - BOD에 의해 산출된 분해도 34.5%(NO3), 73.6%(NH4)
(시험기간 3주간, 활성오니농도 30mg/l)
 - OH라디칼과의 반응성(대기중) : $2.1 \times 10^{-14} \text{ cm}^3/(\text{분자IV초})(25^\circ\text{C실측})$
- 농축성 : BCF(생물농축계수) 3.2

라. 토양 이동성 : 자료없음

마. 기타 유해 영향

- 어류 Oryzias latipes: NOEC(21d) = 102 mg/L OECD TG 204, GLP
- 갑각류 Daphnia magna: NOEC(21d) = 160 mg/L (reproduction), 640 mg/L (mortality)
OECD TG for Testing Chemicals OECD 1987 (ECHA)

바. 오존층 유해성 : 해당없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

- 소각법 : 애프터버너를 구비한 소각로의 화실에 분사하여 소각할 것. 가장 일반적인 방법이나, 소각로 온도가 낮으면 청산가스를 발생할 수 있으므로 900℃ 이상에서 소각하는 것이 바람직함.
- 활성오니법 : 아세토니트릴의 희석수용액에 유효함.
 - 용기 폐기시에는 잔액을 확인하고, 잔액은 상기 방법으로 처리할 것.
 - 용기의 내벽을 물로 세정한 후에 폐기할 것. 이때 세정한 배액은 활성오니 등의 폐수처리 시스템에서 처리하고 직접 하천에 배출시키지 말 것.
 - 작업 시에는 보호구를 착용할 것.

나. 폐기시 주의사항

	물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)	문서번호	CP-SE-MSDS-007
		개정번호	10
	아세토니트릴(Acetonitrile)	Page	10 of 12

- 내용물과 용기 등 사업장에서 발생하는 폐기물을 스스로 처리하거나, 폐기물 처리업자, 다른 사람의 폐기물을 재생 처리하는 자, 폐기물 처리 시설을 설치 운영하는 자에게 위임하여 처리하여야 함.

14. 운송에 필요한 정보

- 가. 유엔 번호 : UN1648
- 나. 유엔 적정 선적명 : Acetonitrile
- 다. 운송에서의 위험성 등급 : Class 3
- 라. 용기 등급 : Packing Group II
- 마. 해양오염물질 : 해당없음
- 바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책
 - 화재시 비상조치의 종류 : F-E
 - 유출시 비상조치의 종류 : S-D

15. 법적 규제현황

- 가. 산업안전보건법에 의한 규제
 - 산업안전보건법 제110조, 114조 및 115조에 의해 물질안전보건자료의 작성, 비치 및 경고표지 부착에 적용 대상됨.
 - 산업안전보건법 제125조 및 126조에 의해 아세토니트릴 [Acetonitrile; 75-05-8]을 1% 이상 함유한 혼합물질은 작업환경측정물질에 해당됨.
 - 산업안전보건법 제106조[고용노동부고시 제2020-48]에 의해 아세토니트릴 [Acetonitrile; 75-05-8]는 노출기준설정 물질에 해당됨.
 - 산업보건기준에 관한 규칙[제420,439,440조 관련 별표12]에 의해 아세토니트릴 [Acetonitrile; 75-05-8]을 1% 이상 함유한 혼합물질은 관리대상 유해물질에 해당됨.
 - 산업안전보건법 제130조에 의해 아세토니트릴 [Acetonitrile; 75-05-8] 및 이를 1% 이상 함유한 혼합물질은 특수건강진단 대상물질에 해당됨.
 - 산업안전보건법 PSM 대상물질에 해당됨.(인화성 액체)
- 나. 화학물질관리법에 의한 규제
 - 화학물질관리법 제2조제2호에 의해 아세토니트릴 [Acetonitrile; Methyl cyanide: 75-05-8] 및 이를 25% 이상 함유한 혼합물은 유독물질에 해당됨 (유독물질 2021-1-1056)
 - 화학물질관리법 시행령 제6조에 의해 배출량조사대상물질에 해당되지 않음.
 - 화학물질관리법 시행령 제17조에 의해 사고대비물질에 해당되지 않음.
- 다. 위험물안전관리법에 의한 규제
 - 위험물안전관리법시행령 [별표1]에 의거 제4류 위험물(인화성액체)중 제1석유류[수용성 액체 지정수량 : 400리터]에 해당됨.
- 라. 폐기물관리법에 의한 규제
 - 본 제품은 사업장에서 발생하는 폐기물 중 폐기물관리법시행령[별표1]에 의해 지정폐기물의 폐유기용제(기타 유기용제)에 해당됨.

	물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)	문서번호	CP-SE-MSDS-007
		개정번호	10
	아세토니트릴(Acetonitrile)	Page	11 of 12

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

- 잔류성 유기오염물질 관리법 : 해당없음
- 로테르담 협약 물질 : 해당없음
- 스톡홀름 협약 물질 : 해당없음
- 몬트리올 의정서 물질 : 해당없음
- 일본법령에 의한 규제
 - 소방법 : 제4류 인화성액체, 제1석유류 수용성액체(법제2조제7항 위험물별표1, 제4류), 지정수량 400L, 위험등급 II
 - 노동안전위생법
 - 위험물·인화성 물질(시행령별표제1제4호)
 - (4의3 기타 인화점 0℃ 이상 30℃ 미만)
 - 명칭 등을 통지해야 할 유해물(시행령제18조의2별표제9 No15)
 - 독물 및 극물단속법 : 극물(지정령제2조 제32호 유기시안화합물)
 - 수출무역관리법
 - 수입무역관리령제4조제1항제2호(2호승인)(유기시안화합물)
 - 수출무역관리령별표제2(수출의승인)(유기시안화합물)

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

- 인용문헌 등
 - ECHA(European Chemical Agency)
 - Guide to Occupational Exposure Values(ACGIH)(2016)
 - 일본화학품검사협회, 화심법의 기존화학물질안전성평가시트(96-17)
 - 일본 환경성화학물질의 리스크평가(1~4권)
 - HOWARD, P.H.and MERYLAN,W.M.,ed(1997) Handbook of Physical properties of Organic Chemical, Boca Raton, New York,London, Tokyo, CRC Lewis publisher, P53.
 - 안전보건공단, KOSHA
 - 일본정부 GHS 분류, NITE
 - 국립환경과학원 고시 제2020-52호 화학물질의 분류 및 표시 등에 관한 규정
 - 국립환경과학원 고시 제2021-36호(「유독물질의 지정고시」 일부개정)

나. 최초 작성일자 : 2011년 09월 30일

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자 : 제,개정이력 참조

라. 기타

- 본 MSDS는 Asahi Kasei Chemicals Corporation 가 작성한 일본어 MSDS를 기초로 산업안전보건법 제104조 및 고용노동부고시 제2020-130호 규정 및 양식에 적합하게 번역 편집한 후, 국내 관련 규제법규 현황 등을 추가한 것임.
- 본 제품 안전 데이터 시트(MSDS)는 현지점에서 입수 가능한 최신의 자료, 데이터에 기초하여 작성되어 있으며, 새로운 정보에 의하여 개정될 수 있음. 또한 MSDS 중의 주의사항은 통상의 취급을 대상으로 하고 있음. 제품 사용자가 특수한 취급을 하고자 하는 경우에는 용도, 사용법에 적합한 안전대책을 수립한 후에 제품을 사용하도록 할 것.

	물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)	문서번호	CP-SE-MSDS-007
		개정번호	10
	아세토니트릴(Acetonitrile)	Page	12 of 12

- 동서석유화학(주)는 MSDS의 기재내용에 대해서 충분한 주의를 펼치고 있으며, 제품자체를 완전히 보증하는 것은 아님을 주지할 것
- 관련 규제법규 현황은 본 제품의 용도나 알려진 성분으로 판단한 것이므로 실제 국내 관련 규제법규 현황과 완전히 일치하지 않을 수도 있음
- 본 MSDS를 동서석유화학(주)의 사전 허가 없이 상업적 목적으로 재판매, 한글 이외의 제 3 국어 번역은 저작권에 관련된 국내외 법에 의해 처벌을 받거나 소송을 제기당할 수 있음을 주지하기 바람.