

물질안전보건자료



7500 Series PA Tuning Solution Set, Part Number 5188-6524

SDS 번호: 해당 없음.

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : 7500 Series PA Tuning Solution Set, Part Number 5188-6524
 부품 번호(화학 키트) : 5188-6524
 부품 번호 : 7500 Series PA Tuning 1 5188-6524-1
 7500 Series PA Tuning 2 5188-6524-2

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

알려진 사용방법 : 분석 화학 실험실 용도의 시약 및 표준
 7500 Series PA Tuning 1 100 ml
 7500 Series PA Tuning 2 100 ml

다. 공급자 : 한국애질런트테크놀로지스(주)
 서울시 서초구 강남대로 369, 9, 10, 11, 13, 14층
 (서초동, 에이플러스에셋타워)
 (우) 06621
 전화번호: 080 004 5090

긴급전화번호 (근무시간과 함께) : CHEMTREC®: 00-308-13-2549

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류 : 7500 Series PA Tuning 1
 H290 금속부식성 물질 - 분류 1
 H314 피부 부식성 - 분류 1
 H318 심한 눈 손상성 - 분류 1
 H412 수생환경 유해성 (만성) - 분류 3

7500 Series PA Tuning 2
 H290 금속부식성 물질 - 분류 1
 H302 급성 독성 (경구) - 분류 4
 H314 피부 부식성 - 분류 1
 H318 심한 눈 손상성 - 분류 1

7500 Series PA Tuning 1 이 제품은 산업안전 및 보건법 및 화학물질 관리법에 따라 분류되었습니다.

7500 Series PA Tuning 2 이 제품은 산업안전 및 보건법 및 화학물질 관리법에 따라 분류되었습니다.

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표시 항목

그림문자 : 7500 Series PA Tuning 1



7500 Series PA Tuning 2



신호어 : 7500 Series PA Tuning 1 위험
 7500 Series PA Tuning 2 위험

2. 유해성·위험성

유해·위험 문구	: 7500 Series PA Tuning 1	H290 - 금속을 부식시킬 수 있음. H314 - 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴. H412 - 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함.
	7500 Series PA Tuning 2	H290 - 금속을 부식시킬 수 있음. H302 - 삼키면 유해함. H314 - 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴.
예방조치 문구		
예방	: 7500 Series PA Tuning 1	P280 - (보호장갑, 보호의과 보안경또는안면보호구)를(을) 착용하십시오.
	7500 Series PA Tuning 2	P234 - 원래의 용기에만 보관하십시오. P273 - 환경으로 배출하지 마십시오. P280 - (보호장갑, 보호의과 보안경또는안면보호구)를(을) 착용하십시오. P234 - 원래의 용기에만 보관하십시오. P270 - 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마십시오. P264 - 취급 후에는 완전히 씻으십시오.
대응	: 7500 Series PA Tuning 1	P390 - 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키십시오. P304 + P310 - 흡입하면: 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오. P301 + P310, P330, P331 - 삼켰다면: 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오. 입을 씻어내십시오. 토하게 하지 마십시오. P303 + P361 + P353, P310 - 피부(또는 머리카락)에 묻으면: 오염된 모든 의복을 즉시 벗으십시오. 피부를 물로 씻으십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
	7500 Series PA Tuning 2	P363 - 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하십시오. P305 + P351 + P338, P310 - 눈에 묻으면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오. P390 - 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키십시오. P304 + P310 - 흡입하면: 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오. P301 + P310, P330, P331 - 삼켰다면: 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오. 입을 씻어내십시오. 토하게 하지 마십시오. P303 + P361 + P353, P310 - 피부(또는 머리카락)에 묻으면: 오염된 모든 의복을 즉시 벗으십시오. 피부를 물로 씻으십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오. P363 - 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하십시오. P305 + P351 + P338, P310 - 눈에 묻으면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
저장	: 7500 Series PA Tuning 1 7500 Series PA Tuning 2	해당 없음. 해당 없음.
폐기	: 7500 Series PA Tuning 1	P501 - 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오.
	7500 Series PA Tuning 2	P501 - 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오.
다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성	: 7500 Series PA Tuning 1	호흡기에 화상을 일으킴. 소화관에 화상을 일으킴.
	7500 Series PA Tuning 2	호흡기에 화상을 일으킴. 소화관에 화상을 일으킴.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질/조제품 : 7500 Series PA Tuning 1 혼합물
 7500 Series PA Tuning 2 혼합물

CAS 번호/기타 정보

성분명	관용명	식별자	%
7500 Series PA Tuning 1			
질산	Nitric acid	CAS: 7697-37-2	≤10
카드뮴	Cadmium (Cd)	CAS: 7440-43-9	≤5
베릴륨	Beryllium	CAS: 7440-41-7	≤5
니켈	Nickel (Ni)	CAS: 7440-02-0	≤5
리드	Lead	CAS: 7439-92-1	≤5
망간	Manganese (Mn)	CAS: 7439-96-5	≤5
구리	Copper (Cu)	CAS: 7440-50-8	≤5
코발트(금속 분진 및 흠)(Cobalt(Metal dust & fume))	Cobalt	CAS: 7440-48-4	≤5
7500 Series PA Tuning 2			
염산	Hydrochloric Acid (HCl)	CAS: 7647-01-0	≥10 - ≤15
질산	Nitric acid	CAS: 7697-37-2	≤5
불화수소	Hydrofluoric Acid (gas)	CAS: 7664-39-3	≤5

공급자의 현재 지식범위 및 적용가능한 농도내에서 건강이나 환경에 유해한 것으로 분류되어 이 항에 보고되어야 하는 추가 성분이 함유되어 있지 않음.

작업장 노출한계의 자료가 있다면 8항에 기술되어 있음.

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때 : 7500 Series PA Tuning 1

즉시 의학적 치료를 받을 것. 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 즉시 다량의 물로 가끔 뺀 눈꺼풀과 아랫 눈꺼풀을 들어올리며 씻어낼 것. 콘택트 렌즈의 유무를 확인하여, 착용하고 있는 경우에는 제거할 것. 적어도 10분 동안 계속 세척할 것. 화학적 화상은 즉시 의사의 치료를 받을 것. 즉시 의학적 치료를 받을 것. 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 즉시 다량의 물로 가끔 뺀 눈꺼풀과 아랫 눈꺼풀을 들어올리며 씻어낼 것. 콘택트 렌즈의 유무를 확인하여, 착용하고 있는 경우에는 제거할 것. 적어도 10분 동안 계속 세척할 것. 화학적 화상은 즉시 의사의 치료를 받을 것.

7500 Series PA Tuning 2

나. 피부에 접촉했을 때 : 7500 Series PA Tuning 1

즉시 의학적 치료를 받을 것. 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 오염된 피부를 비누와 물로 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 오염된 옷을 벗기전에 옷을 물로 완전히 씻어내거나 장갑을 착용하십시오. 적어도 10분 동안 계속 세척할 것. 화학적 화상은 즉시 의사의 치료를 받을 것. 의복은 재착용 전에 세탁할 것. 신발은 재사용 전에 완전히 오염물질을 제거할 것. 즉시 의학적 치료를 받을 것. 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 오염된 피부를 비누와 물로 씻

7500 Series PA Tuning 2

4. 응급조치 요령

을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 오염된 옷을 벗기전에 옷을 물로 완전히 씻어내거나 장갑을 착용하십시오. 적어도 10분 동안 계속 세척할 것. 화학적 화상은 즉시 의사의 치료를 받을 것. 의복은 재착용 전에 세탁할 것. 신발은 재사용 전에 완전히 오염물질을 제거할 것.

다. 흡입 : 7500 Series PA Tuning 1

즉시 의학적 치료를 받을 것. 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 흠(fumes)이 남아 있을 것이라고 추측되면, 구조대원은 적절한 마스크 또는 자급식 호흡보호구를 착용할 것. 호흡하지 않거나 호흡이 불규칙하거나 호흡정지가 일어난 경우, 훈련 받은 사람이 인공 호흡 또는 산소 공급을 할 것. 구강 대 구강 인공 호흡을 하면 구조 제공자가 위험할 수 있음. 만약 의식이 없으면, 회복자세(recovery position)를 취하게 하고 즉시 의료 조치를 받을 것. 기도 확보를 유지할 것. 옷깃, 넥타이, 벨트, 허리띠 등과 같이 조이는 것들을 느슨하게 할 것. 화재시 분해 제품을 흡입하면, 증상은 서서히 나타날 수 있음. 노출된 사람은 48시간 동안 의료진의 감시가 필요함.

7500 Series PA Tuning 2

즉시 의학적 치료를 받을 것. 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 흠(fumes)이 남아 있을 것이라고 추측되면, 구조대원은 적절한 마스크 또는 자급식 호흡보호구를 착용할 것. 호흡하지 않거나 호흡이 불규칙하거나 호흡정지가 일어난 경우, 훈련 받은 사람이 인공 호흡 또는 산소 공급을 할 것. 구강 대 구강 인공 호흡을 하면 구조 제공자가 위험할 수 있음. 만약 의식이 없으면, 회복자세(recovery position)를 취하게 하고 즉시 의료 조치를 받을 것. 기도 확보를 유지할 것. 옷깃, 넥타이, 벨트, 허리띠 등과 같이 조이는 것들을 느슨하게 할 것. 화재시 분해 제품을 흡입하면, 증상은 서서히 나타날 수 있음. 노출된 사람은 48시간 동안 의료진의 감시가 필요함.

라. 먹었을 때 : 7500 Series PA Tuning 1

즉시 의학적 치료를 받을 것. 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 입을 물로 세척할 것. 의치를 하고 있다면 제거할 것. 물질을 삼켜서 노출된 사람이 의식이 있으면, 물을 조금 마시게 할 것. 노출된 사람이 구토를 하면서 울렁거림을 느끼면 위험하므로 그만둘 것. 의료요원의 지시가 있지 않는 한 구토를 유도하지 말 것. 만약 구토가 일어나면 머리를 낮게 유지하여 구토물이 폐로 들어가지 않게 할 것. 화학적 화상은 즉시 의사의 치료를 받을 것. 의식이 없는 사람에게 절대 입을 통하여 아무 것도 주지 말 것. 만약 의식이 없으면, 회복자세(recovery position)를 취하게 하고 즉시 의료 조치를 받을 것. 기도 확보를 유지할 것. 옷깃, 넥타이, 벨트, 허리띠 등과 같이 조이는 것들을 느슨하게 할 것.

7500 Series PA Tuning 2

즉시 의학적 치료를 받을 것. 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 입을 물로 세척할 것. 의치를 하고 있다면 제거할 것. 물질을 삼켜서 노출된 사람이 의식이 있으면, 물을 조금 마시게 할 것. 노출된 사람이 구토를 하면서 울렁거림을 느끼면 위험하므로 그만둘 것. 의료요원의 지시가 있지 않는 한 구토를 유도하지 말 것. 만약 구토가 일어

4. 응급조치 요령

마. 기타 의사의 주의사항 : 7500 Series PA Tuning 1

7500 Series PA Tuning 2

특별 취급 : 7500 Series PA Tuning 1

7500 Series PA Tuning 2

응급 처치자의 보호 : 7500 Series PA Tuning 1

7500 Series PA Tuning 2

나면 머리를 낮게 유지하여 구토물이 폐로 들어가지 않게 할 것. 화학적 화상은 즉시 의사의 치료를 받을 것. 의식이 없는 사람에게 절대 입을 통하여 아무 것도 주지 말 것. 만약 의식이 없으면, 회복자세(recovery position)를 취하게 하고 즉시 의료 조치를 받을 것. 기도 확보를 유지할 것. 옷, 넥타이, 벨트, 허리띠 등과 같이 조이는 것들을 느슨하게 할 것.

화재시 분해제품을 흡입하면, 증상은 서서히 나타날 수 있음. 노출된 사람은 48시간 동안 의료진의 감시가 필요함.

화재시 분해제품을 흡입하면, 증상은 서서히 나타날 수 있음. 노출된 사람은 48시간 동안 의료진의 감시가 필요함.

특정한 치료법은 없음.

특정한 치료법은 없음.

인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 흠(fumes)이 남아 있을 것이라고 추측되면, 구조대원은 적절한 마스크 또는 자급식 호흡보호구를 착용할 것. 구강 대 구강 인공호흡을 하면 구조 제공자가 위험할 수 있음. 오염된 옷을 벗기전에 옷을 물로 완전히 씻어내거나 장갑을 착용하십시오.

인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 흠(fumes)이 남아 있을 것이라고 추측되면, 구조대원은 적절한 마스크 또는 자급식 호흡보호구를 착용할 것. 구강 대 구강 인공호흡을 하면 구조 제공자가 위험할 수 있음. 오염된 옷을 벗기전에 옷을 물로 완전히 씻어내거나 장갑을 착용하십시오.

유해성 정보를 참조할 것. (11항)

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 소화제

적절한 소화제 : 7500 Series PA Tuning 1

7500 Series PA Tuning 2

부적절한 소화제 : 7500 Series PA Tuning 1

7500 Series PA Tuning 2

주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.

주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것.

알려진 바 없음.

알려진 바 없음.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 : 7500 Series PA Tuning 1

7500 Series PA Tuning 2

연소시 발생 유해물질 : 7500 Series PA Tuning 1

7500 Series PA Tuning 2

화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것 임. 본 물질은 수생 생물에 유해하며 장기적으로 영향이 지속됨. 이 물질로 오염된 소화수가 다른 수로, 하수도, 배수구로 방출되는 것을 방지할 것.

화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것 임.

분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음: 질소 산화물

분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음: 질소 산화물

할로겐 화합물

5. 폭발·화재시 대처방법

다. 화재 진압 시 착용할 보호 구 및 예방조치

7500 Series PA Tuning 2

소방관을 위한 구체적인 주의사항

7500 Series PA Tuning 2

소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.

소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.

화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 퇴거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.

화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 퇴거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

7500 Series PA Tuning 2

인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 주변지역을 벗어날 것. 필요하지 않거나 보호장구를 갖추지 않은 사람의 접근을 막을 것. 유출된 물질에 접촉하거나 밟지 말 것. 증기나 미스트를 호흡하지 말 것. 충분히 환기할 것. 환기가 불충분한 경우, 적절한 호흡보호구를 착용할 것. 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것.

인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 주변지역을 벗어날 것. 필요하지 않거나 보호장구를 갖추지 않은 사람의 접근을 막을 것. 유출된 물질에 접촉하거나 밟지 말 것. 증기나 미스트를 호흡하지 말 것. 충분히 환기할 것. 환기가 불충분한 경우, 적절한 호흡보호구를 착용할 것. 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

7500 Series PA Tuning 2

유출된 물질이 분산되거나 유수가 토양, 수로, 배수 및 하수와 접촉하는 것을 피할 것. 제품이 환경 오염(하수, 수로, 토양, 공기)을 발생시키면 해당 기관에 연락할 것. 수질오염물질. 만약 대량으로 누출되면 환경에 유해할 수 있음.

유출된 물질이 분산되거나 유수가 토양, 수로, 배수 및 하수와 접촉하는 것을 피할 것. 제품이 환경 오염(하수, 수로, 토양, 공기)을 발생시키면 해당 기관에 연락할 것.

다. 정화 또는 제거 방법

7500 Series PA Tuning 1

위험이 없으면, 누출을 정지시킬 것. 누출 지역으로부터 용기를 이동할 것. 옆질러진 물질은 탄산나트륨, 중탄산나트륨 또는 수산화나트륨으로 중화할 수 있음. 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오. 인가된 폐기물 업체를 통하여 폐기할 것.

7500 Series PA Tuning 2

위험이 없으면, 누출을 정지시킬 것. 누출 지역으로부터 용기를 이동할 것. 옆질러진 물질은 탄산나트륨, 중탄산나트륨 또는 수산화나트륨으로 중화할 수 있음. 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오. 인가된 폐기물 업체를 통하여 폐기할 것.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

방제 조치

: 7500 Series PA Tuning 1

적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조). 눈 또는 피부 또는 의복에 닿지 않도록 할 것. 증기나 미스트를 호흡하지 말 것. 섭취하지 말 것. 환경으로 배출하지 마시오. 환기가 충분한 장소에서만 사용할 것. 환기가 불충분한 경우, 적절한 호흡보호구를 착용할 것. 원래의 용기 또는 혼축 가능한 재질로 만들어진 승인된 대체 용기에 보관하고, 사용하지 않을 때에는 밀폐하여 보관할 것. 알칼리와 가까이 두지 말 것. 빈 용기가 제품 잔류물을 담고 있을 수 있으며, 유해할 수 있음. 용기를 재사용하지 말 것. 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오.

7500 Series PA Tuning 2

적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조). 눈 또는 피부 또는 의복에 닿지 않도록 할 것. 증기나 미스트를 호흡하지 말 것. 섭취하지 말 것. 환기가 충분한 장소에서만 사용할 것. 환기가 불충분한 경우, 적절한 호흡보호구를 착용할 것. 원래의 용기 또는 혼축 가능한 재질로 만들어진 승인된 대체 용기에 보관하고, 사용하지 않을 때에는 밀폐하여 보관할 것. 알칼리와 가까이 두지 말 것. 빈 용기가 제품 잔류물을 담고 있을 수 있으며, 유해할 수 있음. 용기를 재사용하지 말 것. 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오.

일반적 산업 위생에 관한 조언

: 7500 Series PA Tuning 1

이 물질을 취급, 저장, 가공하는 장소에서 음식을 먹거나 마시거나 흡연하는 것은 금지됨. 작업자는 음식을 먹거나 마시거나 흡연하기 전에 손과 얼굴을 씻을 것. 음식물 섭취 장소로 들어가기 전 오염된 의복 및 보호 장비를 제거할 것. 위생 방법에 관한 추가 정보는 8항을 참조.

7500 Series PA Tuning 2

이 물질을 취급, 저장, 가공하는 장소에서 음식을 먹거나 마시거나 흡연하는 것은 금지됨. 작업자는 음식을 먹거나 마시거나 흡연하기 전에 손과 얼굴을 씻을 것. 음식물 섭취 장소로 들어가기 전 오염된 의복 및 보호 장비를 제거할 것. 위생 방법에 관한 추가 정보는 8항을 참조.

나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함)

: 7500 Series PA Tuning 1

해당 지역 규정에 따라 보관할 것. 건조하고 서늘하며 환기가 잘 되는 장소에, 직사광선으로부터 보호하여 원래의 용기에 보관하며, 배합금지 물질 (10항을 참조) 과 음식 및 음료로부터 멀리 둘 것. 내성이 있는 이너라이너가 있는 항부식성 용기에 보관하시오. 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오. 알칼리로부터 격리시킬 것. 금속으로부터 멀리할 것. 용기는 사용 전까지 밀봉해 둘 것. 개봉한 용기는 주의 깊게 다시 봉한 다음 누출을 방지 위해 세워 보관할 것. 라벨이 없는 용기에 보관하지 말 것. 적절한 봉쇄 조치를 취하여 환경 오염을 방지할 것. 취급이나 사용 전에 섹션 10의 격리보관 물질을 확인하십시오.

7500 Series PA Tuning 2

해당 지역 규정에 따라 보관할 것. 건조하고 서늘하며 환기가 잘 되는 장소에, 직사광선으로부터 보호하여 원래의 용기에 보관하며, 배합금지 물질 (10항을 참조) 과 음식 및 음료로부터 멀리 둘 것. 내성이 있는 이너라이너가 있는 항부식성 용기에 보관하시오. 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오. 알칼리로부터 격리시킬 것. 금속으로부터 멀리할 것. 용기는 사용 전까지 밀봉해 둘 것. 개봉한 용기는 주의 깊게 다시 봉한 다음 누출을 방지 위해 세워 보관할 것. 라벨이 없는 용기에 보관하지 말 것. 적절한 봉쇄 조치를 취하여 환경

7. 취급 및 저장방법

오염을 방지할 것. 취급이나 사용 전에 섹션 10의 격리보관 물질을 확인하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 제어 변수

노출기준

성분명	노출기준
7500 Series PA Tuning 1 질산	고용노동부 (한국, 1/2020). STEL: 4 ppm 15 분.
카드뮴	TWA: 2 ppm 8 시간. 고용노동부 (한국, 1/2020). [카드뮴 및 그 화합물] TWA: 0.01 mg/m ³ , (Cd로) 8 시간. TWA: 0.002 mg/m ³ , (Cd로) 8 시간. 성상: 호흡 가능한 비울
베릴륨	고용노동부 (한국, 1/2020). [베릴륨 및 그 화합물] 피부를 통해 흡수 TWA: 0.002 mg/m ³ 8 시간. STEL: 0.01 mg/m ³ 15 분.
니켈	고용노동부 (한국, 1/2020). TWA: 1 mg/m ³ 8 시간.
리드	고용노동부 (한국, 1/2020). [납 및 그 무기 화합물] TWA: 0.05 mg/m ³ , (Pb로) 8 시간.
망간	고용노동부 (한국, 1/2020). [망간 및 무기 화합물] TWA: 1 mg/m ³ , (Mn로) 8 시간.
구리	고용노동부 (한국, 1/2020). [망간] TWA: 1 mg/m ³ 8 시간. 성상: 흡 STEL: 3 mg/m ³ 15 분. 성상: 흡 고용노동부 (한국, 1/2020). [구리 (분진 및 미스트)] TWA: 1 mg/m ³ , (Cu로) 8 시간. 성상: 먼지와 연무 STEL: 2 mg/m ³ , (Cu로) 15 분. 성상: 먼지와 연무 고용노동부 (한국, 1/2020). [구리 (흡)] TWA: 0.1 mg/m ³ 8 시간. 성상: 흡
코발트(금속 분진 및 흡)(Cobalt(Metal dust & fume))	고용노동부 (한국, 1/2020). [코발트 및 그 무기화합물] TWA: 0.02 mg/m ³ 8 시간.
7500 Series PA Tuning 2 염산	고용노동부 (한국, 1/2020). TWA: 1 ppm 8 시간. STEL: 2 ppm 15 분.
질산	고용노동부 (한국, 1/2020). STEL: 4 ppm 15 분.
불화수소	TWA: 2 ppm 8 시간. 고용노동부 (한국, 1/2020). 피부를 통해 흡수 C: 3 ppm, (F로) TWA: 0.5 ppm, (F로) 8 시간.

생물학적 노출 지수

알려진 노출 지수가 없습니다.

8. 노출방지 및 개인보호구

- 나. 적절한 공학적 관리** : 환기가 충분한 장소에서만 사용할 것. 만일 작업자가 먼지, 흙, 가스, 증기 또는 미스트를 발생하는 작업을 한다면 폐쇄공정을 이용하고, 국소배출 및 기타 공학적 관리를 통하여 작업자가 공기 중의 오염물질에 노출되는 정도를 권장 또는 규정된 한도 이하로 유지할 것.
- 환경 노출 관리** : 배기 또는 작업 공정 설비로부터의 배출이 환경 보호법의 규정에 따르고 있는지 검토되어야 한다. 어떤 경우에는 배출물질을 허용 수준으로 낮추기 위하여 흙 세정기 (fume scrubbers), 필터, 또는 가공 시설에 대한 공학적 개조가 필요할 것임.
- 다. 개인 보호구**
- 호흡기 보호** : 위해요소 및 노출 가능성을 근거로, 적절한 표준 또는 인증된 호흡기를 선택하십시오. 호흡기는 호흡 보호 프로그램에 따라 사용하여 적절한 착용, 교육, 및 사용상의 기타 중요한 측면이 보장되도록 한다.
- 눈 보호** : 위해성 평가 결과, 액체가 튀거나 미스트, 가스, 분진에 대한 노출을 피해야 필요가 있으면 승인 기준에 부합하는 안전 보안경을 착용할 것. 접촉이 가능한 경우, 다음 보호구를 착용하여야 함, 평가가 좀 더 강한 수준의 보호를 명시하지 않는다면: 화학물질 스플래시방지 고글 및/또는 안면 보호구. 흡입 위험이 존재하는 경우, 전면 호흡보호구가 대신 필요할 수 있음.
- 손 보호** : 위험 평가에 필요하다고 되어 있으면, 화학 제품을 취급할 때, 승인 기준에 부합되는 내화학성, 불침투성 장갑을 언제나 사용할 것. 장갑 제조자가 명시한 변수를 고려하여, 사용중 장갑이 그 보호 특성을 계속 유지하는지 확인할 것. 장갑 물질에 대한 침투 시간이 장갑 제조회사별로 다를 수 있다는 것을 숙지하여야 함. 여러 물질로 구성된 혼합물의 경우, 장갑의 보호시간을 정확히 추정할 수 없음.
- 신체 보호** : 제품을 취급하기 전에 인체 개인 보호 장비는 실제 작업 성능과 관련된 사고 위험을 기초로 선택하고 전문가의 승인을 받아야만 한다.
- 위생상 주의사항** : 이 화학 제품을 취급한 다음 작업 종료 때, 먹거나, 담배를 피거나, 화장실을 이용하기 전에, 손, 팔, 얼굴을 충분히 씻을 것. 의복에 잠재된 오염을 제거하기 위하여 적절한 기술을 사용해야 합니다. 오염된 의복은 재착용 전에 세탁할 것. 눈 세척 장소와 안전 샤워 시설이 작업 장소와 가깝도록 확실히 할 것.

9. 물리화학적 특성

모든 성질에 대한 측정 조건은 달리 명시되지 않는 한 표준 온도 및 압력입니다.

가. 외관		
물리적 상태	: 7500 Series PA Tuning 1 7500 Series PA Tuning 2	액체. 액체.
색	: 7500 Series PA Tuning 1 7500 Series PA Tuning 2	자료 없음. 자료 없음.
나. 냄새	: 7500 Series PA Tuning 1 7500 Series PA Tuning 2	자료 없음. 자료 없음.
다. 냄새 역치	: 7500 Series PA Tuning 1 7500 Series PA Tuning 2	자료 없음. 자료 없음.
라. pH	: 7500 Series PA Tuning 1 7500 Series PA Tuning 2	<2 <2
마. 녹는점/어는점	: 7500 Series PA Tuning 1 7500 Series PA Tuning 2	자료 없음. 자료 없음.
바. 끓는점, 초기 끓는점 및 끓는 범위	: 7500 Series PA Tuning 1 7500 Series PA Tuning 2	자료 없음. 자료 없음.
사. 인화점	: 7500 Series PA Tuning 1 7500 Series PA Tuning 2	자료 없음. 자료 없음.
발화점	: 7500 Series PA Tuning 1 7500 Series PA Tuning 2	자료 없음. 자료 없음.
아. 증발 속도	: 7500 Series PA Tuning 1 7500 Series PA Tuning 2	자료 없음. 자료 없음.
자. 인화성(고체, 기체)	: 7500 Series PA Tuning 1 7500 Series PA Tuning 2	해당 없음. 해당 없음.

9. 물리화학적 특성

자. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 7500 Series PA Tuning 1 자료 없음.
7500 Series PA Tuning 2 자료 없음.

카. 증기압 :

성분명	20°C에서의 증기압			50°C에서의 증기압		
	mm Hg	kPa	방법	mm Hg	kPa	방법
7500 Series PA Tuning 1						
질산	48.0039	6.4	-	-	-	-
물(WATER)	17.5	2.3	-	92.258	12.3	-
7500 Series PA Tuning 2						
질산	48.0039	6.4	-	-	-	-
물(WATER)	17.5	2.3	-	92.258	12.3	-

다. 용해도 :

매체	결과
7500 Series PA Tuning 1 물	가용성
7500 Series PA Tuning 2 물	가용성

파. 증기밀도 : 7500 Series PA Tuning 1 자료 없음.
7500 Series PA Tuning 2 자료 없음.

하. 비중 : 7500 Series PA Tuning 1 자료 없음.
7500 Series PA Tuning 2 자료 없음.

거. n 옥탄올/물 분배계수 : **7500 Series PA Tuning 1** 해당 없음.
7500 Series PA Tuning 2 해당 없음.

너. 자연발화 온도 : **7500 Series PA Tuning 1** 자료 없음.

더. 분해 온도 : 7500 Series PA Tuning 1 자료 없음.
7500 Series PA Tuning 2 자료 없음.

러. 점도 : 7500 Series PA Tuning 1 자료 없음.
7500 Series PA Tuning 2 자료 없음.

머. 분자량 : **7500 Series PA Tuning 1** 해당 없음.
7500 Series PA Tuning 2 해당 없음.

입자 특성

중간 입자 크기 : **7500 Series PA Tuning 1** 해당 없음.
7500 Series PA Tuning 2 해당 없음.

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 : 7500 Series PA Tuning 1 제품은 안정함.
7500 Series PA Tuning 2 제품은 안정함.

유해 반응의 가능성 : 7500 Series PA Tuning 1 일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
7500 Series PA Tuning 2 일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.

나. 피해야 할 조건 : 7500 Series PA Tuning 1 명확한 데이터는 없음.
7500 Series PA Tuning 2 명확한 데이터는 없음.

10. 안정성 및 반응성

<p>다. 피해야 할 물질 : 7500 Series PA Tuning 1</p> <p style="padding-left: 200px;">7500 Series PA Tuning 2</p>	<p>인화성이 큰 수소 가스를 발생시키는 많은 금속을 부식시켜서, 공기와 함께 폭발성 혼합물을 형성할 수 있다. 다음 물질과 반응성 또는 혼합 불가: 알칼리성 물질 금속</p> <p>인화성이 큰 수소 가스를 발생시키는 많은 금속을 부식시켜서, 공기와 함께 폭발성 혼합물을 형성할 수 있다. 다음 물질과 반응성 또는 혼합 불가: 알칼리성 물질 금속</p>
<p>라. 분해시 생성되는 유해물질 : 7500 Series PA Tuning 1</p> <p style="padding-left: 200px;">7500 Series PA Tuning 2</p>	<p>정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음. 정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.</p>

11. 독성에 관한 정보

<p>가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 : 7500 Series PA Tuning 1 7500 Series PA Tuning 2</p> <p>잠재적 급성 건강 영향</p> <p>흡입 : 7500 Series PA Tuning 1 7500 Series PA Tuning 2</p> <p>먹었을 때 : 7500 Series PA Tuning 1 7500 Series PA Tuning 2</p> <p>피부에 접촉했을 때 : 7500 Series PA Tuning 1 7500 Series PA Tuning 2</p> <p>눈에 들어갔을 때 : 7500 Series PA Tuning 1 7500 Series PA Tuning 2</p> <p>과다 노출 징후/증상</p> <p>흡입 : 7500 Series PA Tuning 1 7500 Series PA Tuning 2</p> <p>먹었을 때 : 7500 Series PA Tuning 1 7500 Series PA Tuning 2</p> <p>피부에 접촉했을 때 : 7500 Series PA Tuning 1 7500 Series PA Tuning 2</p> <p>눈에 들어갔을 때 : 7500 Series PA Tuning 1 7500 Series PA Tuning 2</p>	<p>예상되는 노출 경로: 경구, 경피, 흡입, 눈. 예상되는 노출 경로: 경구, 경피, 흡입, 눈.</p> <p>호흡계에 부식성이 있음. 호흡계에 부식성이 있음.</p> <p>입, 인후 및 위에 화상을 일으킬 우려가 있음. 소화관에 부식성. 화상을 일으킴. 입, 인후 및 위에 화상을 일으킬 우려가 있음. 삼키면 유해함. 소화관에 부식성. 화상을 일으킴.</p> <p>심한 화상을 일으킴. 심한 화상을 일으킴.</p> <p>눈에 심한 손상을 일으킴. 눈에 심한 손상을 일으킴.</p> <p>이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음: 호흡기 자극 기침</p> <p>이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음: 호흡기 자극 기침</p> <p>이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음: 위통</p> <p>이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음: 위통</p> <p>이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음: 통증 또는 자극 홍조 수포/물집 이 발생 할 수 있음</p> <p>이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음: 통증 또는 자극 홍조 수포/물집 이 발생 할 수 있음</p> <p>이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음: 통증 눈물이 나옴 홍조</p> <p>이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음: 통증 눈물이 나옴 홍조</p>
--	---

11. 독성에 관한 정보

나. 건강 유해성 정보

급성 독성

제품/성분명	결과	생물종	투여량	노출
7500 Series PA Tuning 1 질산 카드뮴 니켈 리드 망간 구리 코발트(금속 분진 및 흡) (Cobalt(Metal dust & fume)) 7500 Series PA Tuning 2 염산 질산 불화수소	LC50 흡입 증기	쥐	2500 ppm	1 시간
	LC50 흡입 증기	쥐	130 mg/m ³	4 시간
	LD50 경구	쥐	225 mg/kg	-
	LD50 경피	쥐	>5000 mg/kg	-
	LC50 흡입 먼지와 연무	쥐 - 숏컷, 암	>5.05 mg/l	4 시간
	LD50 경피	쥐 - 숏컷, 암	>2000 mg/kg	-
	LD50 경구	쥐 - 숏컷, 암	>2000 mg/kg	-
	LC50 흡입 먼지와 연무	쥐	5.14 mg/l	4 시간
	LD50 경구	쥐	9 g/kg	-
	LC50 흡입 먼지와 연무	쥐 - 숏컷, 암	>5.11 mg/l	4 시간
LD50 경피	쥐 - 숏컷, 암	>2000 mg/kg	-	
LD50 경구	쥐 - 암컷	550 mg/kg	-	
LC50 흡입 기체.	쥐	3124 ppm	1 시간	
LC50 흡입 증기	쥐	2500 ppm	1 시간	
LC50 흡입 증기	쥐	130 mg/m ³	4 시간	
LC50 흡입 기체.	쥐	638 ppm	4 시간	

자극성/부식성

제품/성분명	결과	생물종	시험 결과	노출	관찰
7500 Series PA Tuning 1 망간	눈 - 약한 자극	토끼	-	24 시간 500 mg	-
	피부 - 약한 자극	토끼	-	24 시간 500 mg	-
7500 Series PA Tuning 2 불화수소	피부 - 강한 자극원	쥐	-	3 분 50 %	-

과민성

자료 없음.

CMR(발암성, 변이원성, 생식독성) - 고용노동부 고시 화학물질 및 물리적 인자의 노출 기준

제품/성분명	식별자	분류
7500 Series PA Tuning 1 카드뮴	CAS: 7440-43-9	생식세포 변이원성 - 분류 2 발암성 - 분류 1A 생식독성 - 분류 2
베릴륨 니켈 리드	CAS: 7440-41-7	발암성 - 분류 1A
	CAS: 7440-02-0	발암성 - 분류 2
	CAS: 7439-92-1	발암성 - 분류 1B
코발트(금속 분진 및 흡)(Cobalt(Metal dust & fume))	CAS: 7440-48-4	생식독성 - 분류 1A 발암성 - 분류 2

변이원성

결론/요약 : 자료 없음.

발암성

결론/요약 : 자료 없음.

11. 독성에 관한 정보

생식독성

결론/요약 : 자료 없음.

최기형성

결론/요약 : 자료 없음.

특정 표적장기 독성 (1회 노출)

이름	분류	노출 경로	표적 기관
7500 Series PA Tuning 1			
니켈	분류 3	-	호흡기계 자극
망간	분류 1	-	-
구리	분류 3	-	호흡기계 자극
7500 Series PA Tuning 2			
염산	분류 3	-	호흡기계 자극

특정 표적장기 독성 (반복 노출)

이름	분류	노출 경로	표적 기관
7500 Series PA Tuning 1			
카드뮴	분류 1	-	-
베릴륨	분류 1	-	-
니켈	분류 1	-	-
망간	분류 1	-	-

흡인 유해성

자료 없음.

만성 징후와 증상

만성 독성

결론/요약 : 자료 없음.

일반 : 7500 Series PA Tuning 1 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

7500 Series PA Tuning 2 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

발암성 : 7500 Series PA Tuning 1 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

7500 Series PA Tuning 2 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

변이원성 : 7500 Series PA Tuning 1 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

7500 Series PA Tuning 2 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

생식독성 : 7500 Series PA Tuning 1 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

7500 Series PA Tuning 2 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

독성의 수치적 척도

급성 독성 추정치

제품/성분명	경구 (mg/kg)	경피 (mg/kg)	흡입 (가스) (ppm)	흡입 (증기) (mg/l)	흡입 (먼지 및 미스트) (mg/l)
7500 Series PA Tuning 1					
7500 Series PA Tuning 1	N/A	N/A	N/A	60.0	N/A
질산	N/A	N/A	N/A	3	N/A
카드뮴	225	N/A	N/A	N/A	0.05
베릴륨	N/A	N/A	N/A	N/A	0.05
리드	2500	2500	N/A	N/A	N/A
망간	9000	N/A	N/A	N/A	5.14
구리	500	N/A	N/A	N/A	N/A
코발트(금속 분진 및 흡)(Cobalt(Metal dust & fume))	550	2500	N/A	N/A	0.005
7500 Series PA Tuning 2					
7500 Series PA Tuning 2	1000	5000	N/A	25.9	N/A
염산	100	N/A	N/A	3	N/A
질산	N/A	N/A	N/A	3	N/A
불화수소	N/A	5	N/A	0.5	N/A

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

제품/성분명	결과	생물종	노출	
7500 Series PA Tuning 1 질산	급성 LC50 180000 µg/l 해수	갑각류 - <i>Carcinus maenas</i> - 성인	48 시간	
	카드뮴	급성 EC50 0.095 mg/l 해수	조류(藻類) - <i>Ulva pertusa</i>	96 시간
		급성 EC50 200 µg/l 담수	수생 식물 - <i>Lemna minor</i>	4 일
		급성 EC50 13.5 µg/l 담수	물벼룩 - <i>Daphnia magna</i> - 신생아	48 시간
	니켈	급성 LC50 0.072 µg/l 해수	갑각류 - <i>Amphipoda</i> - 성인	48 시간
		급성 LC50 1 µg/l 담수	물고기 - <i>Pimephales promelas</i> - 어린 (깃털이 갓난, 갓부화한, 젖을 갓 똬)	96 시간
		만성 NOEC 2 µg/l 담수	조류(藻類) - <i>Parachlorella kessleri</i> - 지수성장기	72 시간
	리드	만성 NOEC 0.02 µg/l 담수	물고기 - <i>Cyprinus carpio</i>	4 주
		만성 EC10 6.9 µg/l	물벼룩 - <i>Daphnia magna</i> - 신생아	21 일
		만성 NOEC 100 mg/l 해수	조류(藻類) - <i>Glenodinium hallii</i>	72 시간
	망간	급성 EC50 105 ppb 해수	조류(藻類) - <i>Chaetoceros sp.</i> - 지수성장기	72 시간
		급성 EC50 0.489 mg/l 해수	조류(藻類) - <i>Ulva pertusa</i>	96 시간
급성 EC50 8000 µg/l 담수			수생 식물 - <i>Lemna minor</i>	4 일
급성 LC50 530 µg/l 담수			갑각류 - <i>Ceriodaphnia reticulata</i>	48 시간
급성 LC50 0.594 mg/l 담수		물벼룩 - <i>Daphnia magna</i>	48 시간	
		급성 LC50 0.44 ppm 담수	물고기 - <i>Cyprinus carpio</i> - 어린 (깃털이 갓난, 갓부화한, 젖을 갓 똬)	96 시간
		만성 NOEC 0.25 mg/l 해수	조류(藻類) - <i>Ulva pertusa</i>	96 시간
만성 NOEC 0.03 µg/l 담수		물고기 - <i>Cyprinus carpio</i>	4 주	
		급성 EC50 31000 µg/l 담수	수생 식물 - <i>Lemna minor</i>	4 일
		급성 LC50 29000 µg/l 담수	물벼룩 - <i>Daphnia magna</i>	48 시간
급성 LC50 28 mg/l 담수		물고기 - <i>Pimephales promelas</i>	96 시간	
		만성 NOEC 1.7 mg/l 담수	물벼룩 - <i>Water Flea - Ceriodaphnia dubia</i>	8 일
	구리	급성 EC50 1100 µg/l 담수	수생 식물 - <i>Lemna minor</i>	4 일
급성 EC50 2.1 µg/l 담수		물벼룩 - <i>Daphnia longispina</i> - 어린 (깃털이 갓난, 갓부화한, 젖을 갓 똬)	48 시간	
급성 IC50 16 µg/l 담수		조류(藻類) - <i>Chlorella pyrenoidosa</i> - 지수성장기	72 시간	
7500 Series PA Tuning 2 염산	급성 IC50 5.4 mg/l 해수	수생 식물 - <i>Plantae</i> - 지수성장기	72 시간	
	급성 LC50 0.072 µg/l 해수	갑각류 - <i>Amphipoda</i> - 성인	48 시간	
		급성 LC50 7.56 µg/l 해수	물고기 - <i>Periophthalmus waltoni</i> - 성인	96 시간
	만성 NOEC 2.5 µg/l 해수	조류(藻類) - <i>Nitzschia closterium</i> - 지수성장기	72 시간	
	만성 NOEC 7 mg/l 담수	수생 식물 - <i>Ceratophyllum demersum</i>	3 일	
	만성 NOEC 0.02 mg/l 담수	갑각류 - <i>Cambarus bartonii</i> - 성숙한	21 일	
	만성 NOEC 2 µg/l 담수	물벼룩 - <i>Daphnia magna</i>	21 일	
		만성 NOEC 0.8 µg/l 담수	물고기 - <i>Oreochromis niloticus</i> - 어린 (깃털이 갓난, 갓부화한, 젖을 갓 똬)	6 주
	급성 LC50 240000 µg/l 해수	갑각류 - <i>Carcinus maenas</i> - 성인	48 시간	

12. 환경에 미치는 영향

질산	급성 LC50 282 ppm 담수	물고기 - <i>Gambusia affinis</i> - 성인	96 시간
	급성 LC50 180000 µg/l 해수	갑각류 - <i>Carcinus maenas</i> - 성인	48 시간

나. 잔류성 및 분해성

제품/성분명	수중 반감기	광분해	생물 분해성
7500 Series PA Tuning 1 질산	-	-	쉬움
7500 Series PA Tuning 2 질산	-	-	쉬움

다. 생물 농축성

제품/성분명	LogP _{ow}	BCF	잠재적 생물 농축성
7500 Series PA Tuning 1 질산	-0.21	-	낮음
코발트(금속 분진 및 흡) (Cobalt(Metal dust & fume))	-	15600	높음
7500 Series PA Tuning 2 질산	-0.21	-	낮음

라. 토양 이동성

토양/물 분배 계수(K_{oc}) : 자료 없음.





마. 기타 유해 영향 : 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법 : 가능한 폐기물 생성을 피하거나 최소로 할 것. 이 물질과 용액, 부산물은 언제나 그 지역의 환경보호법과 폐기물 처리 규정을 준수해야 한다. 재활용 불가능한 제품이나 쓰고 남은 제품은 허가된 폐기물 외주업자를 통하여 처리할 것. 폐기물은 해당 지역의 모든 관련 정부기관의 의무사항을 준수되는 경우가 아니라면 처리되지 않은 상태로 절대로 하수로 폐기되어서는 안됨. 사용된 포장용기는 재활용 되어야 함. 소각 또는 매립은 재활용이 가능하지 않을 경우에만 고려되어야 함.

나. 폐기시 주의사항 : 제품 및 그 용기는 안전한 방법으로 폐기되어야 함. 세척되거나 행궤지지 않은 빈 용기를 취급할 경우 주의가 필요함. 빈 용기 또는 라이너에 제품 잔류물이 남아 있을 수 있음. 유출된 물질이 분산되거나 유수가 토양, 수로, 배수 및 하수와 접촉하는 것을 피할 것.

14. 운송에 필요한 정보

	UN	IMDG	IATA
가. 유엔 번호	UN3264	UN3264	UN3264
나. 유엔 적정 선적명	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (염산, 질산)	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (염산, 질산)	Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (염산, 질산)
다. 운송에서의 위험성 등급	8 	8  	8 

14. 운송에 필요한 정보

라. 용기등급	III	III	III
마. 환경 유해성	예. 환경 유해 물질 표시는 필수 사항이 아닙니다.	예.	예. 환경 유해 물질 표시는 필수 사항이 아닙니다.

추가 정보

UN : **특별 조항** 223, 274

IMDG : ≤5 L 또는 ≤5 kg로 운송될 경우 해양오염물질 표시가 필요하지 않음.
응급 상황 스케줄 F-A, S-B
특별 조항 223, 274

IATA : 다른 운송 규정에서 요구될 경우 환경 유해물질 표시가 나타날 수 있음.
수량 제한 여객 및 화물 항공기: 5 L. 포장시 유의점 852. 화물 항공기: 60 L. 포장시 유의점 856. 중량 제한 - 여객기: 1 L. 포장시 유의점 Y841.
특별 조항 A3, A803

바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책 : **사용자의 구역 내에서의 운반:** 항상 밀폐 용기에 담아 똑바로 세워 안전하게 운반할 것. 사고가 발생하거나 누출되었을 경우 무엇을 해야 하는지를 제품을 운반하는 사람에게 주지시킬 것.

IMO 협정에 따른 벌크 운송 : 자료 없음.

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

산업안전보건법 제117조 : 모든 성분이 등재되지 않음.
(제조 등의 금지)

산업안전보건법 제118조 : 모든 성분이 등재되지 않음.
(제조 등의 허가)

청소년보호법 제2조 : 해당 없음.
청소년유해약물

화학물질 및 물리적 인자의 노출기준

7500 Series PA Tuning 1
 7500 Series PA Tuning 2
 7500 Series PA Tuning 2

다음 성분들은 작업노출기준이 있음:
 다음 성분들은 작업노출기준이 있음:

질산
 카드뮴
 베릴륨
 니켈
 리드
 망간
 구리
 코발트(금속 분진 및 흄)(Cobalt(Metal dust & fume))

7500 Series PA Tuning 2
 염산
 질산
 불화수소

산업안전보건법 시행규칙 [별표 19] 유해인자별 노출농도의 허용기준 : 다음과 같은 성분이 등재되어 있음: 카드뮴 및 그 화합물, 베릴륨 및그화합, 니켈화합물(불용성무기화합물로한정한다), 납 및 그 무기화합물, 망간 및그무기화합물, 코발 및그무기화합물

15. 법적 규제현황

산업안전보건법 시행규칙 : 다음과 같은 성분이 등재되어 있음: 염화수소, 질산
[별표 21] 작업환경측정
대상 유해인자

산업안전보건법 시행규칙 : 다음과 같은 성분이 등재되어 있음: 염화수소, 질산
[별표 22] 특수건강진단
대상 유해인자

산업안전보건기준에 관한
규칙 [별표 12] 관리대상
유해물질의 종류

나. 화학물질관리법에 의한 규제

화학물질관리법 11항(화 : 7500 Series PA Tuning 1 다음과 같은 성분이 등재되어 있음: 질산
학물질 배출량조사) 7500 Series PA Tuning 2 다음과 같은 성분이 등재되어 있음: 염화 수소, 질산

화학물질의 등록 및 평가 : 7500 Series PA Tuning 1 모든 성분이 등재되지 않음.
등에 관한 법률 제27조 7500 Series PA Tuning 2 모든 성분이 등재되지 않음.
(금지물질)

화학물질관리법 제19조 : 7500 Series PA Tuning 1 모든 성분이 등재되지 않음.
허가 대상(화학물질의 등 7500 Series PA Tuning 2 모든 성분이 등재되지 않음.
록 및 평가 등에 관한 법
률 제25조 (허가물질))

화학물질의 등록 및 평가 : 7500 Series PA Tuning 1 모든 성분이 등재되지 않음.
등에 관한 법률 제20조 7500 Series PA Tuning 2 다음과 같은 성분이 등재되어 있음: 염산
(유독물질의 지정)

화학물질의 등록 및 평가 : 7500 Series PA Tuning 1 모든 성분이 등재되지 않음.
등에 관한 법률 제27조 7500 Series PA Tuning 2 모든 성분이 등재되지 않음.
(제한물질)

화학물질관리법 제39조 : 7500 Series PA Tuning 1 모든 성분이 등재되지 않음.
(사고대비물질) 7500 Series PA Tuning 2 다음과 같은 성분이 등재되어 있음: 염화수소

등록대상기존화학물질 : 다음과 같은 성분이 등재되어 있음: Hydrogen chloride, Nitric acid, Hydrogen
fluoride, Arsenic, Cadimium, Beryllium(Inorganic metal), Lead, Sodium

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

모든 성분이 등재되지 않음.

라. 폐기물관리법에 의한 규제 : 관련법규에 명시된 경우 규정에 따라 내용물, 용기를 폐기하십시오.

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국제 규정

화학 무기 금지 협약 목록 지정 I, II & III 화학물질

등재되어 있지 않음.

몬트리올 프로토콜

등재되어 있지 않음.

잔류성 유기오염물질에 관한 스톡홀름협약

등재되어 있지 않음.

사전통보승인절차에 관한 로테르담 협약 (PIC)

등재되어 있지 않음.

잔류성 유기오염물질 및 중금속에 대한 UNECE 오르후스 의정서

등재되어 있지 않음.

인벤토리 등재 여부

15. 법적 규제현황

한국	: 결정되지 않음.
미국	: <input checked="" type="checkbox"/> 결정되지 않음.

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처 : - 화학 물질의 독성 영향 등록부
- 미국환경보호국 ECOTOX

나. 최초 작성일자 : 10/27/2020

다. 최종 개정일자 : 09/05/2024

라. 버전 : 3

마. 기타

이전 호와 변경된 정보를 나타냅니다.

약어 해설	: ATE = 급성독성 추정치 BCF = 생물 농축 계수 GHS = 화학물질의 분류 및 표지에 관한 세계조화시스템 IATA = 국제 항공 운송 협회 IBC = 중형산적 용기 IMDG = 국제해상위험물운송규칙 LogPow = 물/옥탄올 분배계수의 로그값 MARPOL = 1973년 선박으로부터의 오염방지를 위한 국제협약 및 1978년 의정서 ("Marpol" = 해양오염물질) N/A = 자료 없음 UN = 국제 연합
-------	---

주의

면책 조항 : 이 문서에 포함 된 정보는 해당 문서를 준비하는 시점에 애질런트가 알고 있는 바에 근거한 것입니다. 정보의 정확성, 완전성 또는 특정 목적에 대한 적합성에 관한 어떠한 명시적 또는 묵시적 보증을 하지 않습니다.