



2018.07.10

Kit Components

Product code	Description
5188-6524(Kit)	7500 Series PA Tuning Solution Set

Components:

5188-6524-1	7500 Series PA Tuning 1
5188-6524-2	7500 Series PA Tuning 2

물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2018.07.10

개정: 2018.07.10

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- **제품 식별자**
- **제품명:** 7500 Series PA Tuning 1, Part Number 5188-6524-1
- **상품번호:** 5188-6524-1
- **해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **제품의 권고 용도와 사용상의 제한:**
분석 화학 실험실 용도의 시약 및 표준
A 100mL Solution
- **안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보**
- **제조사/수입자/유통업자 정보:**
한국애질런트테크놀로지스(주)
서울특별시 용산구 한남대로 98,
일신빌딩 4층.
우편번호 04418
- **추가적인 정보 획득 가능:** product safety department
- **비상연락 전화번호:** CHEMTREC@: 00-308-13-2549

2 유해성·위험성

- **순물질 또는 혼합물의 분류**



부식

피부 부식성/피부 자극성 - 구분 1 H314 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴
심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 1 H318 눈에 심한 손상을 일으킴

- **라벨표기 요소**
- **GHS 라벨 요소** 본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제화학시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.
- **그림문자**



GHS05

- **신호어 위험**
- **상표상에 명확히 위험성이 표시된 성분:**
질산
- **유해·위험 문구**
H314 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴
- **예방조치 문구**
의학적 조치가 필요한 경우, 제품의 용기 또는 라벨을 보여주시오.
어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하시오.
사용 전에 라벨을 읽으시오.
피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오.
눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트 렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.
즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.
(라벨 참조) 처치를 하시오.
잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.
현지/지역/국가/국제 규정에 따라서 내용물/용기 노출
- **기타 유해성**
- **PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과**
- **PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질):** 해당사항 없음.
- **vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질):** 해당사항 없음.

KR

(2 쪽에 계속)

**물질안전보건자료
GHS에 따라**

기압점: 2018.07.10

개정: 2018.07.10

제품명: 7500 Series PA Tuning 1, Part Number 5188-6524-1

(1 쪽부터계속)

3 구성성분의 명칭 및 함유량

- **화학적 특성: 혼합물**
- **설명:** 무해한 첨가 물이 함유된 아래에 열거된 물질로 만들어진 혼합물.

· 위험 요소:

7697-37-2	질산	⚠ 산화성 액체 - 구분 2, H272; ⚠ 피부 부식성/피부 자극성 - 구분 1, H314	5.0%
-----------	----	---	------

· 물질 / 혼합물의 화학적 확인

7440-38-2	비소	⚠ 급성 독성 - 경구 - 구분 3, H301; ⚠ 급성 독성 - 흡입 - 구분 3, H331; ⚠ 수생환경 유해성 - 급성 1, H400; ⚠ 수생환경 유해성 - 만성 1, H410	0.002%
7440-41-7	beryllium	⚠ 급성 독성 - 경구 - 구분 2, H300; ⚠ 급성 독성 - 경피 - 구분 2, H310; ⚠ 급성 독성 - 흡입 - 구분 2, H330; ⚠ 발암성 - 구분 1A, H350	0.002%
7440-43-9	카드뮴	⚠ 급성 독성 - 경구 - 구분 3, H301; ⚠ 급성 독성 - 흡입 - 구분 2, H330; ⚠ 생식세포 변이원성 - 구분 2, H341; ⚠ 발암성 - 구분 1B, H350; ⚠ 생식독성 - 구분 2, H361; ⚠ 특정표적장기 독성 - 반복 노출 - 구분 1, H372; ⚠ 수생환경 유해성 - 급성 1, H400; ⚠ 수생환경 유해성 - 만성 1, H410	0.002%
7440-66-6	zinc powder - zinc dust (stabilized)	⚠ 수생환경 유해성 - 급성 1, H400; ⚠ 수생환경 유해성 - 만성 1, H410	0.002%
7440-02-0	nickel	⚠ 발암성 - 구분 2, H351; ⚠ 특정표적장기 독성 - 반복 노출 - 구분 1, H372; ⚠ 피부 과민성 - 구분 1, H317	0.001%
7439-92-1	Lead from Lead Oxide	⚠ 생식독성 - 구분 1A, H360; ⚠ 특정표적장기 독성 - 반복 노출 - 구분 2, H373; ⚠ 수생환경 유해성 - 급성 1, H400; ⚠ 수생환경 유해성 - 만성 1, H410; ⚠ 급성 독성 - 경구 - 구분 4, H302; ⚠ 급성 독성 - 흡입 - 구분 4, H332	0.001%
7439-95-4	magnesium	⚠ 자연발화성 고체 - 구분 1, H250; ⚠ 물반응성 물질 및 혼합물 - 구분 1, H260	0.001%
7440-23-5	나트륨	⚠ 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 2, H319	0.0005%
7440-24-6	strontium		0.0005%
10102-45-1	질산 탈륨	⚠ 급성 독성 - 경구 - 구분 2, H300; ⚠ 급성 독성 - 흡입 - 구분 2, H330; ⚠ 특정표적장기 독성 - 반복 노출 - 구분 2, H373; ⚠ 수생환경 유해성 - 만성 2, H411	0.0005%
7440-29-1	Thorium from Thorium nitrate hydrate	⚠ 산화성 액체 - 구분 2, H272; ⚠ 급성 독성 - 경구 - 구분 3, H301; ⚠ 특정표적장기 독성 - 반복 노출 - 구분 2, H373; ⚠ 피부 부식성/피부 자극성 - 구분 2, H315; ⚠ 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 2, H319; ⚠ 특정표적장기 독성 - 1회 노출 - 구분 3, H335	0.0005%
7429-90-5	aluminium	⚠ 자연발화성 고체 - 구분 1, H250; ⚠ 물반응성 물질 및 혼합물 - 구분 2, H261	0.0005%
7440-48-4	cobalt	⚠ 호흡기 과민성 - 구분 1, H334; ⚠ 피부 과민성 - 구분 1, H317; ⚠ 수생환경 유해성 - 만성 4, H413	0.0005%
7440-50-8	copper		0.0005%
7440-74-6	indium		0.0005%
7439-94-3	Lutetium from Lutetium (III) Oxide	⚠ 피부 부식성/피부 자극성 - 구분 2, H315; ⚠ 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 2, H319; ⚠ 특정표적장기 독성 - 1회 노출 - 구분 3, H335	0.0005%
7439-96-5	manganese		0.0005%
7440-69-9	bismuth		0.0005%
7440-20-2	Scandium from Scandium oxide		0.0005%
7440-61-1	uranium	⚠ 급성 독성 - 경구 - 구분 2, H300; ⚠ 급성 독성 - 흡입 - 구분 2, H330; ⚠ 특정표적장기 독성 - 반복 노출 - 구분 2, H373; ⚠ 수생환경 유해성 - 만성 2, H411	0.0005%
7440-62-2	Vanadium from Ammonium trioxovanadate	⚠ 급성 독성 - 경구 - 구분 3, H301; ⚠ 피부 부식성/피부 자극성 - 구분 2, H315; ⚠ 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 2, H319; ⚠ 특정표적장기 독성 - 1회 노출 - 구분 3, H335	0.0005%

(3 쪽에계속)

**물질안전보건자료
GHS에 따라**

기압점: 2018.07.10

개정: 2018.07.10

제품명: 7500 Series PA Tuning 1, Part Number 5188-6524-1

(2 쪽부터 계속)

7439-93-2	lithium ⚠ 급성 독성 - 경구 - 구분 4, H302; 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 2, H319	0.0005%
7440-39-3	Barium from Barium carbonate ⚠ 급성 독성 - 경구 - 구분 4, H302	0.0005%
7440-47-3	chromium ⚠ 산화성 액체 - 구분 2, H272; ⚠ 피부 부식성/피부 자극성 - 구분 2, H315; 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 2, H319	0.0005%
7440-65-5	yttrium	0.0003%
7440-64-4	Ytterbium from Ytterbium (III) oxide	0.0003%
7732-18-5	water, distilled, conductivity or of similar purity	94.9799%

4 응급조치 요령
· 응급조치요령 내용

- **일반적 정보:** 이 제품에 의해 오염된 의상은 즉시 제거 한다.
- **흡입했을 때:** 환자가 의식을 잃었을 경우에는 안전한 자세에서 환자를 운반한다.
- **피부에 접촉했을 때:** 즉시 물과 비누로 씻고 잘 행군다.
- **눈에 들어갔을 때:** 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어내고 나서, 의사와 상담 한다
- **먹었을 때:** 먹거나 마시지 마세요. - 구토를 유도하지 마십시오.
- **기타 의사의 주의사항:**
- **가장 중요한 급·만성 증상 및 영향** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **즉각적인 의료처치 및 특별치료가 필요함을 시사하는 징후** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

5 폭발·화재시 대처방법

- **소화제**
- **적절한 소화제:** 주변 환경에 맞는 화재 진 화방법을 사용한다.
- **본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **소방관에 대한 권고사항**
- **화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:** 특별한 조 치가 필요없음.

6 누출 사고 시 대처방법

- **개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차** 안전 장 비 착용하고, 무 방 비의 사 람 은 격 리 시킨다.
- **환경 관련 예방조치:** 하수도망/해수면위의물/지하수로도 말하지않게한다.
- **밀폐 및 정화 방법과 소재:**
액체가 혼합된 물질(모래, 규조토, 산성 결합물, 일반 결합물, 톱밥)에 흡입되도록 한다.
중성제를사용한다.
항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.
충분한 환기가 되도록 한다.
- **타 색션 참조**
안 전 관 리 에 대 한 정 보 는 제7 장 을 참 고 하 시 오.
개 인 보 호 장 비 에 대 한 정 보 는 제8 장 을 참 고 하 시 오.
쓰 레 기 처 리 에 대 한 정 보 는 제13 장 을 참 고 하 시 오.

· PAC-1:

7697-37-2	질산	0.16 ppm
7440-38-2	비소	1.5 mg/m ³
7440-41-7	beryllium	0.0023 mg/m ³
7440-43-9	카드뮴	0.10 mg/m ³
7440-66-6	zinc powder -zinc dust (stabilized)	6 mg/m ³
7440-02-0	nickel	4.5 mg/m ³
7439-92-1	Lead from Lead Oxide	0.15 mg/m ³
7439-95-4	magnesium	18 mg/m ³
7440-23-5	나트륨	13 mg/m ³
7440-24-6	strontium	30 mg/m ³

(4 쪽에 계속)

**물질안전보건자료
GHS에 따라**

기압점: 2018.07.10

개정: 2018.07.10

제품명: 7500 Series PA Tuning 1, Part Number 5188-6524-1

		(3 쪽부터계속)
10102-45-1	질산 탈륨	0.078 mg/m ³
7440-29-1	Thorium from Thorium nitrate hydrate	30 mg/m ³
7440-48-4	cobalt	0.18 mg/m ³
7440-50-8	copper	3 mg/m ³
7440-74-6	indium	0.3 mg/m ³
7439-94-3	Lutetium from Lutetium (III) Oxide	30 mg/m ³
7439-96-5	manganese	3 mg/m ³
7440-69-9	bismuth	15 mg/m ³
7440-20-2	Scandium from Scandium oxide	30 mg/m ³
7440-61-1	uranium	0.6 mg/m ³
7440-62-2	Vanadium from Ammonium trioxovanadate	3 mg/m ³
7439-93-2	lithium	3.3 mg/m ³
7440-39-3	Barium from Barium carbonate	1.5 mg/m ³
7440-47-3	chromium	1.5 mg/m ³

· PAC-2:

7697-37-2	질산	24 ppm
7440-38-2	비소	17 mg/m ³
7440-41-7	beryllium	0.025 mg/m ³
7440-43-9	카드뮴	0.76 mg/m ³
7440-66-6	zinc powder -zinc dust (stabilized)	21 mg/m ³
7440-02-0	nickel	50 mg/m ³
7439-92-1	Lead from Lead Oxide	120 mg/m ³
7439-95-4	magnesium	200 mg/m ³
7440-23-5	나트륨	140 mg/m ³
7440-24-6	strontium	330 mg/m ³
10102-45-1	질산 탈륨	4.3 mg/m ³
7440-29-1	Thorium from Thorium nitrate hydrate	330 mg/m ³
7440-48-4	cobalt	2 mg/m ³
7440-50-8	copper	33 mg/m ³
7440-74-6	indium	3.3 mg/m ³
7439-94-3	Lutetium from Lutetium (III) Oxide	330 mg/m ³
7439-96-5	manganese	5 mg/m ³
7440-69-9	bismuth	170 mg/m ³
7440-20-2	Scandium from Scandium oxide	330 mg/m ³
7440-61-1	uranium	5 mg/m ³
7440-62-2	Vanadium from Ammonium trioxovanadate	5.8 mg/m ³
7439-93-2	lithium	36 mg/m ³
7440-39-3	Barium from Barium carbonate	180 mg/m ³
7440-47-3	chromium	17 mg/m ³

7 취급 및 저장방법
· 취급:
· 안전 취급을 위한 예방조치

작업장에서는통풍이잘되고/습기제거가잘되게주의한다.
연무질이형성되는것을피한다.

· **화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보:** 특별한 조 치 가 필 요없음.

· 혼합위험성 등 안전 저장 조건
· 보관:

· **안전한 저장 방법:** 특 별 한 요구사항이 없음.

· **하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보:** 필 요없음

(5 쪽에계속)

**물질안전보건자료
GHS에 따라**

기압점: 2018.07.10

개정: 2018.07.10

제품명: 7500 Series PA Tuning 1, Part Number 5188-6524-1

(4 쪽부터계속)

- **보관 조건에 관한 추가적인 정보:** 용기를새지않게밀폐한채보관한다.
- **구체적 최종 사용자** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

8 노출방지 및 개인보호구

- **첨단시설 디자인에 대한 추가정보:** 더 이 상 의 자료는 없음. 항 목 7 을 참고 하시오.

통제 변수

- **화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:**

7697-37-2 질산

TLV (KR)	단기간의값: 4 ppm 장기간의값: 2 ppm
IOELV (EU)	단기간의값: 2.6 mg/m ³ , 1 ppm
PEL (US)	장기간의값: 5 mg/m ³ , 2 ppm
REL (US)	단기간의값: 10 mg/m ³ , 4 ppm 장기간의값: 5 mg/m ³ , 2 ppm
TLV (US)	단기간의값: 10 mg/m ³ , 4 ppm 장기간의값: 5.2 mg/m ³ , 2 ppm

- **추 가 정보:** 제 조 할 당 시 에 유 효 한 목 록 을 기 초 로 사 용 했 다.

노출 통제
개인 보호구
일반적보호조치및위생조치:

- 식료 품, 음 료 수 와 사 료 로 부 터 멀 리 멀 어 뜨 려 놓 는 다.
- 더 러 워 지 거 나 음 료 수 가 물 은 옷 은 즉 시 탈 의 한 다.
- 휴 식 전 이 나 작 업 이 끝 날 때 마 다 손 을 씻 는 다.
- 눈 과 피 부 와 의 접 촉 은 피 한 다.

호흡기 보호:

- 단 시 간 또 는 경 미 한 오 염 의 경 우 에 는 호 흡 여 과 기 를 사 용 한 다. 심 각 한 또 는 장 기 간 노 출 시 에 는 호 흡 보 호 장 비 를 사 용 한 다.

손 보호:


내화학 장갑

- 장갑재질은제품 / 원료 / 조제를투과시키지않아야하고, 내구성이있어야한다.
- 테스트를 하지 않았기 때문에 제품 / 조제 / 화 학 혼 합 물 에 적 합 한 장 갑 재 질 에 대 한 추 천 이 없 다.
- 투과 시간, 침 투 율 과 저 하 를 고 려 해 서 장 갑 재 료 를 선 택 한 다.

장갑의재료

- 니트릴 장갑
- 두께: ≥ 0.11mm
- 획기적인 시간:>480분

- **장갑 재료의 투과시간** 정확한관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.

눈보호:


화학물질 방어용 안경

9 물리화학적 특성

- **기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보**

일반정보
외형

- **물리적 상태:** 액체의
- **색:** 색소가 없는
- **냄새:** 무취의

(6 쪽에계속)

**물질안전보건자료
GHS에 따라**

기압점: 2018.07.10

개정: 2018.07.10

제품명: 7500 Series PA Tuning 1, Part Number 5188-6524-1

(5 쪽부터계속)

· 후각역치	알맞지않다.
· pH:	<1
· 상태변화 녹는점/어는점: 초기 끓는점과 끓는점 범위:	0°C (32°F) 100°C (212°F)
· 인화점: · 인화성(고체, 기체): · 분해 온도:	해당사항 없음. 해당사항 없음. 알맞지않다.
· 자기점화:	이제품은자연발화성이없다.
· 폭발위험:	이제품은폭발위험성이없다
· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 아래로: 위로:	알맞지않다. 알맞지않다.
· 증기압 의경우 20 °C:	23 hPa
· 밀도: · 비중: · 증기밀도: · 증발 속도: · 용해도: 물: · n 옥탄올/물 분배계수: · 점도: · 역학성: · 동점성:	1.0 g/mL @ 20°C 알맞지않다. 알맞지않다. 알맞지않다. 알맞지않다. Miscible 알맞지않다. 알맞지않다. 알맞지않다. 알맞지않다.
· 용매내용물 물: VOC (EU)	95.0 % 0.00 %
· 고체의 함량: · 기타 정보	0.0 % 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

10 안정성 및 반응성

- 반응성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 화학적 안정성
- 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 / 피해야 할 조건: 규정에따라사용할경우해체는없다
- 유해반응 가능성 위험한반응으로는알려지지않았다.
- 피해야 할 조건 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 혼합 금지 물질: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 유해분해물질: 위험성있는분해물들은알려지지않았다.

11 독성에 관한 정보

- 독성학적 영향에 대한 정보
- 급성 독성:
- 일차적 자극 효과:
- 피부 부식성 또는 자극성: 피부와점막에부식작용.
- 심한 눈 손상 또는 자극성: 강한부식작용
- 감각화: 민감한영향이없는것으로알려져있다.
- 추가적인 독성에 관한 정보:
이제품은유럽공동체의공동분류원칙의합법적인절차에근거하여최근에발효된원고에서아래위험들의사전준비에대하여제시하고있다.
부식작용의
삼킬경우식도나위등의내장기관 벽에상처를주는위험과마찬가지로입주변이나구강에강한부식작용을한다

KR

(7 쪽에계속)

**물질안전보건자료
GHS에 따라**

기압점: 2018.07.10

개정: 2018.07.10

제품명: 7500 Series PA Tuning 1, Part Number 5188-6524-1

(6 쪽부터계속)


12 환경에 미치는 영향

- **독성**
- **수생독성:** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **지속성 및 분해성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **환경 시스템에서의 행동:**
- **생물농축 잠재성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **토양내 이동성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **추가적인 생태학 정보:**
- **일반 특징:**
수질오염등급 2 (자체등급분류): 수질오염이된 지하수나, 하천으로또는하수도망에도달하지않게한다.
희석시키지않은채또는중화시키지않은채하수도나배수로에도달하지않게해야한다.
지하수로경미한양이유입되었을경우엔이미식수오염상태이다
- **PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과**
- **PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질):** 해당사항 없음.
- **vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질):** 해당사항 없음.
- **기타 부작용** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

13 폐기시 주의사항

- **폐기물 처리 방법**
- **권고:** 생활쓰레기와함께처리되어서는안된다. 하수도망으로유입되어서는안된다.
- **비위생적 포장:**
- **권고:** 당국의지침에입각한쓰레기처리.

14 운송에 필요한 정보

· 유엔 번호	
· ADR, IMDG, IATA	UN3264
· UN 적정 선정명	
· ADR	3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID SOLUTION)
· IMDG, IATA	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID SOLUTION)
· 교통 위험 클래스	
· ADR, IMDG, IATA	
	
· 등급	8 부식작용하는물질
· 위험물 라벨	8
· 용기등급	
· ADR, IMDG, IATA	III
· 환경적 유해물질:	해당사항 없음.
· 이용자 특별 예방조치	경고: 부식작용하는물질
· 위험 코드:	80
· EMS-번호:	F-A,S-B
· Segregation groups	Acids
· Stowage Category	A
· Stowage Code	SW2 Clear of living quarters.

(8 쪽에계속)

**물질안전보건자료
GHS에 따라**

기압점: 2018.07.10

개정: 2018.07.10

제품명: 7500 Series PA Tuning 1, Part Number 5188-6524-1

(7 쪽부터계속)

· MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송	해당 사항 없음.
· 운 송/추가 정보:	
· ADR	
· 한정 수량 (LQ)	5L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· 운송 구분	3
· 터널 제한 코드	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· UN "모범 규제":	UN 3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID SOLUTION), 8, III

15 법적 규제 현황

· 산업안전보건법에 의한 규제:		
· 제조 등 금지물질:		
10102-45-1	질산 탈륨	
· 허가대상물질:		
7440-38-2	비소	
7440-41-7	beryllium	
· 관리대상유해물질:		
7697-37-2	질산	
7440-43-9	카드뮴	
7440-02-0	nickel	
7439-92-1	Lead from Lead Oxide	
7429-90-5	aluminium	
7440-48-4	cobalt	
7440-50-8	copper	
7439-96-5	manganese	
7440-39-3	Barium from Barium carbonate	
7440-47-3	chromium	
· 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률		
· 기존 화학 물질 (Korean Existing Chemical Inventory)		
7697-37-2	질산	KE-25911
7440-38-2	비소	KE-01933
7440-41-7	beryllium	KE-02829
7440-43-9	카드뮴	KE-04397
7440-66-6	zinc powder -zinc dust (stabilized)	KE-35518
7440-02-0	nickel	KE-25818
7439-92-1	Lead from Lead Oxide	KE-21887
7439-95-4	magnesium	KE-22673
7440-23-5	나트륨	KE-31338
7440-24-6	strontium	KE-32204
10102-45-1	질산 탈륨	KE-33727

(9 쪽에계속)

**물질안전보건자료
GHS에 따라**

기압점: 2018.07.10

개정: 2018.07.10

제품명: 7500 Series PA Tuning 1, Part Number 5188-6524-1

(8 쪽부터계속)

7440-29-1	Thorium from Thorium nitrate hydrate	KE-25929
7429-90-5	aluminium	KE-00881
7440-48-4	cobalt	KE-06060
7440-50-8	copper	KE-08896
7440-74-6	indium	KE-20985
7439-94-3	Lutetium from Lutetium (III) Oxide	KE-22646
7439-96-5	manganese	KE-22999
7440-69-9	bismuth	KE-03313
7440-20-2	Scandium from Scandium oxide	KE-30878
7440-61-1	uranium	KE-35143
7440-62-2	Vanadium from Ammonium trioxovanadate	KE-35266
7439-93-2	lithium	KE-22543
7440-39-3	Barium from Barium carbonate	KE-02022
7440-47-3	chromium	KE-05970
7440-64-4	Ytterbium from Ytterbium (III) oxide	KE-35448
7732-18-5	water, distilled, conductivity or of similar purity	KE-35400

· 화학물질관리법
· 사고대비물질

7697-37-2	질산
7440-23-5	나트륨

· 금지물질

10102-45-1	질산 탈륨
------------	-------

· 제한물질

7440-43-9	카드뮴
7439-92-1	Lead from Lead Oxide

· 유독물질

7697-37-2	질산
7440-38-2	비소
7440-23-5	나트륨
10102-45-1	질산 탈륨

· 허가물질

7697-37-2	질산
7440-38-2	비소
7440-43-9	카드뮴
7439-92-1	Lead from Lead Oxide
7440-23-5	나트륨

· **GHS 라벨 요소** 본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.

· 그림문자


GHS05

· 신호어 위험
· 상표상에 명확히 위험성이 표시된 성분:

질산

· 유해, 위험 문구

H314 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴

· 예방조치 문구

의학적인 조치가 필요한 경우, 제품의 용기 또는 라벨을 보여주세요.

어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하세요.

(10 쪽에계속)

**물질안전보건자료
GHS에 따라**

기압점: 2018.07.10

개정: 2018.07.10

제품명: 7500 Series PA Tuning 1, Part Number 5188-6524-1

(9 쪽부터계속)

사용 전에 라벨을 읽으시오.
피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오.
눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트 렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.
즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.
(라벨 참조) 처치를 하시오.
잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.
현지/지역/국가/국제 규정에 따라서 내용물/용기 노출
· **화학물질 안전성 평가:** 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음

16 그 밖의 참고사항

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.

· **SDS(물질보건안전자료) 책임 부서:** product safety department

· **담당자:**

한국애질런트테크놀로지스(주)

080 004 5090

· **최초 작성일자:** 2018.07.10

· **개정 횟수 및 최종 개정일자:** 1 / 2018.07.10

· **약어와 두문자어:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2018.07.10

개정: 2018.07.10

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- **제품 식별자**
- **제품명:** 7500 Series PA Tuning 2, Part Number 5188-6524-2
- **상품번호:** 5188-6524-2
- **해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **제품의 권고 용도와 사용상의 제한:**
분석 화학 실험실 용도의 시약 및 표준
A 100mL Solution
- **안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보**
- **제조사/수입자/유통업자 정보:**
한국애질런트테크놀로지스(주)
서울특별시 용산구 한남대로 98,
일신빌딩 4층.
우편번호 04418
- **추가적인 정보 획득 가능:** product safety department
- **비상연락 전화번호:** CHEMTREC@: 00-308-13-2549

2 유해성·위험성

- **순물질 또는 혼합물의 분류**



피부 부식성/피부 자극성 - 구분 2 H315 피부에 자극을 일으킴
심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 2 H319 눈에 심한 자극을 일으킴
특정표적장기 독성 - 1회 노출 - 구분 3 H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음

- **라벨표기 요소**

- **GHS 라벨 요소** 본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제화학시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.
- **그림문자**



GHS07

- **신호어 경고**

- **상표상에명확히위험성이표시된성분:**

- 플루오르화 수소
- **유해·위험 문구**
H315 피부에 자극을 일으킴
H319 눈에 심한 자극을 일으킴
H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
- **예방조치 문구**

- 의학적인 조치가 필요한 경우, 제품의 용기 또는 라벨을 보여주세요.
- 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.
- 사용 전에 라벨을 읽으십시오.
- (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.
- 보호장갑 / 눈 보호대 / 안면 보호구 착용.
- 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
- 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면콘택트 렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.
- 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
- 현지/지역/국가/국제 규정에 따라서 내용물/용기 노출
- **기타 유해성**
- **PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과**
- **PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질):** 해당사항 없음.
- **vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질):** 해당사항 없음.

KR

(2 쪽에 계속)

**물질안전보건자료
GHS에 따라**

기압점: 2018.07.10

개정: 2018.07.10

제품명: 7500 Series PA Tuning 2, Part Number 5188-6524-2

(1 쪽부터계속)

3 구성성분의 명칭 및 함유량

- **화학적 특성: 혼합물**
- **설명:** 무해한 첨가 물이 함유된 아래에 열거된 물질로 만들어진 혼합물.

· 위험 요소:

7647-01-0	염산 ⚠ 피부 부식성/피부 자극성 - 구분 1, H314; ⚠ 급성 독성 - 경구 - 구분 4, H302; 특정표적장기 독성 - 1회 노출 - 구분 3, H335	10.0%
7697-37-2	질산 ⚠ 산화성 액체 - 구분 2, H272; ⚠ 피부 부식성/피부 자극성 - 구분 1, H314	1.0%

· 물질 / 혼합물의 화학적 확인

7664-39-3	플루오르화 수소 ⚠ 급성 독성 - 경구 - 구분 2, H300; 급성 독성 - 경피 - 구분 1, H310; 급성 독성 - 흡입 - 구분 2, H330; ⚠ 피부 부식성/피부 자극성 - 구분 1, H314	0.1%
7440-31-5	tin	0.001%
7440-56-4	Germanium from Ammonium hexafluorogermanate(IV) ⚠ 급성 독성 - 흡입 - 구분 3, H331; ⚠ 급성 독성 - 경구 - 구분 4, H302; 급성 독성 - 경피 - 구분 4, H312; 피부 부식성/피부 자극성 - 구분 2, H315; 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 2, H319; 특정표적장기 독성 - 1회 노출 - 구분 3, H335	0.001%
7440-05-3	palladium ⚠ 자기발열성 물질 및 혼합물 - 구분 2, H252; ⚠ 산화성 고체 - 구분 2, H272	0.001%
7440-36-0	antimony	0.001%
7439-98-7	molybdenum	0.001%
7440-18-8	Ruthenium from Ruthenium (III) chloride trihydrate ⚠ 피부 부식성/피부 자극성 - 구분 1, H314; 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 1, H318	0.001%
7439-88-5	Iridium from Iridium(III) chloride hydrate ⚠ 피부 부식성/피부 자극성 - 구분 2, H315; 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 2, H319; 특정표적장기 독성 - 1회 노출 - 구분 3, H335	0.0005%
7440-32-6	titanium ⚠ 자기발열성 물질 및 혼합물 - 구분 1, H251; 물반응성 물질 및 혼합물 - 구분 1, H260	0.0005%
7732-18-5	water, distilled, conductivity or of similar purity	88.893%

4 응급조치 요령
· 응급조치요령 내용

- **흡입했을 때:** 환자가 의식을 잃었을 경우에는 안전한 자세에서 환자를 운반한다.
- **피부에 접촉했을 때:** 즉시 물과 비누로 씻고 잘 행군다.
- **눈에 들어갔을 때:** 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어내고 나서, 증상이 지속될 경우에는 의사와 상담 한다
- **먹었을 때:** 먹거나 마시지 마세요. - 구토를 유도하지 마십시오.
- **기타 의사의 주의사항:**
- **가장 중요한 급·만성 증상 및 영향** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **즉각적인 의료처치 및 특별치료가 필요함을 시사하는 징후** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

5 폭발·화재시 대처방법

- **소화제**
- **적절한 소화제:** 주 변 환 경에 맞는 화 재 진 화 방 법 을 사 용 한 다.
- **본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **소방관에 대한 권고사항**
- **화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:** 특 별 한 조 치 가 필 요 없 음.

6 누출 사고 시 대처방법

- **개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차** 필요없음.
- **환경 관련 예방조치:** 하수도망/해수면위의물/지하수로도 달 하지 않 게 한 다.

(3 쪽에계속)

**물질안전보건자료
GHS에 따라**

기압점: 2018.07.10

개정: 2018.07.10

제품명: 7500 Series PA Tuning 2, Part Number 5188-6524-2

(2 쪽부터 계속)

- **밀폐 및 정화 방법과 소재:**
액체가 혼합된 물질(모래, 규조토, 산성 결합물, 일반 결합물, 톱밥)에 흡입되도록 한다. 충분한 환기가 되도록 한다.
- **타 섹션 참조**
안전 관리에 대한 정보는 제7 장을 참고하십시오.
개인 보호 장비에 대한 정보는 제8 장을 참고하십시오.
쓰레기 처리에 대한 정보는 제13 장을 참고하십시오.

· PAC-1:

7647-01-0	염산	1.8 ppm
7697-37-2	질산	0.16 ppm
7440-31-5	tin	6 mg/m ³
7440-56-4	Germanium from Ammonium hexafluorogermanate(IV)	3.2 mg/m ³
7440-05-3	palladium	6 mg/m ³
7440-36-0	antimony	1.5 mg/m ³
7439-98-7	molybdenum	30 mg/m ³
7440-18-8	Ruthenium from Ruthenium (III) chloride trihydrate	30 mg/m ³
7439-88-5	Iridium from Iridium(III) chloride hydrate	4.7 mg/m ³
7440-32-6	titanium	30 mg/m ³

· PAC-2:

7647-01-0	염산	22 ppm
7697-37-2	질산	24 ppm
7440-31-5	tin	67 mg/m ³
7440-56-4	Germanium from Ammonium hexafluorogermanate(IV)	35 mg/m ³
7440-05-3	palladium	66 mg/m ³
7440-36-0	antimony	13 mg/m ³
7439-98-7	molybdenum	330 mg/m ³
7440-18-8	Ruthenium from Ruthenium (III) chloride trihydrate	330 mg/m ³
7439-88-5	Iridium from Iridium(III) chloride hydrate	51 mg/m ³
7440-32-6	titanium	330 mg/m ³

7 취급 및 저장방법

- **취급:**
- **안전 취급을 위한 예방조치**
작업장에서는 통풍이 잘 되고/습기 제거가 잘 되게 주의한다.
연무질이 형성되는 것을 피한다.
- **화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보:** 특별한 조치가 필요없음.
- **혼합위험성 등 안전 저장 조건**
- **보관:**
- **안전한 저장 방법:** 특별한 요구사항이 없음.
- **하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보:** 필요없음
- **보관 조건에 관한 추가적인 정보:** 용기를 새지 않게 밀폐한 채 보관한다.
- **구체적 최종 사용자** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

8 노출방지 및 개인보호구

- **첨단시설 디자인에 대한 추가정보:** 더 이상의 자료는 없음. 항목 7을 참고하십시오.

(4 쪽에 계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2018.07.10

개정: 2018.07.10

제품명: 7500 Series PA Tuning 2, Part Number 5188-6524-2

(3 쪽부터계속)

· 통제 변수

· 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

7647-01-0 염산

TLV (KR)	단기간의값: 2 ppm 장기간의값: 1 ppm
IOELV (EU)	단기간의값: 15 mg/m ³ , 10 ppm 장기간의값: 8 mg/m ³ , 5 ppm
PEL (US)	최고노출기준: 7 mg/m ³ , 5 ppm
REL (US)	최고노출기준: 7 mg/m ³ , 5 ppm
TLV (US)	최고노출기준: 2.98 mg/m ³ , 2 ppm

7697-37-2 질산

TLV (KR)	단기간의값: 4 ppm 장기간의값: 2 ppm
IOELV (EU)	단기간의값: 2.6 mg/m ³ , 1 ppm
PEL (US)	장기간의값: 5 mg/m ³ , 2 ppm
REL (US)	단기간의값: 10 mg/m ³ , 4 ppm 장기간의값: 5 mg/m ³ , 2 ppm
TLV (US)	단기간의값: 10 mg/m ³ , 4 ppm 장기간의값: 5.2 mg/m ³ , 2 ppm

· 추가 정보: 제조 할당시에 유효 한 목록을 기초로 사용했다.

· 노출 통제

· 개인 보호구

· 일반적보호조치및위생조치:

- 식료 품, 음료 수와 사료 로 부터 멀 리 멀 어뜨 려 놓 는 다.
더 러 워 지 거 나 음 로 수 가 물 은 옷 은 즉 시 탈 의 한 다.
휴 식 전 이 나 작 업 이 끝 날 때 마 다 손 을 씻 는 다.
눈 과 피 부 와 의 접 촉 은 피 한 다.

· 호흡기 보호:

단 시 간 또 는 경 미 한 오 염 의 경 우 에 는 호 흡 여 과 기 를 사 용 한 다. 심 각 한 또 는 장 기 간 노 출 시 에 는 호 흡 보 호 장 비 를 사 용 한 다.

· 손 보호:



내화학 장갑

장갑재질은제품 / 원료 / 조제를투과시키지않아야하고, 내구성이있어야한다.
테스 트 를 하 지 않 았 기 때 문 에 제 품 / 조 제 / 화 학 혼 합 물 에 적 합 한 장 갑 재 질 에 대 한 추 권 이 없 다.
투과 시간, 침 투 율 과 저 하 를 고 려 해 서 장 갑 재 료 를 선 택 한 다.

· 장갑의재료

- 니트릴 장갑
- 두께: ≥ 0.11mm
- 획기적인 시간:>480분

· 장갑재료의투과시간 정확한관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.

· 눈보호:



화학물질 방어용 안경

KR

(5 쪽에계속)

**물질안전보건자료
GHS에 따라**

기압점: 2018.07.10

개정: 2018.07.10

제품명: 7500 Series PA Tuning 2, Part Number 5188-6524-2

(4 쪽부터계속)

9 물리화학적 특성

· 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보 · 일반정보 · 외형 물리적 상태: 액체의 색: 색소가 없는 냄새: 무취의 · 후각역치: 알맞지않다.	
· pH:	<1
· 상태변화 녹는점/어는점: 초기 끓는점과 끓는점 범위:	0°C (32°F) 100°C (212°F)
· 인화점: · 인화성(고체, 기체): · 분해 온도:	해당사항 없음. 해당사항 없음. 알맞지않다.
· 자기접화:	이제품은자연발화성이없다.
· 폭발위험:	이제품은폭발위험성이없다
· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 아래로: 위로:	알맞지않다. 알맞지않다.
· 증기압 의경우 20 °C:	23 hPa
· 밀도: · 비중: · 증기밀도: · 증발 속도: · 용해도: 물: n 옥탄올/물 분배계수: · 점도: 역학성: 등점성:	1.0 g/mL @ 20°C 알맞지않다. 알맞지않다. 알맞지않다. Miscible 알맞지않다. 알맞지않다. 알맞지않다. 알맞지않다.
· 용매내용물 물: VOC (EU)	88.9 % 0.00 %
· 고체의 함량: · 기타 정보	0.0 % 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

10 안정성 및 반응성

- 반응성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 화학적 안정성
- 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 / 피해야 할 조건: 규정에따라사용할경우해체는없다
- 유해반응 가능성: 위험한 반응으로는 알려지지않았다.
- 피해야 할 조건: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 혼합 금지 물질: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 유해분해물질: 위험성있는분해물들은 알려지지않았다.

11 독성에 관한 정보

- 독성학적 영향에 대한 정보
- 급성 독성:
- 일차적 자극 효과:
- 피부 부식성 또는 자극성: 피부와점막을자극한다.
- 심한 눈 손상 또는 자극성: 자극

(6 쪽에계속)

**물질안전보건자료
GHS에 따라**

기압점: 2018.07.10

개정: 2018.07.10

제품명: 7500 Series PA Tuning 2, Part Number 5188-6524-2

(5 쪽부터계속)

- **감각화:** 민감한영향이없는것으로알려져있다.
- **추가적인 특성에 관한 정보:**
이제품은유럽공동체의공동분류원칙의합법적인절차에근거하여최근에발효된원고에서아래위험들의사전준비에대하여제시하고있다.
자극적인


12 환경에 미치는 영향

- **독성**
- **수생독성:** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **지속성 및 분해성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **환경 시스템에서의 행동:**
- **생물농축 잠재성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **토양내 이동성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **추가적인 생태학 정보:**
- **일반 특징:**
수질오염등급 1 (자체등급분류): 약하게수질오염이된
회석시키지않은채대량으로지하수나, 하천으로그리고하수도망에도달하지않게한다.
- **PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과**
- **PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질):** 해당사항 없음.
- **vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질):** 해당사항 없음.
- **기타 부작용** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

13 폐기시 주의사항

- **폐기물 처리 방법**
- **권고:** 생활쓰레기와함께처리되어서는안된다. 하수도망으로유입되어서는안된다.
- **비위생적 포장:**
- **권고:** 당국의지침에입각한쓰레기처리.

14 운송에 필요한 정보

· 유엔 번호 · ADR, IMDG, IATA	UN3264
· UN 적정 선적명 · ADR · IMDG, IATA	3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (HYDROCHLORIC ACID, NITRIC ACID SOLUTION) CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (HYDROCHLORIC ACID, NITRIC ACID SOLUTION)
· 교통 위험 클래스 · ADR, IMDG, IATA	
	
· 등급 · 위험물 라벨	8 부식작용하는물질 8
· 용기등급 · ADR, IMDG, IATA	II
· 환경적 유해물질:	해당사항 없음.
· 이용자 특별 예방조치 · 위험 코드: · EMS-번호: · Segregation groups	경고: 부식작용하는물질 80 F-A,S-B Acids

(7 쪽에계속)

**물질안전보건자료
GHS에 따라**

기압점: 2018.07.10

개정: 2018.07.10

제품명: 7500 Series PA Tuning 2, Part Number 5188-6524-2

(6 쪽부터계속)

· Stowage Category	B
· Stowage Code	SW2 Clear of living quarters.
· MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송	해당 사항 없음.
· 운 송/추가 정보:	
· ADR	
· 한정 수량 (LQ)	1L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· 운송 구분	2
· 터널 제한 코드	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· UN "모범 규제":	UN 3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (HYDROCHLORIC ACID, NITRIC ACID SOLUTION), 8, II

15 법적 규제 현황

· 산업안전보건법에 의한 규제:		
· 제조 등 금지물질:	어떠한 내용물도 목록화되어 있지 않다	
· 허가대상물질:	어떠한 내용물도 목록화되어 있지 않다	
· 관리대상유해물질:		
7647-01-0	염산	
7697-37-2	질산	
7440-31-5	tin	
7440-36-0	antimony	
· 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률		
· 기존 화학 물질 (Korean Existing Chemical Inventory)		
7647-01-0	염산	KE-20189
7697-37-2	질산	KE-25911
7664-39-3	플루오르화 수소	KE-20198
7440-31-5	tin	KE-33838
7440-56-4	Germanium from Ammonium hexafluorogermanate(IV)	KE-17596
7440-05-3	palladium	KE-27744
7440-36-0	antimony	KE-01834
7439-98-7	molybdenum	KE-25427
7440-18-8	Ruthenium from Ruthenium (III) chloride trihydrate	KE-30666
7439-88-5	Iridium from Iridium(III) chloride hydrate	KE-21046
7440-32-6	titanium	KE-33881
7732-18-5	water, distilled, conductivity or of similar purity	KE-35400
· 화학물질관리법		
· 사고대비물질		
7647-01-0	염산	
7697-37-2	질산	

(8 쪽에계속)

**물질안전보건자료
GHS에 따라**

기압점: 2018.07.10

개정: 2018.07.10

제품명: 7500 Series PA Tuning 2, Part Number 5188-6524-2

(7 쪽부터계속)

· 금지물질	
어떠한내용물도 목록화되어있지않다	
· 제한물질	
어떠한내용물도 목록화되어있지않다	
· 유독물질	
7647-01-0	염산
7697-37-2	질산
· 허가물질	
7647-01-0	염산
7697-37-2	질산

- **GHS 라벨 요소** 본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.
- **그림문자**



GHS07

- **신호어 경고**
- **상표상에명확히위험성이표시된성분:**
플루오르화 수소
- **유해.위험 문구**
H315 피부에 자극을 일으킴
H319 눈에 심한 자극을 일으킴
H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
- **예방조치 문구**
의학적조치가 필요한 경우, 제품의 용기 또는 라벨을 보여주시오.
어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하시오.
사용 전에 라벨을 읽으시오.
(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하시오.
보호장갑 / 눈 보호대 / 안면 보호구 착용.
흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.
눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면콘택트 렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.
잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.
현지/지역/국가/국제 규정에 따라서 내용물/용기 노출
- **화학물질 안전성 평가:** 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음

16 그 밖의 참고사항

- **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.
- **SDS(물질보건안전자료) 책임 부서:** product safety department
- **담당자:**
한국애질런트테크놀로지스(주)
080 004 5090
- **최초 작성일자:** 2018.07.10
- **개정 횟수 및 최종 개정일자:** 1 / 2018.07.10
- **약어와 두문자어:**
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative