㈜아이피케이

물질안전보건자료

HCA165 CHARTEK 1620CSP PART B

개정번호 5 개정일자 09/28/18

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명 CHARTEK 1620CSP PART B

제품 코드 HCA165

1.2. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

용도 내화 및 내열도료

산업용 및 전문적인 용도. 권고 용도 외에 사용 금지

1.3. 물질안전보건자료의 공급자 정보

제조업자 ㈜아이피케이

경상남도 함안군 칠서면 계내리 626-6번지

(칠서공단 8-6블럭)

전화번호 055-632-6286(연구소),055 586 2310(공장)

팩스 번호 055 587 6276(공장)

1.4. 긴급 전화번호 055 586 2310(공장)

독극물 조언 전화번호 055 586 2310(공장) 의사와 병원을 위한 정보

2.제품의 유해위험성 정보

2.1. 유해성·위험성 분류

피부 부식성/자극성 2;H315	피부에 자극을 일으킴.
심한 눈 손상/자극성 2;H319	눈에 심한 자극을 일으킴
피부 과민성 1;H317	알레르기성 반응을 일으킬 수 있음.

2.2. 예방조치 문구를 포함한 경고표지 항목

11번, 12번 항에 있는 독성자료를 사용하여 제품 라벨을 부착함

경고

H315 피부에 자극을 일으킴.

H317 알레르기성 반응을 일으킬 수 있음.
H319 눈에 심한 자극을 일으킴

[예방]:
P261 분진/흄/가스/미스트/증기/스프레이의 흡입을 피하시오.
P264 취급 후에는 완전히 세정하시오.
P272 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오.
P280 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를 착용하시오.
[대응]:
P302+352 피부에 묻으면: 다량의 비누와 물로 씻으시오.
P305+351+338 눈에 들어가면: 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. - 계속 씻으시오.
P321 정해진처치를 하시오(경고표지의 정보 처치 내용을 참조).
P333+313 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치/조언을 구하시오.
P337 눈에 자극이 지속되면:
P362 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하시오.
P363 다시 사용전 오염된 의복은 세척하시오.
[저장]:
[폐기]:
P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물과 용기를 폐기하시오.

2.3. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성
이 제품은 PBT (잔류성, 생물농축성) 및 vPvB (고 잔류성, 고 생물농축성 화학물질)을 함유하지 않습니다.

3.구성 성분의 명칭 및 함유량

이 제품은 다음과 같은 유해물질을 함유하고 있습니다.

성분/화학명칭	무게 %	GHS 분류	참조
Fatty acids, C18-unsaturated, dimers, polymers with tall oil fatty acids, tetraethylenepentamine and triethylenetetramin **CAS No:** 영업 비밀	**60- <70**		**[1]**
Tetraethylenepentamine **CAS No: 0000112-57-2**	**1- <2.5**	급성 독성-경피 **4;H312** 급성 독성-경구 **4;H302** 피부 부식성/자극성 **1B;H314** 피부 과민성 **1;H317** 수생환경유해성-만성 **2;H411**	**[1]**

1) 건강 혹은 환경유해성으로 분류된 물질
2) 작업환경 노출기준치가 설정되어있는 물질
3) PBT물질 혹은 vPvB물질
문구들의 원문은 16번항에 있음
이 제품은 상기와 같은 유해화학물질을 함유하고 있습니다. 본 제품의 구성성분 중에서 표현되지 않은 성분은 산업안전 보건법에 따른 대상화학물질이 아니거나 영업비밀에 해당됩니다.

관용명 및 이명

영업 비밀 (Fatty acids, C18-unsaturated, dimers, polymers with tall oil fatty acids, tetraethylenepentamine and triethylenetetramin)

0000112-57-2 (Tetraethylenepentamine)

4. 응급 처치 요령

4.1. 응급조치 요령

일반 정보
징후가 지속되거나 의심스러울 경우 즉시 의학적인 조치를 받으십시오.

의식이 없는 사람에게는 아무것도 먹이지 마십시오.

흡입했을 때
신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고, 환자를 따뜻하고 편안하게 하십시오. 필요한 경우에는 인공호흡을 하십시오. 의식이 없는 환자는 회복될 수 있도록 하고 즉시 의학적 조치를 취하십시오. 아무것도 먹이지 마십시오.

피부에 접촉했을 때
오염된 의복을 즉시 제거하십시오. 비누와 물을 사용하거나 인정된 피부 세척제를 사용하여 피부를 씻어내십시오. 용제나 신너를 사용하지 마십시오. 세탁하지 않은 의복을 다시 입지 마시고 가급적 오염된 의복을 버리십시오.

눈에 들어 갔을 때
물질은 부식성이 있습니다. 적절한 긴급 조치를 실시 하지 않으면 눈에 심각한 부상을 입을 수 있습니다. 적어도 15분간 눈꺼풀을 든채 청수로 충분히 세척 하십시오. 즉각적인 치료를 참조 하십시오.

먹었을 때
함유 물질을 우연히 삼켰다면 즉시 의료기관의 진찰을 받으십시오. 휴식을 취하십시오. 토하게 하지 마십시오.

4.2. 급성 및 지연성의 가장 중요한 증상**/**영향

자료없음

4.3 필요에 대응한 즉작적인 치료**,** 필요한 특별 치료방법의 지시사항 및 기타 의사의 주의사항

자료없음

5. 폭발**,** 화재시 대처방법

5.1. 적절한 소화제

추천 소화약제; 내알콜형포, 이산화탄소, 분말, 물분무.

고압주수를 하지 마십시오.

Note; 화재시 짙은 검은색의 연기가 생성됩니다. 화재로 인해 분해되는 제품은 건강에 해로울 수 있습니다. 노출을 피하고 호흡용 보호구를 착용하기 바랍니다.

화재에 폭로된 밀폐용기는 물을 뿌려 냉각시키기 바랍니다. 화재진압에 사용된 오염된 물이 배수로나 수로로 흘러 들어가지 않도록 하십시오.

5.2. 화학물질로부서 생기는 특정 유해성

화재시 짙은 검은색의 연기가 생성됩니다. 제품의 부산물은 다음과 같은 물질을 함유할 수 있습니다 : 일산화탄소, 이산화탄소, 매연, 질소산화물.
노출되는 것을 피하시고 적절한 호흡 보호장치를 사용하십시오.

5.3. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

화재에 용기가 근접한 상태로 노출되면 물로 스프레이하여 차갑게 하십시오. 화재 진화시 흘러 내린 물과 오염물은 배수구나 수로로 흘러들어가지 않게 하십시오.

6. 누출 사고 시 대처방법

6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

점화원을 제거하고 비방폭 전기 기기를 켜거나 끄지 마십시오.

밀폐공간에서 유출사고가 발생한 경우 즉시 그 지역에서 탈출하고, 다시 들어가기 전에 반드시 유기용제 가스농도가 폭발하한치 이하 인지를 점검하십시오.

6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

유출물이 배수구나 수로로 흘러들어가지 않게 하십시오.

6.3. 정화 또는 제거 방법

불연성 물질 예로 모래, 흙, 질석으로 유출물을 흡착시키고 담으십시오. 밀폐된 용기에 담아 건물 외부에 보관하시고 폐기는 관련 법규에 따라 폐기 하십시오(제 13 절을 보십시오).

배수구 또는 수로로 유출되지 않도록 하십시오.

만일 배수구, 하수구, 하천 또는 호수가 오염되었다면 즉시 적합한 환경보호관청 또는 지역 기관에 연락하십시오.

빈 용기에는 인화성 또는 폭발성 가스를 포함한 제품 잔여물이 남아 있을 수 있습니다. 용기 근처에서 자르거나, 구멍을 뚫거나 용접을 하지
마십시오. 모든 경고 표지는 용기가 세척되거나 재생되기전까지 부착되어 있어야 합니다.

7. 취급 및 저장 방법

7.1. 안전 취급 요령

취급

이 도료는 유기용제를 함유하고 있습니다. 유기용제 증기는 공기보다 무거워 바닥을 따라 퍼지게 됩니다. 증기가 공기와 혼합되면 폭발의 위험이 있습니다.

저장, 취급 및 도장작업을 하는 지역은 반드시 인화 또는 폭발 가능한 농도(LEL) 및 작업노출한계(OEL)보다 높게 축적되지 않도록 환기되어야 합니다.

저장

용기 손상과 유출을 방지하기 위해 용기를 조심스럽게 취급하십시오.

저장소내에서는 불꽃이나 흡연을 허가되지 않아야 합니다. 지게차 및 전기기기는 적합한 기준에 따라 방호되어야 한다는 것을 권고합니다. .

7.2. 안전한 저장 방법 **(**피해야 할 조건을 포함함**)**

다음과 거리를 유지하십시오: 산화제, 강알칼리, 강산.

피부와 눈이 제품에 접촉되는 것을 피하십시오. 증기 및 미스트의 흡입을 피하십시오. 경고표지상의 예방조치를 숙지하며, 8항에 나타난 개인보호구를 사용하십시오.

모든 취급장소에서는 음식물의 섭취나 흡연을 금합니다.

본 제품의 용기는 압력용기가 아니오니, 용기를 비우기 위해 절대로 압력을 가하지 마십시오.

노출에 대한 시나리오가 없으니, 상세한 사항은 1번항을 보십시오.

7.3. Specific end use(s)

열원이나 직사광선으로 부터 떨어진 환기가 잘되고 건조한 곳에 보관하십시요.

콘크리트나 물이 스며들지 않는 바닥에 보관하고, 가급적 엎지르지 않게 밀봉하여 보관하십시오. 3단 이상으로 쌓지 마십시오.

용기를 단단히 닫은 상태에서 보관하십시오. 열린 용기는 반드시 주의깊게 다시 밀봉하고 새지 않도록 뚜껑을 위쪽으로 향해서 보관해야 합니다. 기존 용기나 그와 같은 재질의 용기에 보관하십시오.

권한이 없는 사람의 사용을 금합니다.

8. 노출 방지 및 개인보호구

8.1. 화학물질의 노출기준**,** 생물학적 노출기준 등

아래의 직업성 노출한계(OEL)은 미국산업위생사협회(ACGIH)와 노동부 고시에서 정한 기준입니다.

화학물질명	**STEL**		**TWA**		제시
	ppm	**mg/m³**	**ppm**	**mg/m3**	분류되지 않음
Calcium carbonate		분류되지 않음		**10**	분류되지 않음
Titanium dioxide		분류되지 않음		**10**	분류되지 않음

(P)최대 노출한계(Peak exposure limit)
(R) 공급자 추천 한계
(Sk) 손상되지 않은 피부를 통한 흡수 위험성이 있습니다.
(Sen)민감성 물질 .
(Cat 1)인체 발암성 확인 물질다.
(Cat 2)인체 발암성 가능 물질.
(Cat 3)잠재적으로 발암성이 의심되는 물질

DNEL/PNEC 값

자료없음

8.2. 적절한 공학적 관리 및 개인 보호구

적절한 환기를 공급하십시오. 알맞게 실질적으로 사용할 수 있는 이곳은 국소 배기 환기구와 우수한 일반 배출기의 사용을 통해 확보되어야 합니다. 만약 이러한 것들의 관리가 만족스럽지 못하다면, 미립자의 농축과 어떠한 증기에 대하여 작업장 노출 기준에 적합한 호흡기 보호장구를 착용하셔야 합니다.

눈 보호

이 물질을 혼합하거나 부을 때는 안면 보호 마스크를 착용 하십시오.

피부보호

보호장갑을 착용하십시오. 보호 장갑은 부식성 물질에 대한 보호 성능이 있어야 합니다. 니트릴 또는 PVC 장갑이 적합합니다. 면 또는 가죽 장갑을 사용하지 마십시오.

기타

몸과 팔 그리고 다리를 보호하기 위해 반드시 보호의(overall)을 착용하십시오. 피부는 노출되지 않아야 합니다. 보호크림은 보호의 등으로 가리기 어려운 부분인 얼굴과 목을 보호하는 데 도움을 줍니다. 그러나 일단 노출이 된 곳에는 사용해서는 안됩니다. 바세린과 같은 석유계 젤리 타입은 사용해서는 안됩니다. 접촉 후에는 모든 신체부위를 반드시 씻어야 합니다.

호흡기보호

농도가 위에 보여지는 노출한계를 초과할 시 작업자는 국제 표준 또는 국가표준에 의거 승인된 적합한 호흡용 보호구를 착용하십시오. 가능하면 배출을 위한 환기장치와 같은 다른 설비를 고려하십시오.

고열의 위험성

자료없음

9. 물리 화학적 특징

외관	백색 페이스트
냄새	솔벤트 냄새
냄새 역치	측정되지 않음
pH	해당없음
녹는점**/**어는점 **(°C)**	측정되지 않음
초기 끓는점과 끓는점 범위 **(°C)**	
인화점	106
증발속도 **(**에테르 **= 1)**	측정되지 않음
인화성 **(**고체**,** 기체**)**	해당 없음
인화 또는 폭발한계 상한**/**하한	폭발 하한계: 측정되지 않음
	폭발 상한계: 측정되지 않음
증기압 **(Pa)**	측정되지 않음
증기밀도	공기보다 무거움.
비중	1.20
용해도	물에 녹지 않음
n-옥탄올**/**물 분배계수 **(Log Kow)**	측정되지 않음
자연 발화점	측정되지 않음
분해온도	측정되지 않음
점도	해당없음
분자량	측정되지 않음

9.2. 기타 정보

자료없음

10. 안정성 및 반응성

10.1. 반응성

자료없음

10.2. 화학적 안정성

권고된 장소나 취급 조건하에서는 안전합니다.(Section 7 참조) 고온에 노출될 경우 일산화탄소, 이산화탄소, 질소 산화물이나 연기와 같은 유해한 분해 물질이 발생할 수 있습니다.

발열 반응의 가능성을 피하기 위해 산화재나 강알카라인, 강산과 분리하여 보관하십시요.

10.3. 유해반응의 가능성

다음과 발열반응을 일으킬 수 있습니다: 산화제, 강알칼리, 강산.

10.4. 피해야 할 조건

권고된 저장과 취급 상태에서는 안전합니다. (7번항을 보십시오.)

10.5. 피해야 할 물질

다음과 거리를 유지하십시오: 산화제, 강알칼리, 강산.

10.6. 유해한 분해생성물

화재시 짙은 검은색의 연기가 생성됩니다. 제품의 부산물은 다음과 같은 물질을 함유할 수 있습니다 : 일산화탄소, 이산화탄소, 매연, 질소산화물.
노출되는 것을 피하시고 적절한 호흡 보호장치를 사용하십시오.

11.독성에 관한 정보

급성독성

규정된 작업노출기준(OEL)을 초과한 유기용제 증기에 노출 되었을 경우 점막과 호흡기 계통의 염증 그리고 신장과 간, 중추 신경계에 해로운 결과를 초래할 수 있습니다. 두통, 메스꺼움, 어지러움, 피로, 근육이완, 심한 경우 졸음, 의식을 잃는 현상을 보입니다.

제조시 반복적이고 지속적으로 접촉할 경우 피부에서 지방이 제거되어 건조해 지고 염증과 비알레르기 피부염이 발생할 수 있습니다. 유기용제는 피부를 통해 흡수되어질 수 있습니다. 눈에 액체가 튀었을 경우 염증과 회복 가능한 쓰린 현상이 발생할 수 있습니다.

아민 성분 화합물들은 피부 자극이나 반응을 일으킬 수 있습니다.

준비는 아래에 목록된 급성독성자료를 이용하여 평가되어지고 있으며, 독물학 유해성에 따라 분류됩니다. 상세한 사항은 2번항을 보십시오.

성분	경구 **LD50, mg/kg**	피부 **LD50, mg/kg**	흡입 증기 **LD50, mg/L/4hr**	흡입 분진/미스트 **LD50, mg/L/4hr**
Fatty acids, C18-unsaturated, dimers, polymers with tall oil fatty acids, tetraethylenepentamine and triethylenetetramin - (영업 비밀)	해당 없음	해당 없음	해당 없음	해당 없음
Tetraethylenepentamine - (112-57-2)	2,140.00, 라트	해당 없음	해당 없음	해당 없음

물질의 구분	유해위험성 구분	유해위험성 문구
급성 독성(경구)	분류되지 않음	해당 사항 없음
급성 독성(경피)	분류되지 않음	해당 사항 없음
급성 독성(흡입)	분류되지 않음	해당 사항 없음
피부 부식성/피부 자극성	2	피부에 자극을 일으킴.
눈 손상/자극성	2	눈에 심한 자극을 일으킴
호흡기 과민성	분류되지 않음	해당 사항 없음
피부 과민성	1	알레르기성 반응을 일으킬 수 있음.
생식세포 돌연변이성	분류되지 않음	해당 사항 없음
발암성	분류되지 않음	해당 사항 없음
생식 독성	분류되지 않음	해당 사항 없음
표적 장기 전신독성(1회 노출)	분류되지 않음	해당 사항 없음
표적 장기 전신독성(반복노출)	분류되지 않음	해당 사항 없음
흡인 유해성	분류되지 않음	해당 사항 없음

12. 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

제재는 종래의 Dangerous Preparations Directive 1999/45/EC 방법에 의해 평가 되어지고 있으며 환경에 위험한 것으로 분류되지는 않으나, 환경에 위험한 물질을 포함하고 있습니다. (제 3장을 보십시오.)

제품 자체에 대한 해당되는 자료 없음.

이 제품은 우수로나 수로에 들어가지 않도록 해야 합니다.

수생 생태독성

성분	**96 hr LC50** 어류, **mg/l**	**49 hr EC50** 갑각류, **mg/l**	**ErC50** 해조류, **mg/l**
Fatty acids, C18-unsaturated, dimers, polymers with tall oil fatty acids, tetraethylenepentamine and triethylenetetramin - (영업 비밀)	해당 없음	해당 없음	해당 없음
Tetraethylenepentamine - (112-57-2)	420.00, Poecilia reticulata	24.00, Daphnia magna	2.00 (72 hr), Pseudokirchneriella subcapitata

12.2. 잔류성 및 분해성

그 자체로는 해당 자료가 없습니다.

12.3. 생물 농축성

측정되지 않음

12.4. 토양 이동성

자료없음

12.5. 잔류성**,** 생물농축성 및 고 잔류성**,** 고 생물농축성 평가 결과

이 제품은 PBT (잔류성, 생물농축성) 및 vPvB (고 잔류성, 고 생물농축성 화학물질)을 함유하지 않습니다.

12.6. 기타 유해 영향

자료없음

13. 폐기 시 주의사항

13.1. 폐기 방법

배수구나 수로로 유출되지 않도록 하십시오. 폐기물 및 빈용기는 법규에 따라 폐기되어야 합니다.

이 자료에서 제공하는 정보를 사용하여 폐기물 관계법규에 적용가능한지 여부에 대한 해당 기관의 승인을 얻어야 합니다. .

14. 운송에 필요한 정보

분류되지 않음

14.1. 유엔 번호

14.2. 유엔 적정 선적명 유해성 없음

14.3. 운송에서의 위험성 등급

육상 및 철도운송 유해물질 아님

IMDG **Class/Div.** 하위 분류

분류되지 않음 **EmS**

ICAO/IATA 급 하위 분류

14.4. 용기등급

14.5. 해양오염물질

분류되지 않음

육상 및 철도운 환경 유해성: 단일 성분

송

IMDG 해양 오염물질: 단일 성분

14.6. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책
자료없음

14.7. 포장하지 않고 대량으로 운송되는 물질은 **MARPOL73/78**의 **Annex II** 및 **IBC Code**에 따릅니다**.**
해당없음

15. 법적 규제현황

제품은 각국 중앙정부 및 지방정부의 규칙를 준수합니다.

위험물안전관리법 제4류 인화성 액체, 3석유류, 위험등급III
폐기물관리법 지정폐기물
산업안전보건법
유해인자 노출기준은 이 **MSDS**의 **8**번항을 참조하세요**.**
작업환경측정대상 물질
Silica(quartz)
Titanium dioxide
노출기준 설정 대상 유해인자**:**
Titanium dioxide
관리대상 유해물질**:**
Titanium dioxide
특수건강검진대상 유해물질**:**
(해당 없음)
제조 등 허가대상 유해물질 **:**
(해당 없음)
제조 등 금지대상 유해물질**:**
(해당 없음)
화학물질관리법
유독물질**:**
(해당 없음)
관찰물질**:**
(해당 없음)
배출량보고대상물질 **Group I:**
(해당 없음)
배출량보고대상물질 **Group II:**
Aluminium hydroxide
사고대비물질**:**
(해당 없음)
취급제한물질
(해당 없음)
제조 등 금지대상 유해물질**:**
(해당 없음)

16. 기타 참고 사항

개정일자**:** 09/28/2018
개정번호**:** 5

제정 일자: 10/08/2013

본 MSDS는 KOSHA, NITE, ESIS, NLM, SIDS, IPCS, NCIS 등을 근거로 작성되었습니다.

SDS상의 정보는 현재 통용되는 기준과 당사의 지식을 기초로 작성되었습니다.

관련 법규의 요구사항을 만족시키기 위해 단계별로 필요한 모든 조치를 취하는 것은 사용자의 의무사항입니다.

Section 3에 기재된 Phrases 의 전문은 아래와 같습니다.

H302 삼키면 유해함.

H312 피부에 접촉하면 유해함

H314 피부에 심한 화상을 일으키고 눈에 손상을 줌.

H317 알레르기성 반응을 일으킬 수 있음.

H411 장기적 영향에 의해 수생 생물에게 독성이 있음.

본 **SDS** 양식은 최초 제정본입니다**.** 이전의 버전은 유효하지 않습니다**.**

지침서의 끝

여기에 실려있는 제품에 관련된 정보와 취급 및 사용을 위한 제안들은 성의와 믿음을 가지고 작성한 것입니다. 그러나 Akzo Nobel은 이들 정보의 정확성 및 충족함을 법적으로 보증하지는 않습니다.