

안전 보건 자료(SDS)

Regulation(EU) 2015/830 에 준함

발행일: 2017.10.11
 개정일: 2017.11.23
 대체일: 2017.10.11
 버전: 1.1

1. 섹션 1: 물질/혼합물 및 회사/기업의 식별

1.1. 제품 식별자

상품명	APOLLO DI SpeedSpray
제품 코드	6414572
SDS 번호	1471
제품 용도	광학 인상 또는 의료용 재료 코팅

1.2. 물질 또는 혼합물의 식별된 관련 용도와 사용상의 제한

식별된 관련 용도	
산업용/전문가용 사양	전문가용에만 해당
물질/혼합물 사용	치과보철물 제조 보조
사용상의 제한	추가 정보 없음.

1.3. 안전 보건 자료 공급업체 상세 정보

Sirona Dental Systems GmbH
 Fabrikstrasse 31
 64625 Bensheim
 Deutschland
 전화: + 49 6251 16-0
 팩스: + 49 6251 16-2591
 웹사이트: www.sirona.com
 이메일: contact@sirona.com

1.4. 비상 연락 번호

+ 49 (0) 6131 19240
 GIZ (Poison Center) Mainz

2. 섹션 2: 유해성 식별

2.1. 물질 또는 혼합물의 분류

Regulation(EC) No. 1272/2008 에 준한 분류			
물리적 유해성	에어로졸, 카테고리 3	H229	가압 용기: 가열될 경우 폭발할 수 있습니다.

2.2. 라벨 요소

Regulation(EC) No. 1272/2008 에 준한 라벨 부착	
신호어	경고
유해성 문구	
H229	가압 용기: 가열될 경우 폭발할 수 있습니다.
예방조치 문구	
예방	
P210	열, 뜨거운 표면, 스파크, 나화 및 기타 발화원으로부터 멀리 두십시오. 흡연하지 마십시오.
P251	사용 후에도 구멍을 뚫거나 태우지 마십시오.
보관	

2.3. 기타 유해성

추가 정보 없음.

3. 섹션 3: 성분의 구성 및 정보

3.2. 혼합물

화학물 명칭	CAS- 번호 EC- 번호 색인 번호 RRN	%	Regulation(EC) No. 1272/2008 에 준한 분류	참고 사항
1,1,1,2,3,3,3- heptafluoropropane	431-89-0 207-079-2 01-2119485489-18	90 - < 100	가압 기체(압축), H280	

유해성 문구 전문: 섹션 16 참조

4. 섹션 4: 응급조치

4.1. 응급조치 설명

일반 정보

의식이 없는 사람에게 입으로 아무것도 먹이지 마십시오. 불편할 경우, 의사의 진찰을 받으십시오(가능한 경우, 의사에게 라벨을 보여주십시오).

흡입한 경우:

환자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 편안히 호흡할 수 있도록 하십시오.

피부에 접촉한 경우:

충분한 양의 물로 피부를 씻어내십시오.

눈에 접촉한 경우:

예방조치로 물로 눈을 행구십시오.

먹었을 경우

불편할 경우 독성 센터나 의사에게 연락하십시오.

4.2. 가장 중요한 증상 및 영향, 급성 및 지연성 모두 해당

증상/영향:

알려진 바 없음.

4.3. 필요한 즉각적인 의료적 조치 및 특수 치료의 지침

증상에 따라 치료하십시오.

5. 섹션 5: 화재시 조치

5.1. 소화제

적절한 소화제

워터 스프레이. 건식 파우더.

부적절한 소화제

워터젯을 사용하지 마십시오.

5.2. 물질 또는 혼합물로 인한 특수 유해성

폭발 위험

가압 용기: 가열될 경우 폭발할 수 있습니다.

위험한 연소 생성물

일산화탄소. 이산화탄소. 질소산화물.

5.3. 화재 진압 시 참고사항

화재 예방조치

피난 장소. 화재 및/또는 폭발 시 매연을 들이마시지 마십시오. 소화수를 환경에 폐기하지 마십시오.

화재 진압 시 지침

화재 및/또는 폭발 시 매연을 들이마시지 마십시오. 가열 시 내부 압력이 생성되어 폭발 위험이 있습니다. 워터 스프레이로 열에 노출된 용기를 냉각하십시오.

화재 진압 시 보호

적절한 보호 장구를 착용하지 않은 경우 행동을 개시하지 마십시오. 자가 호흡 장비. 전체 보호복.

6. 섹션 6: 누출 시 조치

6.1. 개인 예방조치, 보호 장구 및 비상 조치

일반 조치

불필요한 인력은 배제하십시오.

비응급인력의 경우

**보호 장구
비상 조치:**

필요한 개인 보호 장구를 착용하십시오.
분진, 연무 또는 스프레이를 마시지 마십시오. 화염, 스파크를 피하십시오. 모든 발화원을 제거하십시오. 적절한 환기 장치를 사용하십시오. 물질이 쏟아진 구역을 환기하십시오.

응급 구조원의 경우

보호 장구

적절한 보호 장구를 착용하지 않은 경우 행동을 개시하지 마십시오. 추가 정보는 섹션 8: "노출 통제/개인 보호"를 참조하십시오.

6.2. 환경적 조치

환경에 방출하지 마십시오.

6.3. 처리 방법 및 재료, 청소

처리

하수구나 하천으로의 이동 및 진입을 방지하기 위해 독이나 흡착제를 사용하여 유출물을 처리합니다.

청소 방법

인적 위험이 없이 작업이 가능한 경우 화재 구역에서 용기를 이동시킵니다.

기타 정보

허가된 지역에 재료 또는 고형 잔류물을 폐기하십시오.

6.4. 기타 섹션 참조

추가 정보는 섹션 13을 참조하십시오.

7. 섹션 7: 취급 및 보관

7.1. 안전한 취급을 위한 예방 조치

처리 시 추가 위험

증기를 들이마지 마십시오. 적절히 환기가 되는지 확인하십시오. 산업 위생 관행을 준수하고 있는지 감독하십시오.

안전한 취급을 위한 예방 조치

작업장이 적절히 환기가 되는지 확인하십시오. 개인 보호 장구를 착용하십시오. 열, 뜨거운 표면, 스파크, 나화 및 기타 발화원으로부터 멀리 두십시오. 흡연하지 마십시오. 사용 후에도 구멍을 뚫거나 태우지 마십시오.

위생 조치

본 제품을 사용하면서 음식을 먹거나 마시거나 흡연하지 마십시오. 제품 취급 후 반드시 손을 씻으십시오.

7.2. 안전한 보관을 위한 조건, 부적합성 포함

기술적 조치

열을 피해 서늘하고 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 내용물은 가압 상태입니다.

보관 조건

일광을 차단하십시오. 50°C/122°F 를 초과하는 온도에 노출하지 마십시오. 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 서늘하게 유지하십시오.

포장 재료

원래의 용기에만 보관하며 연소성 물질을 피해 서늘하고 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오.

7.3. 특정 최종 용도

의료용일 경우.

8. 섹션 8: 노출 통제/개인 보호

8.1. 통제 변수

직업적 노출 한계가 적용되는 물질이 포함되어 있지 않습니다.

DNEL: 노출 무영향 수준(Derived no effect level)

자료없음

내용물	유형	경로	값	양식
1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropane (431-89-0)	작업자	흡입:	61279 mg/m ³	장기 - 전신 작용
	소비자	흡입:	6533 mg/m ³	장기 - 전신 작용

PNEC: 예측 무영향 농도(Predicted no effect concentration)

자료없음

내용물	유형	경로	값	양식
1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropane (431-89-0)	해당없음	담수	0.1mg/l	간헐적 방출
		담수	1mg/l	

12.2. 지속성 및 분해성

1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropane(431-89-0)

생물농축성 1 % OECD 301 D

12.3. 잠재적 생물축적

1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropane(431-89-0)

Log Pow 2.289

12.4. 토양 이동성

추가 정보 없음.

12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

구성 요소

1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropane(431-89-0) 본 물질/혼합물은 REACH 규정 부록 XIII 의 PBT 기준을 부합하지 않습니다.
본 물질/혼합물은 REACH 규정 부록 XIII 의 vPvB 기준을 부합하지 않습니다.

12.6. 기타 부작용

추가 정보 없음.

13. 섹션 13: 폐기 시 주의사항

13.1. 폐기물 처리 방법

폐기물 처리 방법

폐기는 공식 규정에 따라야 합니다. 빈 용기는 현지 규정에 따라 재활용, 복구 또는 폐기해야 합니다.
본 물질 및 용기는 안전하게 폐기해야 합니다.

제품/포장 폐기 권장 사항

현지/국가 규정에 따라 안전하게 폐기하십시오. 사용 후에도 구멍을 뚫거나 태우지 마십시오. 빈 용기는 허가된 폐기 처리 구역에서 재활용 또는 폐기해야 합니다 폐기는 공식 규정에 따라야 합니다.

유럽연합 폐기물 목록(LoW) 코드

16 05 05

16 05 04 에 언급되지 않은 가압 용기 내 기체

15 01 10*

유해한 물질의 잔류물을 포함하거나 유해한 물질로 오염된 포장

14. 섹션 14: 운송 정보

ADR/RID/IMDG/IATA/ADN 에 준함

14.1. UN 번호

UN 번호 (ADR) 1950

UN 번호 (IMDG) 1950

UN 번호 (IATA) 1950

UN 번호 (ADN) 1950

UN 번호 (RID) 1950

14.2. UN 적정선적명

적정선적명(ADR) 에어로졸

적정선적명(IMDG) 에어로졸

적정선적명(IATA) 에어로졸, 불연성

적정선적명(ADN) 에어로졸

적정선적명(RID) 에어로졸

14.3. 운송 시 위험성 등급

ADR

운송 시 위험성 등급(ADR)	2.2
위험성 라벨(ADR)	2.2

IMDG

운송 시 위험성 등급(IMDG)	2.2
위험성 라벨(IMDG)	2.2

IATA

운송 시 위험성 등급(IATA)	2.2
유해성 라벨(IATA)	2.2

ADN

운송 시 위험성 등급(ADN)	2.2
위험성 라벨(ADN)	2.2

RID

운송 시 위험성 등급(RID)	2.2
위험성 라벨(RID)	2.2

14.4. 포장 그룹

포장 그룹(ADR)	해당없음
포장 그룹(IMDG)	해당없음
포장 그룹(IATA)	해당없음
포장 그룹(ADN)	해당없음
포장 그룹(RID)	해당없음

14.5. 환경적 위험성

환경에 대한 위험성	아니요
해양 오염물질	아니요
기타 정보	보충 정보 없음.

14.6. 사용자가 알아야 할 특별 예방조치

육상 운송

분류 코드(ADR)	5A
특례 조항(ADR)	190, 327, 344, 625
제한 수량(ADR)	1l
포장 지침(ADR)	P207
터널 제한 규정(ADR)	E

해상 운송

특례 조항(IMDG)	63, 190, 277, 327, 344, 959
제한 수량(IMDG)	SP277
포장 지침(IMDG)	P207, LP02
EmS 번호 (화재)	F-D
EmS 번호 (누출)	S-U
적하 범주(IMDG)	없음

항공 운송

PCA 면제 수량(IATA)	E0
PCA 제한 수량(IATA)	Y203

PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA)	30kgG
PCA 포장 지침(IATA)	203
PCA 최대 순수량(IATA)	75 kg
CAO 포장 지침(IATA)	203
CAO 최대 순수량(IATA)	150 kg
특례 조항(IATA)	A98, A145, A167, A802
ERG 코드(IATA)	2L
내륙 수로 운송	
분류 코드(ADN)	5A
특례 조항(ADN)	190, 327, 344, 625
제한 수량(ADN)	1L
철도 운송	
특례 조항(RID)	190, 327, 344, 625
제한 수량(RID)	1L
포장 지침(RID)	P207, LP200
유해성 식별번호(RID)	20

14.7. Marpol and the IBC Code Annex II 에 따른 벌크 운송

해당없음

15. 섹션 15: 법적 규제 정보

15.1. 해당 물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법령

EU 규정

REACH Annex XVII 물질을 포함하지 않음.

REACH 후보 목록에 포함된 물질을 포함하지 않음.

REACH Annex XIV 물질을 포함하지 않음

기타 정보, 제한 및 금지 규정

1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoropropane(R-227ea), CAS 번호: 431-89-0 은 의료용으로 사용될 경우 REGULATION (EU) No 517/2014 에 근거하여 플루오르화 온실 가스를 포함한 혼합물의 금지에서 제외됩니다.

세베소 정보

해당없음

국가 규정

추가 정보 없음.

15.2. 화학물 안전 평가

화학물 안전 평가가 수행되지 않음.

16. 섹션 16: 기타 정보

변경 표시

로고.

약어 및 두문자어

ADN	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways(내륙 수로를 통한 위험물 국제 운송에 관련된 유럽 협정).
ADR	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road(도로를 통한 위험물 국제 운송에 관련된 유럽 협정).
ATE	Acute Toxicity Estimate(급성 독성 추정치).
BCF	Bioconcentration factor(생물농축 계수).
CLP	Classification Labelling Packaging Regulation(분류 라벨 포장 규정); Regulation (EC) No 1272/2008.
DMEL	Derived Minimal Effect level(최소 영향 도출 수준).
DNEL	Derived no effect level(도출 무영향 수준)

EC50	Predicted no effect concentration(예측 무영향 농도)
IARC	International Agency for Research on Cancer(국제 암 연구 기구).
IATA	International Air Transport Association(국제 항공 운송 협회).
IMDG	International Maritime Dangerous Goods(국제 해상 위험물 규정).
LC50	Median lethal concentration(평균 치사 농도).
LD50	Median lethal concentration(평균 치사량).
LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Level(최저 유해 영향 관찰 수준).
NOAEC	No-Observed Adverse Effect Concentration(무 유해영향 관찰 농도).
NOAEL	No-Observed Adverse Effect Level(무 유해영향 관찰 수준).
NOEC	No-Observed Effect Concentration(무 유해영향 관찰 농도)
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development(경제 협력 개발 기구).
PBT	Persistent Bioaccumulative Toxic(잔류 생물농축 독성).
PNEC	Predicted no effect concentration(예측 무영향 농도).
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals Regulation (EC) No 1907/2006.(신 화학물질 관리 정책 Regulation (EC) No 1907/2006).
RID	Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail (철도를 통한 위험물 국제 운송에 관련된 규정).
STP	Sewage treatment plant(하수 처리장).
SDS	Safety Data Sheet(안전 보건 자료).
TLM	Median Tolerance Limit(중위 내약 한계).
vPvB	Very Persistent and Very Bioaccumulative(심각한 잔류 생물 농축 독성).
OEL	Occupational Exposure Limit(직업적 노출 한계).
RRN	REACH Registration no.(REACH 등록 번호).
CAO	Cargo Aircraft Only(화물기만 해당).
PCA	Passenger and Cargo Aircraft(여객기 및 화물기).
CAO	Cargo Aircraft Only(화물기만 해당).
PCA	Passenger and Cargo Aircraft(여객기 및 화물기).
TWA	Time Weighted Average(시간 평균 가중). 총 노출 시간 동안 공기 중 화학 물질의 평균 농도(일반적으로 8 시간 근무).
VOC	Volatile organic compounds(휘발성 유기 화합물).
데이터 출처	2008 년 12 월 16 일 THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL 의 REGULATION (EC) No 1272/2008 중 물질 및 혼합물의 분류, 라벨 및 포장, Directives 67/548/EEC 및 1999/45/EC 개정 및 폐지, Regulation (EC) No 1907/2006 개정.

유해성 문구 및 EUH 문구 전문:

카테고리 3	유해성 에어로졸, 카테고리 3
가압 기체(압축)	내용물은 가압 상태임: 압축 기체.
H229	가압 용기: 가열될 경우 폭발할 수 있습니다.
H280	가압된 기체 함유, 가열될 경우 폭발할 수 있음.

Regulation (EC) 1272/2008 [CLP]에 따라 혼합물에 대한 분류 과정에서 사용된 분류 및 절차

카테고리 3	H229
--------	------

상기 정보는 제품의 안전 요구 사항만을 설명하며 현재의 지식을 기반으로 합니다. 본 정보는 보관, 가공, 운송 및 폐기 시 분 안전 보건 자료에 명시된 제품의 안전한 취급에 대한 조언을 제공하기 위한 것입니다. 본 정보는 다른 제품에 이관될 수 없습니다. 제품을 다른 제품과 혼합하거나 가공할 경우, 이 안전 보건 자료의 정보가 새로운 생성 물질에 대해 반드시 유효한 것은 아닙니다.