

이 제품은 RECH 규정 (EN 19720)에 따른 물품으로 간주되며 물질 안전보건자료의 편집이 필요하지 않습니다.

이 문서는 자발적인 안전 정보 시트입니다.

1. 제품과 화사에 관한 정보

1.1 제품의 식별

This product is an article.

상표명

- 펠트가 없는 지르코늄 칼라가 없는 몰드
- 펠트가 없는 지르코늄 칼라가 있는 몰드
- 알칼리 토류 규산염 양모로 만든 펠트가 있는 지르코늄 칼라가 없는 주형
- 알칼리 토류 규산염 양모로 만든 펠트가 있는 지르코늄 칼라가 있는 주형

1.2 사용

사용 용도: 트랙 용접에 적합한 PANDROL Portion과 알루미늄 열 반응에만 사용되는 내화 부품.
다른 모든 용도는 공급업체에서 다루지 않습니다.

1.3 공급자에 관한 정보

_____ 제작사

:



PANDROL
Zd. Bas Péreuses
France
Tel : 03 27 22 26 26
Fax : 03 27 22 26 00

PANDROL

SAFETY INFORMATION SHEET

MOULDS

Version : 7

Date : 10/04/2024

Sheet N° : MP/L 01-03

2. 위험 식별

1.1 제품의 분류

이 제품은 완제품으로 간주되며 CLP 규정(CE) N° 1272/2008이 적용 되지 않습니다.

신체적 위험 미분류

인체 건강과 관련된 위험 미분류

환경과 관련된 위험 미분류



1.2 라벨 요소

없음

1.3 기타 위험

참고: 모든 위험은 해당 제품의 사용 및 보관에 따라 달라질 수 있습니다. 이는 일반적인 위험을 나타내며, 구체적인 위험은 해당 제품의 사용 설명서에서 찾을 수 있습니다.

PANDROL SA au capital de 15 851 323 € - Siège Social: Z.I. du Bas Pé - BP 9 - 59300 PASVIES - FRANCE Tél: +33 (0) 3 27 22 26 26 - Fax: +33 (0) 3 27 22 26 00 - www.pandrol.fr
RCS Valenciennes 389 670 142 - Siret 389 670 142 00030 - Ident. TVA FR 00 389 670 142

	<p style="text-align: center;">SAFETY INFORMATION SHEET</p> <p style="text-align: center;">MOULDS</p>	 <p style="text-align: center;">Page 3 of 12 Version : 7 Date : 10/04/2024 Sheet N° : MP/L 01-03</p>
--	---	---

3. 성분의 구성/정보

구성

물질의 명칭	CLP 규정의 기준에 따른 분류	비율 (m/m)
규사Silica sand Quartz (SiO ₂) N° CAS : 14808-60-7 N°CE : 238-878-4 N°INDEX : NA	미분류 물질 1% 미만의 폐포 석영 함유	80 < X(%) < 95
규산나트륨sodium silicate N° CAS : 1344-09-8 N°CE : 215-687-4 N°INDEX : NA	<ul style="list-style-type: none"> • Skin irritation, category 2 (Skin Corr. 2) - H315 • Serious eye damage, category 1 (Eye Dam. 1) - H318 • Specific target organ toxicity - Single exposure, category 3 (STOT SE 3) - H335 	5 < X(%) < 9
지르콘모래Zircon sand N° CAS : 14940-68-2 N°CE : 239-019-6 N°INDEX : NA	미분류 물질	0 < X(%) < 9
적색 산화철Red iron oxide N° CAS : 1309-37-1 N°CE : 215-168-2 N°INDEX : NA	미분류 물질	0.5 < X(%) ≤ 1
규산염 양모 Alkaline earth silicate wool N° CAS : 436083-99-7 N°CE : 610-130-5 N°INDEX : NA	미분류 물질	0 < X(%) ≤ 0.5



4. 응급처치

4.1 응급 처치 방법에 대한 설명

중장애는 영구적이었거나 의식에 장애나 응급처치를 요함 시 응급기재항자을보할것을생할것(한경우만적용)

먼지가 피부에 닿은 경우:

PANDROL SA au capital 15 851 323 € - Siège Social: ZI du Bas Pé - BP 9 - 55000 RAVES-FRANCE T +33(0)3 27 22 26 26 - Fax +33(0)3 27 22 26 00 - www.pandrol.fr
RCS Valenciennes 389 670 142 - Siret 389 670 142 00030 - Ident. TVA FR 00 389 670 142

	SAFETY INFORMATION SHEET MOULDS	 Page 4 of 12 Version : 7 Date : 10/04/2024 Sheet N° : MP/L 01-03
--	--	--

피해자가 접촉한 인자를 확인할 수 없는 다량 분진 발생 시, 물로 최소 15분 동안 눈을 씻으십시오. 특히 눈 또는 황이 발생하거나 면의 외상 발생 시.

분진이 눈에 들어간 경우:

즉각적인 치료를 받을 것 눈에 대한 조치를 취하기 전에 감염 위험을 피하기 위해 비 누와 물로 손을 씻으십시오.

다량의 물(또는 생리학적 혈청)로 최소 10분 동안 눈을 세척하십시오. 행굼 지침:

콘택트 렌즈가 있고 쉽게 제거할 수 있는 경우 제거하십시오. 계속 행굼니다.

항상 코에서 귀로 흐르 물.

다른 쪽 눈을 향해 튀지 마십시오. 손가락으로 눈을 뜨십시오.

행굼은 동안 눈을 모든 방향으로 움직입니다.

행굼이 완료되면 도움을 기다리는 동안 압축으로 눈을 가리십시오.

눈에 자극, 시야 흐림 또는 충혈이 발생하고 지속되면 전문의와 상담하십시오.

1.1. 주요 증상 및 영향

먼지가 피부 및 눈에 접촉한 경우:

손, 피부 및 눈에 강한 자극과 가려움증이 발생할 수 있습니다.

1.2. 즉각적인 의료 조치 및 특별 치료가 필요한 징후

_____ 특별한 치료법은 알려져 있지 않습니다.



5. 화재 안전 대책

5.1 소화제

불연성 물질

제품에서 발생하는 특별한 위험 연기에 존재하는 물질은 연소 조건(불완전 연소, 열분해 등)에 따라

PANDROL SA au capital de 15 851 323 € - Siège Social: ZI du Bas Pé - BP 9 - 58000 RAVINES-FRANCE T +33 (0)3 27 22 26 26 - Fax +33 (0)3 27 22 26 00 - www.pandrol.fr
RCS Valenciennes 389 670 142 - Siret 389 670 142 00030 - Ident. TVA FR 00 389 670 142

	<p align="center">SAFETY INFORMATION SHEET</p> <p align="center">MOULDS</p>	 <p align="center">Page 5 of 12 Version : 7 Date : 10/04/2024 Sheet N° : MP/L 01-03</p>
--	---	--

5.3 화재 진압 시

마스크와 적절한 보호복을 착용하십시오.

6. 돌발적인 사고에 대한 조치 방법

1.1 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항, 보호구 및 비상 절차

환경으로의 방출을 피하십시오, 하수구, 토양 및 식수 유입 방지

1.2 환경에 대한 주의사항

하수구, 지하수 및 식수에 유입되지 않도록 하십시오

- 토양에 삽입하지 마십시오. 유출로 인한 폐기물은 섹션13에 따라 처리해야 합니다.

1.1. 봉쇄 및 정화 방법 및 재료

먼지를 피하면서 삽과 솔을 사용하여 유출된 물질을 모으십시오. 건조한 제품은 원래 상자에 보관하십시오. 제품이 젖은 경우 사용하지 말고 폐기하십시오.

1.2. 다른 섹션에 대한 참조

See section 8 for PPE

See section 4 for first aid

See section 5 for Fire safety measures

See section 13 for the management of contaminated absorbent

7. 취급 및 보관

보관 요건은 제품을 취급하는 작업장에 적용됩니다. 위험 관리 조치는 제품의 작동 조건 및 노출 조건(분산 사용, 사용된 양, 노출 빈도, 봉쇄 수준)에 맞게 조정되어야 합니다. 피해야 할 물질과의 접촉을 피하십시오(섹션10.5 참조). 물질 또는 혼합물의 특성을 변경하고 적절한 통제를 통해 새로운 위험을 생성하는 작업 및 조건에 주의하십시오.

1.1 안전취급요령

_____ 직업 위생에

대한 일반적인 조언:

- 작업장 내에서 음주, 음식물 섭취, 흡연을 금지하고 화학물질 위험이 확인된 구역에 음식, 음료, 약물, 담배를 보관하지 마세요.
- 업무복은 개인복과 별도로 보관하세요.
- 사무실, 세미나실, 휴게실, 회사 식당 또는 카페테리아 등의 장소에서 오염된 작업복을 착용하지 마세요.

PANDROL, SA au capital de 15 851 323 Euros – Siège Social : Z.I. du Bas Pré – B.P. 9 – 59500 RAISMES -

FRANCE Tél +33(0)3 27 22 26 26 – Fax +33(0)3 27 22 26 00 - www.pandrol.fr

RCS Valenciennes 389 670 142 – Siret 389 670 142 00030 – Ident. TVA FR 00 389 670 142

PANDROL

PANDROL

SAFETY INFORMATION SHEET

MOULDS

Page 6 of 12

Version : 7

Date : 10/04/2024

Sheet N° : MP/L 01-03

- 작업복이나 개인 보호 장비를 착용하고 작업장을 떠나지 마세요.
- 작업복은 위험한 화학물질로 오염되었을 때마다 자주 갈아입습니다(가죽이나 기타 다공성 물질 은 세탁할 수 없으므로 오염된 후에는 화학 폐기물로 처리해야 합니다).
- 휴식 시간마다 손을 씻으세요.

먼지 형성에 대한 구체적인 조치:

금형의 취급 및 마찰로 인해 작업 대기 중에 먼지 입자가 생성될 수 있습니다. 포장 을 손상시키지 마십시오.

1.2 보관

비와 습기를 피하십시오.

- 서늘하고 통풍이 잘되는 곳에 보관하십시오.
- 외부 조건(온도, 압력, 방사선, 습도 등)의 영향 제어

1.3 특정 최종 용도

금형은 레일의 각 측면에 위치하며 레일을 용접하기 위해 용융 금속(알루미늄 열 반응 후)을 수용하는 데만 사용되는 내화 부품입니다.

8. 노출방지 및 개인보호구

1.1 제어 매개변수

제품은 완제품이며 정상적인 사용 조건에서 물질에 노출되지 않습니다.

1.2 노출 방지

개인 보호 장비(PPE)의 선택은 작업자의 노출에 영향을 미치는 사용 조건(공정 유형, 취급 방식, 농도, 환기 등)에 따라 다릅니다. 아래 정보는 이 제품의 의도된 정상적인 사용을 기반으로 합니다.

PPE는 집단적 보호 조치를 보완하며 이를 압도할 수 없습니다. 깨끗하고 적절하게 관리되는 PPE를 사용하십시오. 매번 사용하기 전에 보호 상태를 확인 해야 합니다. 작업 영역에서 떨어진 깨끗한 영역에 PPE를 보관하십시오.

금형을 사용할 때 아래 나열된 PPE를 권장합니다.

손 보호:

용접 시 보호 및 내열 장갑을 사용하십시오.



눈 보호 :

보안경을 착용하고 용접 시 EN166 표준에 따른 보호 장비를 착용하십시오.



PANDROL, SA au capital de 15 851 323 €uros – Siège Social : Z.I. du Bas Pré – B.P. 9 – 59500 RAISMES -

FRANCE Tél +33(0)3 27 22 26 26 – Fax +33(0)3 27 22 26 00 - www.pandrol.fr

RCS Valenciennes 389 670 142 – Siret 389 670 142 00030 – Ident. TVA FR 00 389 670 142

PANDROL

PANDROL

SAFETY INFORMATION SHEET

MOULDS

Page 7 of 12

Version : 7

Date : 10/04/2024

Sheet N° : MP/L 01-03

피부 및 신체 보호:
보호복(면 100%)과 안전 화를 착용하십시오.



열 위험: 용접 시 매우 중요한 발열 반응.

9. 물리화학적 특성

달리 명시되지 않는한 테스트는 20°C 및 정상 대기압에서 (101.325kPa)에서 수행되었습니다.

1.1. 필수 물리적 및 화학적 특성에 대한 정보

물리적상태	고체
색상	오렌지색깔이 도는 빨간색
냄새	없음
Odour threshold:	흔
pH:	음
	흔 음

어는점: **Not determined**

for the product 초기 끓는점 및 끓는점 범위: 혼합물에 대해 결정되지 않음
가연성 용매/가스: 쉽게 인화되지 않음(규제 테스트 C.E .EA.10)

가연성 상한/하한 또는 폭발 한계: 물리적 상태를 고려할 때 해당되지 않음
연기의 밀도: 물리적 상태를 고려할 때 해당되지 않음

인화점: 물리적 상태를 고려할 때 해당되지 않음

증발 속도: 물리적 상태를 고려할 때 해당되지 않음

증기압: 물리적 상태를 고려할 때 해당 없음 상대 밀도: 혼합물에 대해 결정되지 않음
수용성: 용해성.지방 용해도: 혼합물에 대해 결정되지 않음

비 율 계수(n-옥탄올/에오): 혼합물에 대해 결정되지 않음 자동 점화 온도: 결정 되지 않음 분해 온도: > 1650°C 점도: 물리적 상태로 인해 적용 불가
폭 발물 특성: 이 혼합물은 성분에 따라 분류되지 않습니다.

산화 특성 : 이 혼합물은 성분에 따라 분류되지 않습니다.

1.2. 기타 정보

추가 정보 없음

10. 안정성 및 반응성

10.1 반응성

알려진 반응성 없음.

10.2 화학적 안정성

정상적인 조건에서 안정적

1.1 위험한 반응의 가능성

알려진

반응성 없음

1.2 피해야 할 조건

습기와의 접촉(알루미늄 발열 반응 중 제품의 열화 및 위험).

1.3 피해야 할 물질

용접하는 동안 물과 반응하여 수소(H₂)를 방출합니다.

1.4 분해시 생성되는 유해물질

용접 중 발열

11. 독성 정보

반응

11.1 독성 정보

제품이 건강에 미치는 영향을 확인하기 위해 테스트되지 않았기 때문에 아래 나열된 정보는 제품에 존재하는 물질, 특히 실리카 또는 규산 나트륨과 관련이 있습니다.

피부 자극

Sodium silicate: OECD 가이드라인 404에 따라 토끼를 대상으로 24시간, 48시간, 72시간에 걸쳐 실시한 연구. 이 물질은 피부에 자극을 주는 것으로 간주됩니다. 심한 눈 손상/ 눈 자극

몰드의 먼지가 눈에 닿으면 눈을 자극할 수 있습니다.

특정표적장기독성-단회노출(STOT SE)

Silica: 실리카 먼지에 대한 급성 노출은 눈과 피부 자극을 유발할 수 있습니다.

PANDROL

SAFETY INFORMATION SHEET

MOULDS

Version : 7

Date : 10/04/2024

Sheet N° : MP/L 01-03

흡인 위험

제품이 고체이므로 이 위험 등급은 관련이 없습니다. 제품은 흡인에 의해 유해한 것으로 분류되지 않습니다.

1.1. 인터랙티브 효과

No data

1.2. 기타 정보

Crystalline silica: 결정질 실리카: INRS 독성 시트 n°232 참조

12. 환경 정보

1.1 독성

이 제품은 환경 영향에 대해 테스트되지 않았습니다.

1.2 잔류성 및 분해성:

Silica sand : 무기물, 관련없음

1.3 생물 농축성

없음

1.4 토양 이동성

없음

1.5 PBT 및 vPvB의 평가 결과

이 제품에는 PBT 및 vPvB 물질이 포함되어 있지 않습니다.

1.6 기타 부작용

이 제품은 오존층에 유해한 물질이나 광화학적 오존 형성 가능성이 있는 물질을 포함하지 않습니다.

13. 폐기시 주의사항

13.1 Waste disposal

"Waste Hierarchy"(Waste Framework Directive)를 고려한 처리 방법 준수

1. 예방(소비 감소, 수명 연장, 폐기물의 유해 영향 또는 유해 물질 함량 감소)
2. 재사용 준비(전처리 없이 재사용을 위한 폐기물 회수를 위한 제어, 청소 또는수리)
3. 재활용(폐기물을 본래의 기능 또는 기타 목적을 위해 제품, 재료 또는 물질로 재처리하는 것)
4. 에너지 회수를 포함한 기타 회수(폐기물이 사용되었을 물질 또는 에너지 회수를 위한 연료를 대체하도록 보장)
5. 폐기(복구가 아닌 모든 작업)

지역/국가 안전 규정에 따라 폐기하십시오.
오염된 포장 처리

분류 후 적절한 섹션에서 재활용하십시오.

라벨	Section
미사용 몰드	지정된
사용 몰드	매립지
메탈 몰드	지정된
판지	매립지
	지정된
	매립지
	재활용 / 회수

14. 운송에 관한 정보

ADR/RID/IMDG/IATA

해당 없음

몰드는 유해 제품으로 분류되지 않으므로 특별 운송 규정이 적용되지 않습니다.

MOULDS

Date : 10/04/2024
Sheet N° : MP/L 01-03

15. 규제 정보

15.1 물질 또는 제품에 특정한 안전, 건강 및 환경 규제/법률

문서 작성일 기준:

- 해당 제품에는 매우 높은 우려 사항이 있는 SVHC로 확인된 물질이 포함 되어 있지 않습니다(승인 후보 목록에 있음):
<http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>) 제품에 존재하는 물질과 관련

crystalline silica: 일반 체제 표 25(제품은 유리 형태의 1% 미만의 실리카를 함 유함) + 44.44bis, 94

기타 직업적 노출 한계 값

국가마다 전문적인 노출에 대한 고유한 제한 값이 있습니다. 프랑스 외부에서 적용 가능한 ELV 및 AEV에 대한 간략한 요약이 제공됩니다. 포함되지 않은 국가의 경우 관련 국가의 산업 보건 서비스 또는 노동부에 조언을 구하십시오.

15.2. 화학적 안전성 평가

제품에 대한 화학적 안전성 평가가 수행되지 않았습니다.

16. 기타 정보

권장 사용 및 제한 사항

제품 사용시 지침을

참조하십시오.

이 시트에 사용된 약어 목록

REACH: Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals

MSDS: Material Safety Data Sheets

ECHA: European chemicals agency

CMR : Carcinogenic, Mutagenic or toxic to Reproduction

PBT: Persistent, Bioaccumulative, Toxic

vPvB: veryPersistent, veryBioaccumulative

CSR: chemical safety report

ADR: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road.

CAS: Chemical Abstract Service

CLP: Classification, Labelling and Packaging

EC50: Effective concentration for 50% individuals exposed

IATA: International Air Transport Association

IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
lethal concentration, 50% of the population screened

PANDROL, SA au capital de 15 851 323 €uros – Siège Social : Z.I. du Bas Pré – B.P. 9 – 59500 RAISMES -
FRANCE Tél +33(0)3 27 22 26 26 – Fax +33(0)3 27 22 26 00 - www.pandrol.fr
RCS Valenciennes 389 670 142 – Siret 389 670 142 00030 – Ident. TVA FR 00 389 670 142

PANDROL

PANDROL

SAFETY INFORMATION SHEET

Page 12 of 12
Version : 7

MOULDS

Date : 10/04/2024
Sheet N° : MP/L 01-03

LD50: lethal dose 50% of the population screened

LTE: Long-term exposure.

N.A.: Not available

OEL: Occupational exposure limit

RID: Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail.

STE: Short term exposure.

개정

Version 1

Creation of the document Version 2

May

2004

Version 3

January 2007

Version 4

February 2011

Version 5

May 2011

Version 6

January 2015

Version 7

February 2019

PANDROL, SA au capital de 15 851 323 €uros – Siège Social : Z.I. du Bas Pré – B.P. 9 – 59500 RAISMES -

FRANCE Tél +33(0)3 27 22 26 26 – Fax +33(0)3 27 22 26 00 - www.pandrol.fr

RCS Valenciennes 389 670 142 – Siret 389 670 142 00030 – Ident. TVA FR 00 389 670 142

PANDROL