

본 물질안전보건자료는 다음의 요구사항에 따라 작성되었음:  
규정 (EC) No. 1907/2006 및 규정 (EC) No. 1272/2008

발행일 05-8-2016

Revision Date 12-1-2021

Revision Number 4

EGHS / 한국어 (Korean)

**섹션 1: 물질/혼합물 및 회사/기업에 관한 정보****1.1. Product identifier**

**Product Name** Conductive Filler

**Product Code(s)** 20-8500

(M)SDS 번호 1337864\_E

**Chemical name****나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한**

**Recommended Use** 이용 가능한 정보가 없음.

제한이 권고되는 용도 이용 가능한 정보가 없음.

**다. 공급자의 정보**

**제조사** Buehler

**제조사 주소** 41 Waukegan Rd  
Lake Bluff, IL 60044  
www.buehler.com

**전화번호** +1 847 295 6500

**E-mail 주소** custserv@buehler.com

**1.4. 긴급 전화번호**

Global Access Code: 334545

Americas: +1 760 476 3962

Middle East/Africa: +1 760 476 3959

Europe: +1 760 476 3961

Asia Pacific: +1 760 476 3960

**2항: 유해성 정보****가. 유해성 · 위험성 분류**

## 규정 (EC) 번호 1272/2008

피부 과민성	구분 1 - (H317)
Carcinogenicity	구분 2 - (H351)
특정표적장기독성(반복노출)	구분 1 - (H372)
만성 수생환경 독성	구분 3 - (H412)

## 2.2. Label elements



Signal word

Danger

## Hazard Statements

- H317 - 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음  
 H351 - 암을 일으킬 것으로 의심됨  
 H372 - 장기간 또는 반복노출되면 신체중 장기에 손상을 일으킴  
 H412 - 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함

## 예방 조치문구 - EU (§ 28, 1272/2008)

- P201 - 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오  
 P202 - 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오  
 P260 - 분진을 흡입하지 마시오  
 P261 - (분진· 흡· 가스· 미스트· 증기· 스프레이)의 흡입을 피하십시오  
 P264 - 취급 후에는 피부를 철저히 씻으시오  
 P270 - 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오  
 P272 - 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오  
 P273 - 환경으로 배출하지 마시오  
 P280 - (보호장갑· 보호의· 보안경· 안면보호구)를(을) 착용하십시오  
 P302 + P352 - 피부에 묻으면 다량의 물/물로 씻으시오  
 P308 + P313 - 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치/조언을 구하십시오  
 P314 - 불편함을 느끼면 의학적인 조치· 조언을 구하십시오  
 P321 - 이 경고표지의 보충 응급조치 지침을 참조하여 처치를 하시오  
 P333 + P313 - 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치· 조언을 구하십시오  
 P363 - 다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오  
 P405 - 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오  
 P501 - (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물· 용기를 폐기하십시오

## 2.3. Other hazards

이용 가능한 정보가 없음

## 3항: 구성성분의 명칭 및 함유량

## 3.1 단일물질

Chemical name	EC 번호	CAS No.	Weight-%	규정 (EC) 번호 1272/2008[CLP]에 따른 분류	REACH registration number

Nickel	231-111-4	7440-02-0	100%	STOT RE 1 (H372) Carc. 2 (H351) Skin Sens. 1 (H317)	No data available
--------	-----------	-----------	------	---	-------------------

**H 및 EUH 문구의 전체 내용: 16항 참조**

본 제품은 고우려 후보물질을 0.1% 이상 함유하고 있지 않음 (규정 (EC) 번호 1907/2006 (REACH), 59조)

**4항: 응급조치 요령****4.1. 응급조치 요령**

<b>일반 권고 사항</b>	동석한 의사에게 본 물질안전보건자료를 보여줄 것. 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치/조언을 구하십시오.
<b>Inhalation</b>	신선한 공기가 있는 곳으로 옮길 것.
<b>Skin contact</b>	비누와 물로 씻으시오. 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음. 피부 자극 또는 알레르기 반응의 경우 의학적인 조언을 구하십시오.
<b>Eye contact</b>	다량의 물로 최소 15분간 위, 아래 눈꺼풀을 들면서 철저히 씻어낼 것. 의학적인 조치/조언을 구하십시오.
<b>Ingestion</b>	물로 입을 세척하고 다량의 물을 마시시오.

**4.2. 급성 및 지연된, 가장 중요한 증상 및 영향**

증상 가려움. 발진. 두드러기.

**4.3. 긴급한 의료 조치 및 특별한 처치를 필요로 하는 징후**

의사 참고 사항 민감한 사람에게 과민성을 일으킬 수 있음. 징후에 따라 치료하십시오.

**5항: 화재시 대처방법****가. 적절한(및 부적절한) 소화제**

**Suitable Extinguishing Media** 현지 상황과 주변 환경에 적절한 소화 방법을 사용하십시오.

**Unsuitable extinguishing media** 이용 가능한 정보가 없음.

**나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성****Specific hazards arising from the chemical**

제품은 과민제이거나 과민제를 포함함. 피부 접촉시 과민반응을 일으킬 수 있음.

**다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치****화재 진압 인원에게 대한 특별 보호장비**

소방대원은 자급식 호흡보호구와 완전 화재진압 보호장비를 착용하여야 함. 개인 보호장비를 사용하십시오.

**6항: 누출 사고 시 대처방법****가. 인체를 보호하기 위한 필요한 조치 사항 및 보호구**

**Personal precautions** 피부, 눈 또는 의복과 접촉을 피할 것. 적절한 환기가 되도록 할 것. 적절한 개인

보호구를 착용하십시오. 사람들을 안전한 지역으로 대피시킬 것. 사람들을 유출/누출 지역에서 바람이 불어오는 방향으로 피하게 하십시오. 분진의 발생을 피할 것. (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오. 모든 발화원을 제거하십시오.

**Other Information** 7항 및 8항에 명시된 보호조치를 참조할 것.

응급 구조대원용 8항의 권장 개인보호구를 사용할 것.

#### 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

**Environmental precautions** 환경에 방출되어서는 안 됨. See Section 12 for additional Ecological Information.

#### 다. 정화 또는 제거 방법

**Methods for containment** 안전하게 처리하는 것이 가능하면 추가 누출 또는 유출을 막으십시오. 배수구, 하수구, 도랑 및 수로로부터 멀리 할 것.

**Methods for cleaning up** 삼 또는 빗자루로 쓸어 적절한 폐기 용기에 담으십시오.

#### 6.4. 다른 항목 참조

다른 섹션 참조 자세한 정보는 제8항을 참고하십시오. 자세한 정보는 제13항을 참고하십시오.

### 7항: 취급 및 저장방법

#### 가. 안전취급요령

**안전취급조건** 올바른 산업 위생과 안전 조치에 맞게 취급하십시오. 피부, 눈 또는 의복과 접촉을 피할 것. 적절한 환기가 되도록 할 것. 환기가 충분하지 않은 경우 적절한 호흡 보호구를 착용하십시오. 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마십시오. 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오. 분진의 발생을 피할 것. 국소 배기 환기를 사용할 것. 노출된 불꽃, 고온 표면 및 점화원으로 부터 멀리할 것. 정전기 방지에 대한 예방조치를 강구하십시오.

**일반 위생 고려사항** 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마십시오. 휴식 전과 제품 취급을 마친 후 즉시 손을 씻을 것.

#### 나. 안전한 저장 방법

**Storage Conditions** 용기를 단단히 밀폐하여 건조하고 서늘하며 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오. 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.

#### 7.3. 구체적 최종 사용 방법

#### **Identified Uses**

위해성 관리 방법 (RMM) 필요한 정보는 이 물질안전보건자료에 포함되어 있음.

### 8항: 노출방지 및 개인보호구

#### 8.1. 관리 매개변수

#### **Exposure Limits**

Chemical name	유럽 연합	영국	프랑스	스페인	독일
Nickel 7440-02-0	-	STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> Sk*	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.006 mg/m <sup>3</sup>
Chemical name	이탈리아	포르투갈	네덜란드	핀란드	덴마크
Nickel 7440-02-0	-	TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>
Chemical name	오스트리아	스위스	폴란드	노르웨이	아일랜드
Nickel 7440-02-0	-	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.25 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.15 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup>

생물학적 작업 노출 기준

Chemical name	이탈리아	포르투갈	네덜란드	핀란드	덴마크
Nickel 7440-02-0	-	-	-	0.1	-
Chemical name	오스트리아	스위스	폴란드	노르웨이	아일랜드
Nickel 7440-02-0	-	45	-	-	3 µg/L

도출 무영향 수준 (DNEL)           이용 가능한 정보가 없음

예측 무영향 농도(PNEC)   이용 가능한 정보가 없음

8.2. 노출 관리

개인 보호구

**Eye/face protection**           측면 보호막을 갖춘 보안경 (또는 고글)을 착용할 것.

손 보호                               적절한 장갑을 착용하십시오.

**Skin and body protection**   적절한 보호의를 착용하십시오.

**Environmental exposure controls**   이용 가능한 정보가 없음.

**9항: 물리화학적 특성**

9.1. 물리화학적 특성

<b>Physical state</b>	Solid
<b>Appearance</b>	회색
냄새	무취
색	이용 가능한 정보가 없음
<b>Odor Threshold</b>	이용 가능한 정보가 없음

특성	수치	참조 방법
pH	No data available	알려진 것 없음
<b>Melting / freezing point</b>	1455° C	알려진 것 없음
<b>Boiling point / boiling range</b>	2730° C	알려진 것 없음
<b>Flash Point</b>	No data available	알려진 것 없음
<b>Evaporation Rate</b>	No data available	알려진 것 없음
<b>Flammability (solid, gas)</b>	No data available	알려진 것 없음
<b>Flammability Limit in Air</b>	No data available	알려진 것 없음
<b>Upper flammability limit</b>	No data available	알려진 것 없음

<b>Lower flammability limit</b>	No data available	
<b>Vapor pressure</b>	No data available	
<b>Vapor density</b>	1 mm Hg at 1810° C	알려진 것 없음
<b>Relative density</b>	No data available	알려진 것 없음
<b>Water Solubility</b>	8.9 g/cm3 at 25° C	알려진 것 없음
<b>Solubility(ies)</b>	Virtually insoluble	
분배계수: n-옥탄올/물	No data available	알려진 것 없음
<b>Autoignition temperature</b>	No data available	알려진 것 없음
<b>Decomposition temperature</b>	No data available	알려진 것 없음
<b>Kinematic viscosity</b>	No data available	알려진 것 없음
<b>Viscosity</b>	No data available	알려진 것 없음

9.2. 기타 정보

<b>Softening Point</b>	이용 가능한 정보가 없음
<b>Molecular Weight</b>	이용 가능한 정보가 없음
<b>VOC Content (%)</b>	Not applicable
액체 밀도	이용 가능한 정보가 없음
<b>Bulk Density</b>	이용 가능한 정보가 없음
<b>Particle Size</b>	이용 가능한 정보가 없음
<b>Particle Size Distribution</b>	이용 가능한 정보가 없음

**10항: 안정성 및 반응성**

10.1. 반응성

No data available.

10.2. 화학적 안정성

일반 조건하에서 안정함.

Explosion Data

Sensitivity to Mechanical Impact	None.
Sensitivity to Static Discharge	None.

10.3. 유해 반응의 가능성

유해 반응의 가능성                      정상 처리 시 없음.

**나. 피해야 할 조건**

알려진 것 없음.

**다. 피해야 할 물질**

산, 산화제, 수소 가스, 산소, 알루미늄, 불소, 암모니아.

**라. 분해시 생성되는 유해물질**

일반적 사용 조건에서는 없음.

**11항: 독성에 관한 정보**

11.1. 독성에 관한 정보

**Information on likely routes of exposure****Product Information**

<b>Inhalation</b>	물질 또는 혼합물에 대한 구체적인 자료가 이용가능하지 않음.
<b>Eye contact</b>	물질 또는 혼합물에 대한 구체적인 자료가 이용가능하지 않음.
<b>Skin contact</b>	피부 접촉시 과민반응을 일으킬 수 있음. 물질 또는 혼합물에 대한 구체적인 자료가 이용가능하지 않음. 장기간 또는 반복 피부 접촉은 민감한 사람에게 알레르기 반응을 일으킬 수 있음. (성분에 기초함).
<b>Ingestion</b>	물질 또는 혼합물에 대한 구체적인 자료가 이용가능하지 않음.

**Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics**

증상 가려움. 발진. 두드러기.

**Numerical measures of toxicity****Acute Toxicity****Unknown acute toxicity**

혼합물의 100 %는 알 수 없는 독성의 구성 성분으로 구성됨  
 혼합물의 100 %는 알 수 없는 급성 경구 독성의 구성 성분으로 구성됨  
 혼합물의 100 %는 알 수 없는 급성 경피 독성의 구성 성분으로 구성됨  
 혼합물의 100 %는 알 수 없는 급성 흡입 독성의 구성 성분으로 구성됨(가스)  
 혼합물의 100 %는 알 수 없는 급성 흡입 독성의 구성 성분으로 구성됨(증기)  
 혼합물의 100 %는 알 수 없는 급성 흡입 독성의 구성 성분으로 구성됨(분진/미스트)

Chemical name	Oral LD50	Dermal LD50	흡입 LC50
Nickel	> 9000 mg/kg ( Rat )	-	> 10.2 mg/L ( Rat ) 1 h

**단기 및 장기 노출로 인한 만성 영향 아니라 지연되고 즉각적인 영향**

피부 부식성 또는 자극성 이용 가능한 정보가 없음.

심한 눈 손상성/눈 자극성 이용 가능한 정보가 없음.

**Respiratory or skin sensitization** 피부 접촉시 과민반응을 일으킬 수 있음.

생식세포 변이원성 이용 가능한 정보가 없음.

**Carcinogenicity** 성분에 대해 이용가능한 자료에 근거한 분류. 알려진 또는 의심되는 발암물질을 포함함.

아래 표는 각 기관이 발암물질로 등재된 성분이 있는지 여부를 나타냄

Chemical name	유럽 연합
Nickel	Carc. 2

생식독성 이용 가능한 정보가 없음.

**STOT - single exposure** 이용 가능한 정보가 없음.

**STOT - repeated exposure** 본 물질안전보건자료가 준수하는 국가 또는 지역에서 채택된 세계조화시스템의 분류기준에 따라 본 제품은 만성 또는 반복 노출을 통해 전신 특정 표적장기 독성을 일으키는 것으로 결정됨. (STOT RE).

**흡인 유해성** 이용 가능한 정보가 없음.

**12항: 환경에 미치는 영향**

12.1. 독성

**Ecotoxicity** 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함.

Chemical name	Toxicity to Algae	Toxicity to Fish	Toxicity to Microorganisms	다프니아 마그나 (물벼룩)
Nickel	72h EC50: = 0.18 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata) 96h EC50: 0.174 - 0.311 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata)	96h LC50: > 100 mg/L (Brachydanio rerio) 96h LC50: = 1.3 mg/L (Cyprinus carpio) 96h LC50: = 10.4 mg/L (Cyprinus carpio)	-	48h EC50: > 100 mg/L 48h EC50: = 1 mg/L

나. 잔류성 및 분해성

**Persistence and Degradability** 이용 가능한 정보가 없음.

다. 생물 농축성

**생체축적** 이용 가능한 정보가 없음.

라. 토양 이동성

**Mobility in soil** 이용 가능한 정보가 없음.

12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

**PBT 및 vPvB 평가** 이용 가능한 정보가 없음.

Chemical name	PBT 및 vPvB 평가
Nickel	The substance is not PBT / vPvB PBT assessment does not apply

마. 기타 유해 영향

**Other adverse effects** 이용 가능한 정보가 없음.

**13항: 폐기시 주의사항**



13.1. 폐기물 처리 방법

**Waste from residues/unused products** 지역 규정에 따라 폐기 하시오. 폐기물을 환경 법규에 따라 폐기할 것.

오염된 포장 이용 가능한 정보가 없음.

## 14항: 운송에 필요한 정보

<b>IMDG/IMO</b>	규제되지 않음
14.1 <b>UN-No.</b>	규제되지 않음
14.2 <b>적정 선적명</b>	규제되지 않음
14.3 <b>Hazard Class</b>	규제되지 않음
14.4 <b>용기등급</b>	규제되지 않음
14.5 <b>해양 오염 물질</b>	Not applicable
14.6 <b>Special Provisions</b>	None
14.7 <b>MARPOL73/78 부속서 II 및 IBC Code에 따른 대량 운송</b>	이용 가능한 정보가 없음

<b>RID</b>	규제되지 않음
14.1 <b>UN-No.</b>	규제되지 않음
14.2 <b>적정 선적명</b>	규제되지 않음
14.3 <b>Hazard Class</b>	규제되지 않음
14.4 <b>용기등급</b>	규제되지 않음
14.5 <b>Environmental hazard</b>	Not applicable
14.6 <b>Special Provisions</b>	None

<b>ADR</b>	규제되지 않음
14.1 <b>UN-No.</b>	규제되지 않음
14.2 <b>적정 선적명</b>	규제되지 않음
14.3 <b>Hazard Class</b>	규제되지 않음
14.4 <b>용기등급</b>	규제되지 않음
14.5 <b>Environmental hazard</b>	Not applicable
14.6 <b>Special Provisions</b>	None

<b>IATA</b>	규제되지 않음
14.1 <b>UN-No.</b>	규제되지 않음
14.2 <b>적정 선적명</b>	규제되지 않음
14.3 <b>Hazard Class</b>	규제되지 않음
14.4 <b>용기등급</b>	규제되지 않음
14.5 <b>Environmental hazard</b>	Not applicable
14.6 <b>Special Provisions</b>	None

## 15항: 법적 규제현황

15.1. 물질 또는 혼합물에 관한 구체적 안전, 보건 및 환경 규정/법규국가 규정

프랑스  
직업병 (R-463-3, 프랑스)

Chemical name	프랑스 RG 번호	직함
Nickel 7440-02-0	RG 37ter RG 37, RG 37bis	-

수질 유해/위험성 등급(WGK) hazardous to water (WGK 2)

**유럽 연합**

작업장 화학제품과 관련된 위험성으로부터 작업자의 건강과 안전을 보호하기 위한 지침 98/24/EC 참조 .

**사용상의 허가 및/또는 제한:**

본 제품은 하나 이상의 제한 물질을 포함함 (규정 (EC) 번호 1907/2006 (REACH), 부속서 XVII).

Chemical name	REACH 부속서 XVII에 따른 제한 물질	REACH 부속서 XIV에 따른 허가 대상 물질
Nickel - 7440-02-0	Use restricted. See item 27.	

**잔류성 유기 오염물질**

Not applicable.

**세베소 지침 (2012/18/EU)에 따른 위험 물질 범주**

E1 - 수생환경 유해성 급성 구분 1 또는 만성

**세베소 지침 (2012/18/EU)에 따라 명명된 위험 물질**

Chemical name	낮은 단계 요구사항 (톤)	높은 단계 요구사항 (톤)
Nickel - 7440-02-0		1

**오존층 파괴 물질 (ODS) 규정 (EC) 1005/2009**

Not applicable.

**국제 화학물질 목록**

TSCA	화학물질 목록 법규 준수 현황에 대해	공급자에게 문의할 것.
DSL/NDSL	화학물질 목록 법규 준수 현황에 대해	공급자에게 문의할 것.
EINECS/ELINCS	화학물질 목록 법규 준수 현황에 대해	공급자에게 문의할 것.
ENCS	화학물질 목록 법규 준수 현황에 대해	공급자에게 문의할 것.
IECSC	화학물질 목록 법규 준수 현황에 대해	공급자에게 문의할 것.
KECL	화학물질 목록 법규 준수 현황에 대해	공급자에게 문의할 것.
PICCS	화학물질 목록 법규 준수 현황에 대해	공급자에게 문의할 것.
AICS	화학물질 목록 법규 준수 현황에 대해	공급자에게 문의할 것.

**범례**

- TSCA - 미국 독성물질관리법 8(b) 목록
- DSL/NDSL - 캐나다 국내 화학물질 목록/비국내 화학물질 목록
- EINECS/ELINCS - 유럽 기존화학물질 목록/유럽 등록 화학물질 목록
- ENCS - 일본 기존 및 신규 화학 물질
- IECSC - 중국 기존 화학 물질 목록
- KECL - 한국 기존 및 평가된 화학 물질
- PICCS - 필리핀 화학 물질 목록
- AICS - 호주 화학물질 목록

**15.2. 화학물질 안전성 평가**

이용 가능한 정보가 없음.

## 16항: 그 밖의 참고사항

안전 보건 자료에서 사용된 약어에 대한 기호표 또는 범례

## H- 문구의 전문은 3항을 참조

H372 - 장기간 또는 반복노출되면 신체중 장기에 손상을 일으킴

H351 - 암을 일으킬 것으로 의심됨

H317 - 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

H400 - 수생생물에 매우 유독함

H410 - 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함

## 범례

SVHC: 허가대상 고우려 물질:

**Section 8: EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION**

TWA	TWA (시간-가중 평균)	STEL	STEL (단기 노출 기준)
최대	최대 한계치	-	피부 지정

자료에 대한 주요 참고문헌 및 출처[www.ChemADVISOR.com/](http://www.ChemADVISOR.com/)

발행일 01-3-2017

Revision Date 12-1-2021

본 물질안전보건자료는 다음의 요건을 충족함: 규정 (EC) 번호 1907/2006.

## 책임 제한

본 물질안전보건자료에서 제공되는 정보는 발행일 현재 가장 최선의 지식, 정보 및 확신에 따라 정확한 것임. 제공된 정보는 안전한 취급, 사용, 처리, 저장, 운송, 폐기 및 방출에 대한 지침으로만 사용하도록 의도되었으며 제품 보증 또는 품질 사양으로 간주되지 않아야 함. 이 정보는 지정된 특정 물질에만 관계되며 내용에 명시되어 있지 않은 한 어떠한 다른 물질 결합하여 사용하거나 기타 처리 과정의 경우에는 유효하지 않을 수 있음.



아래 명시된 공급자는 본 안전보건자료를 UL SDS 템플릿을 사용하여 작성하였음. UL은 본 SDS에서 명시된 물질을 테스트하거나, 보증하거나 승인하지 않으며 본 SDS에서 제공되는 모든 정보는 공급자에 의해 제공되었거나 공개적으로 이용가능한 법적 규제 자료 출처로부터 재생산된 것임. UL은 본 SDS의 정보의 완전성 또는 정확성에 관한 보증을 하거나 표현하지 않으며 본 정보 또는 본 SDS에서 기술된 물질의 사용과 관련된 모든 책임을 거부함. 본 SDS의 레이아웃, 외관 및 포맷은 © 2014 UL LLC.가 저작권을 갖고 있음.

안전 보건 자료의 끝