



재료 및 방법의 사양

NO. **12G02897W18**

글로벌 공통 사양

제목: **통제 및 보고성 재료 공개**

개정일: **2008 년 5 월 5 일**

메모: **GS2757**

안건: **M**

페이지: **1 OF 21**

Issue (안건)	ORIGINATOR (원안자)	변경 내용	날짜
O	P. Morgan	최초 출시	1996 년 4 월 9 일
A	J. Prichard	업데이트된 노트	1996 년 9 월 17 일
B	R. Franz	추가된 응답 시트	1998 년 8 월 7 일
C	W. Scheffrahn	업데이트된 공급자 응답 시트	1998 년 8 월 21 일
D	J. Plyler	용어 및 재료 목록의 변경 내용을 반영하는 모든 모든 부분을 업데이트. Banned and Reportable Materials (금지 및 보고성 물질) 목록을 Eco-Design list of Controlled, Restricted and Reportable Substances (통제, 제한 및 보고성 물질의 에코 디자인 목록)으로 대체. 보고서 형태를 개정.	2001 년 4 월 18 일
E	S. Scheifers R. Franz M. Loch	공급자를 위한 문서를 간소화하기 위해 모든 섹션을 새로이 작성. 구조와 부록을 개정. Eco-Design List (에코 디자인 목록)와 Eco-Design (에코 디자인)과 일관성을 유지하기 위해 개정. 재활용 내용물, 새로운 그룹 보고 서식, 웹 링크의 보고를 위해 섹션을 첨가해서 공급자 공개를 돕고자 함. 법률 부서 권장 용어 첨가.	2002 년 6 월 14 일
F	S. Scheifers B. Kierl G. Avila	통제된 물질 목록을 Proposition 65 조정, 아조 염색제, 특정 글리콜 에테르과 새로운 기준으로 업데이트함. 법률 조항은 제거되고 판매자 준수 인준서 사양 (vendor compliance certification specification)에 삽입. 공식 전자 보고서 양식이 이 세목서의 참조와 통합. 문서는 보다 명확하게 새로 포맷됨.	2003 년 3 월 31 일
G	S. Scheifers G. Avila	부수적 개정을 통해 새로운 승인 범주가 Appendix (부록) C 에 섹션 4 – End-Of-Life Vehicle Directive (ELV – 제품 사이클 말기 차량 지시사항)로서 첨가. 부분적 설명이 섹션 1 에 Appendix D 의 Supplier Disclosure Form (공급자 공개 양식)에 첨가.	2003 년 9 월 25 일
H	W18 Team M. Murdock	주요 개정: 내장된 배터리에 대한 지침서 제공; 정의의 확정; Banned Substances, Compliance Connect (금지 물질, 컴플라이언스 커넥트) 와 EEE 등에 대한 새로운 정의/절차 도입; Supplier Disclosure Form 의 사용 중지; Compliance Connect 를 통한 동질성 재료 보고 필요; 법률적 참조사항 제거; 보고의 필요사항 간소화 및 Appendix A 의 Banned, Controlled and Reportable Substance (금지, 통제 및 보고성 물질) 보고 기준 통합; 법률 규제적 필요 사항에 맞추기 위한 대부분의 승인 범주 기준을 개정, 그리고 이러한 필요 사항을 참조 항목화함; Global Acceptance Criteria (글로벌 승인 범주) 면제 사항을 업데이트해서 배터리에 대한 EU Directive 98/101/EC 필요 사항 포함.	2005 년 2 월 21 일

NO. **12G02897W18**

글로벌 공통 사양

재료 및 방법의 사양

제목: **통제 및 보고성 재료 공개**개정일: **2008 년 5 월 5 일**메모: **GS2757**안건: **M**페이지: **2 OF 21**

J	PRSS Environmental COP	부수적 개정의 포함 사항; 범위의 간소화; 배터리 명확성의 정의의 부수적 개조 및/혹은 첨가; 예외 기준에 대한 사용을 위한 IPC1752-1 보고 양식의 도입; 권장 프린트 참조 표현의 첨가; "Misc."의 보고에 대한 변경; Appendix A 목록에 대한 부수적 변경; EU RoHS 와 ELV Directives 의 사항들에 대한 면제 사항의 동기화. 글로벌 배터리와 포장 규제 사항에 대한 필요 사항 포함.	2006 년 4 월 3 일
K	W18 Team J. Plyler	주의: 이 개정에 대한 모든 승인 범주 ("J")는 이전의 개정 "H"에 준하거나 다소 덜 엄격한 것으로 간주됨. 개정 "H" 에 적격되는 부분은 이 개정의 필요 사항을 만족시킴. 이 개정에는 다음이 포함: 참조 문서의 수정; 공급자 책임에 대한 명확성; Perchlorates (과염소산) 와 Radioactive (방사선) 물질을 Reportable List (보고성 목록)에 첨가; "Arsenic and Arsenic compounds (비소물 및 비소 합성물)", "Brominated Flame Retardants", 및 "PVC 및 비닐 염화물 단량체 " '보고성'에서 '통제' 범주로 옮김; ECOMOTO 제품 (새로운 Appendix C Section 1)에 대한 Product Acceptance Criteria (제품 승인 범주)의 첨가; Appendix C Section 2, 3 및 4 범주 및 면제 사항의 업데이트. 이 개정의 변경내용은 배터리, 목재 포장 및 모바일 기구 (Mobile Devices) 비즈니스가 사용하는 부품에 대한 최대의 영향을 미침.	2007 년 8 월 6 일
L	W18 Team W. Janisch	이 개정에는 다음이 포함됨: 섹션 5 를 첨가해서 Mobile Devices 비즈니스 (MDb - 모바일 기구 비즈니스)에 대한 독특한 준수 범주를 문서화함. MDb 는 더이상 섹션 2 에 의해 영향받지 않음. Phthalates (과염소산), PFAS, PFOS, 및 니켈은 '보고성'에서 '통제' 범주로 옮김. Motorola 1202897W19 는 참조 문서로 첨가됨.	2008 년 4 월 1 일
M	W18 Team Matt Norton	EC 규정에 대한 DecaBDE 면제 언어를 삭제; 삭제된 면제 사항은 적용되지 않거나 명확성 및 면제 섹션 2 의 16 및 섹션 5 의 13 (비사용된)을 포함한 EDM 프로세싱을 위해 준수되지 않음. 섹션 3 US Requirements per Product Stewardship Team Direction (제품 스튜어드십 팀 지시에 대한 US 필요 사항)의 제거; 자동차 (2008 년의 RoHS 와 제한된 사용과 기본적으로 조화를 이루는)을 위한 섹션 4 제거; Formaldehyde (포말데하이드) 을 보고에 첨가; 특정 물질, PAH/PCAH 및 Polychlorinated Naphthalenes 을 특정 범주의 노트로 첨가; EHS 에 대한 Section 8 문서 관리 책임을 개정; Phthalates (과염소산)을 Ecomoto Appendix C section 1 에 첨가; 부품 자격에 대한 Appendix C 노트를 제거; 현재의 관행을 반영하기 위해 개정된 승인 범주에 대한 Section 6 에 대한 편집 개정. in Appendix A 에 있는 크롬 및 납 보고 섹션 뒤의 "in EEE" 삭제	2008 년 5 월 1 일

1. 범위:



재료 및 방법의 사양

NO. **12G02897W18**
글로벌 공통 사양

제목: **통제 및 보고성 재료 공개**

개정일: **2008년 5월 5일**

메모: **GS2757**

안건: **M**

페이지: **3 OF 21**

이 세목은 Motorola 고객을 위해 Motorola 제품의 제조 및 배달에 사용되는 항목과 재료에 대한 재료 공개 필요 사항을 설명하고 있습니다. Motorola 가 배제, 삭감, 혹은 보고하려고 하는 물질의 목록은 Appendix A 에 수록되어 있습니다..

2. 정의:

Assembly (조립) – 조립이란 분해할 목적이 없거나 사용자에게 의해 특수 도구의 사용없이 용이하게 분해할 수 없는 부품 및 재료들의 조합입니다. 제품은 조립된 물건으로 간주됩니다.

Banned Substances (금지된 물질) – 이 물질들은 승인 범주에 면제 사항으로 기록되지 않은 이상 어떤 경우에도 사용이 허용되지 않는 물질입니다.

CAS Number – 혹은 CAS (Chemical Abstract Service) Registry Number (CASRN)은 화학 물질을 식별하기 위한 고유 번호입니다. CASRNs 은 American Chemical Society 의 분과인 CAS Registry 에 의해 할당되는데, 개별적 물질의 식별을 위해 존재하는 유일한 방법입니다. CASRNs 은 원재료 공급자로부터 얻을 수도 있고 CAS Registry 로부터 직접 입수할 수도 있습니다.

Compliance Connect, W18 Electronic Reporting Tool, eW18 - Compliance Connect (준수 커넥트)는 자동차 업계를 위한 업계 표준 수집 도구로서 Motorola에 의해 채택된 것입니다. 추가적인 정보는 <http://www.motorola.com/citizenship/materialsdisclosure>에 나와 있습니다.

Controlled Substances (통제된 물질) – 이 물질들은 제조 과정 중 사용 혹은 Appendix C 에 나온 레벨의 특정 응용에만 국한됩니다.

EEE – Electrical (전기) 및 Electronic Equipment (전자 장비)

Homogeneous Material (동질 재료) – European Union Technical Adaptation Committee (EU 기술적 도입 위원회)에 의해 정의된 대로 다른 재료로 기계적으로 해체될 수 없는 재료입니다; 동질적 재료란 “전체적으로 일관적으로 합성된” 재료입니다. 세라믹, 유리, 금속, 합금, 종이, 보드, 수지, 코팅 등이 그 예들입니다. “기계적으로 해체된다”는 말은 “원칙적으로 재료가 나사를 풀거나, 자르거나, 부수거나, 갈거나 마찰 과정과 같은 기계적인 방법으로 분리될 수 있다”는 뜻입니다.

다음의 예들을 제공합니다:

- 납 도금한 프레임은 2 개의 재료가 있습니다, 도금 물질과 납 프레임, 따라서 이 재료들은 통제된 물질에 대해 반드시 별도로 평가되어야 합니다.
- 플라스틱 커버의 경우는 1 개의 플라스틱이 다른 물질로 코팅이 되지 않았거나, 다른 물질에 부착되지 않았거나, 다른 물질의 내부에 있지 않다면, "동질성의 물질"이 될 수 있습니다. 이 경우, RoHS 디렉티브의 Maximum Concentration Values (MCV – 최고 농축치)가 이 플라스틱에 적용됩니다.
- 금속 철사가 비금속 절연 재료로 싸여져 있는 전기 케이블의 경우가 "비동질성 재료"의 예가 됩니다. 왜냐하면 상이한 재료들이 기계적인 방법으로 분리될 수 있기 때문입니다. 이 경우 MCVs 는 개별적으로 분리된 재료들에 대해 적용됩니다.
- 반도체 패키지는 많은 동질성 재료들을 포함하고 있습니다. 여기에는 플라스틱 몰딩 재료, 납 프레임에 코팅된 양철-전기 도금, 납프레임 합금 및 금 본딩 철사가 포함됩니다.



재료 및 방법의 사양

NO. **12G02897W18**
글로벌 공통 사양

제목: **통제 및 보고성 재료 공개**

개정일: **2008년 5월 5일**

메모: **GS2757**

안건: **M**

페이지: **4 OF 21**

IPC1752-1 - IPC1752 는 IPC 에 의해 개발된 환경적 데이터에 대한 전자 데이터 교환의 표준입니다. 여기에는 주요 OEMs, Contract Manufacturers (계약 제조업체), Component Manufacturers (부품 제조업체) 및 Material (재료) 공급업체들의 참여가 있었습니다. "-1" 명명규약은 특정 서류 번호를 나타내는데, 이것은 RoHS 통제 물질의 "Yes/No" 신고를 지원하는 이 표준에 따라 개발된 것입니다; Joint Industrial Guide (연합 업계 가이드) (JIG101) Annex A & B 물질; 그리고 추가적 제조 관련 정보.

Intentionally Added (의도적으로 추가된)- "의도적으로 추가된"은 "최종 제품의 구체적인 특징, 외관 혹은 품질을 제공하기 위해 특정 재료의 계속적인 사용을 통해 의도적으로 사용된" 것을 말합니다. 의도적으로 추가된 물질 및 재료들은 공급 체인 중 어떤 시점에서든 일어날 수 있습니다. 즉, 하부 공급자가 어떤 재료나 물질을 추가한다면 상부 공급자가 반드시 Motorola 에게 이것을 보고해야 합니다. 또한, 공정 과정에서 도입된 촉매제는 항상 의도적으로 추가된 재료로 간주됩니다. 새로운 제품의 제조에 대한 공급재료로서 재활용 재료의 사용은 - 이 경우 재활용 재료의 일부가 단속된 금속의 일정량을 포함할 수 있는데- 의도적인 추가로 간주되지 않습니다.

Material (재료) - **Materials** (재료)는 부품을 구축하는데 사용하는 항목들입니다. 하나의 "Material"은 1 개 혹은 그 이상의 "Substances (물질)"들로 이루어집니다. 주의: 1 개만의 물질로 구성된 재료는 거의 없습니다 (예. 모든 금속은 적은 함량의 다른 물질들을 비의도적인 오염물질 혹은 의도적으로 도입된 합금 에이전트로서 함유하고 있습니다).

Part (부품) - 하나의 부품이란 공급자가 Motorola 제품에 통합될 목적으로 Motorola 에 판매하는 항목이나 조립물입니다.

Post-Consumer Recycled Content (포스트 소비자 재활용 내용물) - 애초 제품의 라이프 사이클을 마감한 재료를 사용해서 조립된 제품이나 부품 내 재활용 내용물, 혹은 고체 쓰레기로서 폐기되기 보다는 다른 부품에 재활용된 내용물.

Post-Industrial Recycled Content (포스트 산업용 재활용 내용물) - 생산 과정에서 배출된 부품이나 재료 그리고 산업용 쓰레기 혹은 부산물 (공장 쓰레기로 불리우는)에 있는 재활용 내용물. 포스트 산업용 쓰레기는 원래 제품과 동일한 혹은 다른 방식으로 재료 및 부품을 생산하는데 사용됩니다.

Reportable Substances (보고성 물질) - 이 물질들은 현재 금지되거나 사용 통제중인 것은 아니지만, 금지 혹은 자발적인 도태가 일어날 가능성이 높고, 혹은 완제품의 마지막 라이프 사이클 관리에 영향을 줄만한 물질을 말합니다.

Reporting Threshold (보고 기준) - 하나의 물질 혹은 재료의 함유가 한도 기준과 동일 혹은 그 이상이 되는 농축 레벨을 말합니다.

Substance (물질) - 하나의 "Substance"이란 화학 원소, 복합물, 혹은 중합체로서 CAS 번호를 가지고 있습니다. 예를 들어: 스테인레스 스틸은 전형적으로 다음의 물질들로 구성되어 있는 재료입니다: 철; 탄소; 망간; 실리콘; 크롬; 니켈; 그리고 기타 재료들입니다. Polymer Polycarbonate (폴리머 폴리카보네이트)는 일종의 "Substance" 입니다. 왜냐하면 거기에 대한 CAS 번호 (25037-45-0)가 있기 때문입니다. Lexan (렉산)은 일종의 재료에 대한 브랜드명입니다. 렉산은 "Substance"가 아닙니다. 왜냐하면 그것은 Polycarbonate 물질 외에도 다른 구성물을 가지고 있고 CAS 번호를 가지고 있지 않기 때문입니다.

Substance Concentration (물질 농축) - Motorola 는 물질의 농축도를 나타내기 위해 parts per million (ppm) 기준을 사용하고 있습니다. 이 ppm 의 공식은 $1,000,000 * \text{mass substance (물질량)} / \text{mass of the}$



재료 및 방법의 사양

NO. **12G02897W18**
글로벌 공통 사양

제목: **통제 및 보고성 재료 공개**

개정일: **2008 년 5 월 5 일**

메모: **GS2757**

안건: **M**

페이지: **5 OF 21**

homogeneous material (동질 재료의 양)으로 나타냅니다. 농축은 unit-less 입니다. 예를 들어 100 ppm = 0.01% = 100 mg/kg 가 됩니다.

Sub-Tier Supplier (하부 공급자) - Motorola 제품에 통합되는 재료 혹은 부품을 판매하거나 공급하지만 Motorola 에 직접 판매하지는 않는 회사입니다.

Supplier (공급자) - Motorola 가 자사 제품에 사용하기 위해 Motorola 에 재료 부품, 조립물을 판매하거나 공급하는 회사. Supplier (공급자), tier 1 supplier (상부 공급자) 및 판매자 (vendor)는 같은 용어로 쓰입니다.

3. MOTOROLA 의 책임:

구성요소 사양을 준비하는 엔지니어와 직원들의 책임은:

3.1. Motorola 항목의 모든 문서에 이러한 사양에 대한 적절한 참조 사항을 다음과 같이 제시해야 합니다:

3.1.1. Motorola 아이템의 모든 문서는 12G02897W18 에 대한 참조 사항을 반드시 포함해야 합니다.

3.1.2. 프린트된 노트는 적용되는 Motorola 아이템의 Appendix C 의 적절한 섹션에 참조 사항을 반드시 포함시켜야 하고 허용될 모든 면제 사항에 대해 자세히 기술해야 합니다.

3.1.3. 프린트된 노트는 W18 (e.g., "Rev K")의 현재 버전을 사양 번호 뒤에 곧바로 포함시켜야 합니다.

3.1.4. 프린트에 사용될 권장 언어는:

“공급자는 Motorola 의 통제 및 보고성 재료 공개 12G02897W18 필요 조건에 따른 모든 필요한 정보와 준수 사항을 반드시 제공해야 한다. MOTOROLA 는 이 사양의 APPENDIX C, SECTION [삽입 “1”, “2”, “3”, “4” or “5”]에 나와 있는 승인 범주에 충족되지 않는 부품은 허용하지 않을 것이다 [적용된다면 - 다음 면제 사항은 적용되지 않을 것이다...]“

3.2. 디자인에 따른 재료 및 부품이 OEM 재료 및 부품을 포함한 이 사양에 준수하도록 합니다.

4. SUPPLIER (공급자)의 책임:

모든 공급자의 책임은 다음과 같습니다:

4.1. Motorola 에 판매되는 모든 부품과 조립품에 대해 이 사양의 섹션 5 에 언급된 보고에 따른 필요 조건을 준수합니다. .

4.2. Compliance Connect, eW18 (이후로는 eW18 로 언급함)을 사용한 통제 및 보고성 물질을 보고해야 합니다. 최근에 승인된 버전의 사용과 : <http://www.motorola.com/citizenship/materialsdisclosure>로부터 틀을 다운로드받도록 합니다. 이 서류를 작성하는 방법에 대한 안내는 같은 웹사이트에 나와 있습니다.

4.3. 보고된 재료 내용물 데이터의 경우 1 개 재료 혹은 생산 운영의 bill 이 존재할 경우 최악의 경우가 될 것입니다.

4.4. 이 사양에 나온 필요 사항을 자신들의 하부 공급자들에게 전달해야 합니다. 하부 공급자 데이터 입력은 완벽한 재료 및 물질 데이터 결정에 반드시 필요합니다.



MOTOROLA

재료 및 방법의 사양

NO. **12G02897W18**

글로벌 공통 사양

제목: **통제 및 보고성 재료 공개**

개정일: **2008 년 5 월 5 일**

메모: **GS2757**

안건: **M**

페이지: **6 OF 21**

- 4.5. 승인된 부품 및 조립품의 재료 내용물에 대한 변경은 eW18 을 이용한 업데이트된 보고서를 다시 제출하고 다른 모든 해당되는 Motorola 변경 통제 필요 사항에 준수해서 보고해야 합니다.



재료 및 방법의 사양

NO. 12G02897W18

글로벌 공통 사양

제목: 통제 및 보고성 재료 공개

개정일: 2008년 5월 5일

메모: GS2757

안건: M

페이지: 7 OF 21

4.6. Motorola 는 IPC1752-1, Declaration Class “3” 혹은 그 이상의 사용을 특정 한정된 응용에 허용할 수 있습니다. 공급자는 반드시 사업체 내 제품 준수 기관과 동시에 Environmental Health and Safety (EHS-환경 보건 및 안전)으로부터 사전 승인을 받아서 eW18 가 아닌 다른 포맷을 사용해서 보고해야 합니다. Mobile Devices Business (모바일 기구 비즈니스)는 eW18 Material Disclosure (재료 공개)만의 사용을 허용한다는 것에 주의하십시오.

4.7. 모든 승인된 IPC 서류는 Motorola에 의해 만들어지고 제공될 것입니다. 공급자는 <http://www.ipc.org/>로부터 직접 IPC 1752-1 을 다운로드하지 않도록 합니다. 이 서류를 작성하는 방법에 대한 안내는 <http://www.motorola.com/citizenship/materialsdisclosure>에 나와 있습니다.

4.8. 이 보고서를 작성하고 보고서를 Motorola 에 제출하는 것은 공급자가 아는 한도내에서는 모든 정보가 사실이며 정확하다는 것에 대한 증명입니다.

5. 보고:

실험실 분석을 통해 동일성 재료의 조합 여부를 결정할때 , 현재 IEC 에 개발된 국제 기준에 따라 반드시 시행되어야 합니다. 주의: 재료 시금 분석이 이 사양의 모든 필요 사항을 충족하기 위한 것은 아님.

5.1. 보고에 따른 안내 사항은 다음과 같습니다:

5.1.1. 부품 혹은 조립품에 있는 100%의 동일성 재료를 보고하십시오.

5.1.2. 각각의 동일성 재료에 포함된 대로 Appendix A 에 나타난 보고 기준을 넘는 농축도를 가진 모든 통제 및 보고성 물질을 보고하십시오.

- 예: 공용 Sn/Pb 결합물 코팅 (solder coating)이 축전기의 마감재로 사용되었음. 이로 인해 이 코팅의 무게에 기준한 Pb 농축에 대한 보고가 필요함. 이것이 공용 결합물이기 때문에, Pb 의 농축은 37%선인 것으로 알려져 있습니다. 다른 사례에서는, 동일성 재료 (이 경우 Sn/Pb)의 무게가 농축 정도를 계산하기 위해서 알려져야 합니다.

5.1.3. 재활용 내용물을 보고해야 합니다. Motorola 에 선적된 부품의 재활용 내용물의 무게를 퍼센트로 결정해야 합니다. 재활용된 내용물은 포스트 산업용 재활용 내용물 (Post-Industrial Recycled Content) 혹은 포스트 소비자 재활용 내용물 (Post-Consumer Recycled Content)로 나타내야 합니다.

5.1.4. 동일성 재료의 합성 상태를 보고할때, “Misc.” (Miscellaneous-기타)가 사용될 수도 있지만, 재료의 10%가 넘지 않아야 합니다. 단 다음의 조건하에서는 제외됩니다:

5.1.4.1. Compliance Connect (준수 커넥트) 풀다운 메뉴에서 해당 물질에 대한 적합한 CAS 번호/이름이 없음; 혹은

5.1.4.2. 실질적인 CAS 번호 / 이름이 알려져 있지만, 지적 재산권 문제로 보고될 수 없음; 그리고

공급자가 이 사양의 Appendix A 에 따른 금지, 통제 및 보고성 물질 중 어느 것도 보고 기준 이상으로 현존하다고 확인할 수 없음; 그리고



재료 및 방법의 사양

NO. **12G02897W18**
글로벌 공통 사양

제목: **통제 및 보고성 재료 공개**

개정일: **2008년 5월 5일**

메모: **GS2757**

안건: **M**

페이지: **8 OF 21**

공급자가 (5.1.4.1) 혹은 (5.1.4.2)에 대한 10% Misc 이상을 보고할 이유들을 Compliance Connect 파일의 "Materials" 탭에 나온 그 물질의 "Remarks" 란에 포함해서 이러한 사항을 데이터를 보는 타인이 이해할 수 있도록 했음. 승인할 수 있는 'Remark'에는 다음이 포함됨:

"CAS 번호가 이 파일에 없음, 실제 CAS 번호는 xxx-xx-x 임"; 혹은

"IP 가 공급자 혹은 재료 공급자와 발급"

5.1.5. 조립품의 배터리 (예. PWB 의 버튼 셀)는 Part Tree 탭에 W18 Electronic Reporting Tool (전자 보고 툴)의 Compliance Connect 하부 파트로 보고되어야 합니다. 배터리의 재료와 물질은 Part Detail 탭에 보고되어야 합니다. 그외에도, 단어 "battery (배터리)"는 파트 이름 부분에 사용되어야 합니다.

5.1.6. 공급자는 사용된 모든 유니트가 일관성이 있고 물질 농축에 대한 정확한 기록을 제공할 책임이 있습니다.

최종적으로, Part Acceptance Criteria (부품 승인 범주)와 관련 면제 사항을 보고 필요 사항으로 혼돈하지 마십시오. 물질과 재료를 보고하는 것은 Part Acceptance Criteria 에 충족되던 면제되건 항상 요구되는 것입니다. 예를 들어 세라믹에 있는 납은 반드시 보고되어야 합니다.

6. PART ACCEPTANCE CRITERIA (부품 승인 범주):

Motorola 는 Appendix C 의 다양한 섹션의 승인 범주에 기준하여 부품의 준수 여부정도를 지정했습니다. 이 준수 여부 정도는 부품의 사용 가능성을 결정하게 됩니다. Motorola 는 Appendix C 에 나온 대로 모든 부품이 승인 범주를 충족하도록 할 것입니다. 단 내부적인 면제 정책에 정의된 대로 공식 면제 허락을 받은 경우는 제외합니다 (예. 일부 여분 / 교체 부품, 부품에 필요한 고객 사양, 특정 시장 등). 이것은 이 사양과 이 사양내에 상응하는 승인 범주를 참조한 부품에 적용됩니다.

이 사양에 대한 보고는 항상 필요하다라는 것에 주의하십시오. 이것은 승인 범주가 충족되는지의 여부와는 무관합니다.

7. 참조 문헌:

1210601A Packaging Requirements for Inbound Shipments to Motorola (Motorola에 대한 인바운드 선적을 위한 1210601A 패키징 필요 사항) – 글로벌 Motorola 사양은 <http://compass.mot.com/go/globalspecs/1210601A.pdf> 에서 찾을 수 있습니다.

12G13933E15 Motorola Global Packaging, Environmental Requirements Document (12G13933E15 Motorola 글로벌 패키징, 환경적 필요 사항 문서) – 글로벌 Motorola 사양은 <http://compass.mot.com/go/globalspecs/1213933E15.pdf>에서 찾을 수 있습니다.

A3025 Procedure to Select & Specify Requirements for Environmentally Preferred Products (환경적으로 바람직한 제품의 선택과 필요 조건 지정 A3025 절차) – Motorola 내부 문서는 <http://compass.mot.com/go/98731228>에서 찾을 수 있습니다. 이 문서는 공급자의 필요 조건은 아닙니다.

1202897W19 Restricted Materials Testing Requirements (1202897W19 제한된 재료의 테스트 필요 조건) – 이 사양은 Motorola의 제한된 재료에 대한 최소 테스트 필요 조건을 정의하고 있습니다. 테스트 필요 조건은



재료 및 방법의 사양

NO. **12G02897W18**
글로벌 공통 사양

제목: **통제 및 보고성 재료 공개**

개정일: **2008 년 5 월 5 일**

메모: **GS2757**

안전: **M**

페이지: **9 OF 21**

일부 품목에 대한 12G02897W18 material disclosures (재료 공개)를 지원하는 역할을 합니다. 이 사양은 <http://compass.mot.com/doc/261577120/1202897W19.pdf> 에서 찾을 수 있습니다.

추가적인 정보는 <http://www.motorola.com/citizenship/materialsdisclosure>에 나와 있습니다. 위의 사양에 대한 책자는 여러분의 Motorola 연락처 혹은 스케줄 공유 (Schedule Sharing)을 통해서 얻을 수 있습니다.

8. 개정:

이 문서에 나온 금지, 통제 및 보고성 (Banned, Controlled, and Reportable)의 물질들에 대한 변경은 Motorola Corporate EHS Procedure, A3019 에 따라 이루어져야 합니다. Motorola EHS Department 가 이 문서를 관리하고 있습니다.



재료 및 방법의 사양

NO. **12G02897W18**
글로벌 공통 사양

제목: **통제 및 보고성 재료 공개**

개정일: **2008 년 5 월 5 일**

메모: **GS2757**

안건: **M**

페이지: **10 OF 21**

9. 승인:

비즈니스	승인자명	승인자 서명	날짜
Mobile Devices (모바일 기구)	Dennis Bartelt (데니스 바텔트)		
Home and Networks Mobility (가정 및 네트워크 이동성)	Joseph DiBiase (조셉 디비아스)		
Corporate Quality (기업 품질)	Fred Kowitz (프레드 코비츠)		
Government and Public Safety (정부 및 공공 안전성)	Fred Moloznik (프레드 몰로즈니크)		
Product Configuration Management (제품 설정 및 관리)	Karen Pauwels (카렌 포웰즈)		
Corporate EHS (기업 EHS)	Jodi Shapiro (조디 샤피어로)		

10. APPENDICIES (부록):



재료 및 방법의 사양

NO. **12G02897W18**

글로벌 공통 사양

제목: 통제 및 보고성 재료 공개

개정일: 2008 년 5 월 5 일

메모: GS2757

안건: M

페이지: 11 OF 21

Appendix A: Banned, Controlled and Reportable Substances (금지, 통제 및 보고성 물질)

이 첨부문서에 나온 모든 물질은 Section 5 에 반드시 보고되어야 합니다. 각각의 동일성 재료내에서 자연적으로 발생하는 오염물에 대해 일정 기준이 적용됩니다.

물질	Motorola 범주	보고 기준 (별도로 표기되지 않은 한 동일성 수준에서 ppm)
Asbestos, asbestos compounds (석면, 석면 복합물)	금지	-
Chlorofluorocarbons 및 할론 (Class I 및 II 오존 파손 화학물질) [1, 4] (CFC 및 할론)	금지	-
Halogenated dioxins 및 furans (할로겐 처리된 다이옥신 및 푸란)	금지	-
Polychlorobiphenyls 및 파생물 (PCBs)	금지	-
Polychloroterphenyls 및 파생물 (PCTs)	금지	-
가죽 및 섬유에 있는 Azo Dyes (아조 염색제)	통제	1
비소물 및 비소물 합성물 [4]	통제	100
Brominated Flame Retardants (PBBs or PBDEs 가 아닌) (예. Tetrabromobisphenol-A)	통제	100
Ethylene Glycol Monomethyl Ether 및 그 아세테이트	통제	1
Ethylene Glycol Monoethyl Ether 및 그 아세테이트	통제	1
카드뮴 및 카드뮴 합성물	통제	10
크롬 (VI) 합성물	통제	100
가죽 및 섬유에 있는크롬 (VI) 합성물	통제	1
납 및 납 합성물	통제	100
케이블 자켓에 있는 납 [2, 3]	통제	100
수은 및 수은 합성물 [2]	통제	1
Polybrominated biphenyls (PBBs- 폴리브롬화 비페닐)- [2]	통제	100
Polybrominated diphenyl ethers (PBDEs -폴리브롬화 디페닐 에테르) (Nonabromodiphenyl ether 포함)	통제	100
PVC 및 비닐 염화물 단량체	통제	100
알루미늄 및 알루미늄 합성물	보고성	100
Amines, aliphatic (알리페틱 아민)	보고성	100
Aniline salts (아닐린염)	보고성	100
Anthracene (안트라센)	보고성	100
Antimony (안티몬) 및 antimony 합성물	보고성	100



재료 및 방법의 사양

NO. **12G02897W18**
글로벌 공통 사양

제목: **통제 및 보고성 재료 공개**

개정일: **2008 년 5 월 5 일**

메모: **GS2757**

안건: **M**

페이지: **12 OF 21**

Aromatic amines (방향성 아민) 및 dyes (염색제)	보고성	100
Monomers (단량체)로서의 아로마 합성물(별도 수록된 경우는 제외)	보고성	100
Poly Aromatic Hydrocarbons (PAH 및 PCAH)	보고성	100
4-Aminobiphenyl	보고성	100
바륨 (Brium) 합성물 (황산 바륨 -barium sulfate- 제외)	보고성	100
베릴륨 (Beryllium) 및 beryllium 합성물	보고성	100
비스무트 (Bismuth) 및 bismuth 합성물	보고성	100
특정 쇼트 / 미디엄 사슬구조의 chlorinated paraffins (염소화된 파라핀)	보고성	100
크롬(III) 및 크롬 합성물	보고성	100
코발트 및 코발트 합성물	보고성	100
구리 및 구리 합성물	보고성	100
Ferrosilicon (페로실리콘, 규소철) 및 합금	보고성	100
Formaldehyde (포말데하이드)	보고성	100
금 및 합성물	보고성	100
단량체로서 할로겐화된 아로마 합성물 (Polychlorinated Naphthalenes 포함)	보고성	100
산성 수포를 생산하는 할로겐네이즈	보고성	100
철 및 철 합성물	보고성	100
마그네슘 및 마그네슘 합성물	보고성	100
니켈 및 니켈 합성물	통제	100
오가닉 azo 및 azo-oxy 합성물	보고성	100
오가닉 할로겐 합성물 (별도로 수록된 경우 제외)	보고성	100
오가닉 phosphorous (3 가) 합성물	보고성	100
오가닉 실리콘 합성물	보고성	100
Palladium (팔라듐) 및 palladium 합성물	보고성	100
Perchlorates (과염소산)	보고성	6 ppb
Perfluoro alkyl sulfonates (PFAS), 및 파생물 (PFOS 포함)	통제	100
Perfluorocarbons	보고성	100
Phthalates (과염소산)	통제	100
Polybrominated Terphenyls	보고성	100
방사선 물질	보고성	100
Selenium (셀레늄) 및 selenium 합성물	보고성	100
은 및 은 합성물	보고성	100
Small Fiber (미세 화이버) - 화이버 혹은 원섬유 (fibrils) 5um (microns), 혹은 그 이하를 함유한 모든 제품, 지름을 기준으로: 지름 비율 3:1 과 동일 혹은 그 이상	보고성	100



재료 및 방법의 사양

NO. **12G02897W18**
글로벌 공통 사양

제목: **통제 및 보고성 재료 공개**

개정일: **2008 년 5 월 5 일**

메모: **GS2757**

안건: **M**

페이지: **13 OF 21**

Sulfur hexafluoride	보고성	100
Tantalum (텐타륨) 및 tantalum 합성물	통제	100
Tellurium (텔루륨) 및 tellurium 합성물	보고성	100
Tetramethylthiuram disulfide (Thiram)	보고성	100
Thallium (탈리움) 및 thallium 합성물	보고성	100
양철 및 양철 합성물 (TBT, TPT, 혹은 TBTOs 이 아닌)	보고성	100
Tributyl Tin Oxide (TBTO)	보고성	100
Tributyl Tin (TBT) 및 Triphenyl Tin (TPT)	보고성	100
아연 및 아연 합성물	보고성	100

1. 오존 소멸 물질이 Motorola 공급자에 의해 부품의 처리 과정 중에 사용된 경우, 반드시 보고해야 함.
2. 물질은 의도적으로 추가될 수 없음.
3. 농축도는 외부 케이블 자켓의 무게에 기준한 것으로 **conductors** (컨덕터), **sheathed conductors** (시스가 덮힌 컨덕터) 혹은 **ground jackets** (그라운드 자켓)을 포함하지는 않음.
4. 포장재질 및 목재 팔레트 및 기타 목재용 포장 재질 (**methyl bromide** -메칠 브로마이드-포함)의 소독법으로 금지됨.

Appendix B: Reserved (보유)

이 공간은 향후 개정 사항을 위해서 의도적으로 비워두었음.



재료 및 방법의 사양

NO. **12G02897W18**
글로벌 공통 사양

제목: 통제 및 보고성 재료 공개

개정일: 2008 년 5 월 5 일

메모: GS2757

안건: M

페이지: 14 OF 21

Appendix C: Acceptance Criteria (승인 범주)

주의: 특정 Motorola 고객 필요 조건은 Appendix C 에 열거된 범주들보다 더 제한적일 수 있습니다. 별도로 표기되지 않은 이상 동일성 재료 수준에 대해 승인 기준이 적용됩니다.

섹션 1: ECOMOTO 제품 승인 범주.

섹션 2 의 Appendix C 외에도, 다음에 수록된 물질들은 별도로 면제 사항이 제시되지 않은 이상 특정 한도를 초과할 수 없습니다:

물질	Motorola 범주	보고 기준 (별도로 표기되지 않은 한 동일성 수준에서 ppm)
Brominated Flame Retardants (PBBs 혹은 PBDEs 이 아닌) (예. Tetrabromobisphenol-A)"	통제	1000
<u>PVC</u> 및 비닐 염화물 단량체	통제	1000
<u>Phthalates</u> (과염소산)	통제	100



재료 및 방법의 사양

NO. **12G02897W18**

글로벌 공통 사양

제목: **통제 및 보고성 재료 공개**

개정일: **2008 년 5 월 5 일**

메모: **GS2757**

안건: **M**

페이지: **15 OF 21**

섹션 2: 글로벌 준수 승인 범주 (비 모바일 기구 비즈니스 부품):

다음에 수록된 물질들은 별도로 면제 사항이 제시되지 않은 이상 특정 한도를 초과할 수 없습니다:

물질	Motorola 범주	보고 기준 (별도로 표기되지 않은 한 동일성 수준에서 ppm)	참조
Asbestos (석면) asbestos 합성물 [4]	금지	-	EU Directive
Chlorofluorocarbons 및 할론 (Class I 및 II 오존 파손형 화학물질) [1] (CFC 및 할론즈)	금지	-	EU Regulation
Halogenated dioxins 및 furans (할로겐 처리된 다이옥신 및 푸란)	금지	-	German Regulation
Polychlorobiphenyls 및 파생물 (PCBs)	금지	-	EU Directive
Polychloroterphenyls 및 파생물 (PCTs)	금지	-	EU Directive
가죽 및 섬유에 있는 아조 염색제 (Azo Dyes)	통제	30	EU Directive
방부제로서 목재 제품에 있는 비소물 및 비소물 합성물	통제	[4]	EU Directive [2003/2/EC]
Ethylene Glycol Monomethyl Ether 및 그 아세테이트	통제	5	California Reg
Ethylene Glycol Monoethyl Ether 및 그 아세테이트	통제	5	California Reg
카드뮴 및 카드뮴 합성물	통제	100	RoHS
포장재에 있는 카드뮴, 크롬 (VI), 납 및 수은 메탈 및 합성물	통제	목록된 금속의 총합. 단 전체 포장 무게에 기준한 100ppm 을 초과하지 않음	EU Packaging Directive; various US states
“휴대용” 배터리에 있는 카드뮴 및 카드뮴 합성물	통제	총 배터리 셀 무게의 20 ppm.	EU Battery Directive
크롬 (VI) 합성물	통제	1000	RoHS
가죽 및 섬유에 있는 크롬 (VI) 합성물	통제	3	German Regulation
납 및 납 합성물	통제	1000	RoHS
케이블 자켓에 있는 납 [2, 3]	통제	300	Prop 65



재료 및 방법의 사양

NO. **12G02897W18**
글로벌 공통 사양

제목: **통제 및 보고성 재료 공개**

개정일: **2008년 5월 5일**

메모: **GS2757**

안건: **M**

페이지: **16 OF 21**

수은 및 수은 합성물 [2]	통제	1000	Swiss Regulation, Northeast USA
배터리에 있는 수은 및 수은 합성물 [2]	통제	총 배터리 무게의 5 ppm	EU Battery Directive
니켈 및 니켈 합성물 [5]	통제	100	Motorola Initiative
Polybrominated biphenyls (PBBs- 폴리브롬화 비페닐)	통제	1000	Canada Regulation, EU Directive
Polybrominated diphenyl ethers (PBDEs -폴리브롬화 디페닐 에테르)	통제	1000	EU Directive; Illinois, USA
Perfluoro alkyl sulfonates (PFAS), 및 파생물 (including PFOS)	통제	100	EU Directive [2006/122/EC]

- 오존 소멸 물질이 Motorola 공급자에 의해 부품의 처리 과정 중에 사용된 경우, 반드시 보고해야 함.
- 물질은 의도적으로 추가될 수 없음.
- 농축도는 외부 케이블 자켓의 무게에 기준한 것으로 conductors (컨덕터), sheathed conductors (시스가 덮힌 컨덕터) 혹은 ground jackets (그라운드 자켓)을 포함하지는 않음.
- 포장재질 및 목재 팔레트 및 기타 목재용 포장 재질 (methyl bromide -메틸 브로마이드 - 포함)의 소독법으로 금지됨.
- 피부와의 직접적이고 장기간 접촉을 할 의도로 제작된 제품 및 부품의 표면 준비과정에서 통제됨. 그러한 제품과 부품은 반드시 EN1811:1999 에 따라 재료 테스트 실험실에 의해 평가되어서 니켈 이온 배출율이 주당 <math> < 0.5 \mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{week}</math> 이라는 확인을 받아야 함. 공급자는 반드시 이러한 표준의 준수 여부 확인서와 관련되는 제품 및 부품에 대한 재료 공개서를 제시해야 함.

글로벌 준수 승인 범주의 예외 사항:

- 컴팩트 형광램프의 수은은 램프당 5 mg을 초과하지 않아야 함.
- 일반 용도의 스트레이트 형광램프의 경우는 다음을 초과하지 않아야 함:
 - halophosphate 10 mg
 - 일반 수명의 triphosphate 5 mg
 - 장기 수명의 triphosphate 8 mg.
- 특수 용도의 straight 형광 램프의 수은.
- 이 부록에 별도로 언급되지 않은 다른 램프의 수은.
- 음극선 튜브의 유리, 전자 부분 및 형광 램프 튜브에 든 납.
- 무게상 0.35%의 납이 함유된 철의 납금 부분의 납, 무게상 0.4%의 납을 함유한 알루미늄, 무게상 최고 4%의 납을 함유한 구리 합금.
- 납의 함유:
 - 고온 용해 납 결합물 (즉, 납 성분의 합금으로서 무게상으로 85 % 혹은 그 이상의 납을 함유). [EU - 2005/747/EC]



재료 및 방법의 사양

NO. **12G02897W18**
글로벌 공통 사양

제목: **통제 및 보고성 재료 공개**

개정일: **2008 년 5 월 5 일**

메모: **GS2757**

안건: **M**

페이지: **17 OF 21**

- b. 서버, 저장 및 저장 배열 시스템의 있는 납, 스위칭, 시그널, 트랜스미션 (switching, signaling, transmission)을 위한 인프라스트럭처 장비의 네트워크 및 텔레커뮤니케이션을 위한 네트워크 매니지먼트. [EU – 2005/747/EC]
- c. 전자 세라믹 부품에 있는 납 (예. piezoelectronic 기구). [EU – 2005/747/EC]
- 8. 전기 접촉과 카드뮴 플레이팅에 있는 카드뮴 및 그 합성물. 단 Directive 91/338/EC (1) amending Directive 76/769/EEC (2)하에서의 금지된 어플리케이션 (특정 위험 물질 및 용액의 사용 및 마케팅에 대한 제한에 관련되는)은 제외. [EU – 2005/747/EC]
- 9. compliant pin (컴플라이언트 핀) 커넥타 시스템에 사용된 납. [EU – 2005/747/EC]
- 10. 열 전도기 (thermal conduction) 모듈 c-ring에 대한 코팅 재료로 사용된 납. [EU – 2005/747/EC]
- 11. 광학 및 필터 유리에 있는 납 및 카드뮴. [EU – 2005/747/EC]
- 12. 납 성분이 무게상 80% - 85% 사이인 마이크로프로세서의 포장과 핀 사이의 접속에 사용된 2개 이상의 요소로 이루어진 납 결합물에 있는 납. [EU – 2005/747/EC]
- 13. 통합된 회로 Flip Chip 패키지 내에 반도체 다이 (die)와 캐리어 간의 가능한 전기 접속을 완성하기 위한 solders에 있는 납. [EU – 2005/747/EC]
- 14. 산업용, 전문용 및 자동차용 배터리에 있는 모든 배터리 및 카드뮴에 있는 납
- 15. fine pitch (미세 피치) 컴포넌트의 마감재에 있는 납으로서 pitch가 0.65 mm 혹은 그 이하인 커넥터로서 NiFe 납 프레임을 가진 커넥터는 제외 그리고 fine pitch 컴포넌트에 있는 마감재의 납로서 pitch가 0.65 mm 혹은 그 이하인 커넥터로서 구리 납-프레임을 가진 커넥터는 제외 [2006/691/EC]

섹션 3: 보유중

섹션 4: 보유중



재료 및 방법의 사양

NO. **12G02897W18**

글로벌 공통 사양

제목: **통제 및 보고성 재료 공개**

개정일: **2008 년 5 월 5 일**

메모: **GS2757**

안건: **M**

페이지: **18 OF 21**

섹션 5: 모바일 기구 비즈니스 준수 승인 범주:

다음에 수록된 물질들은 별도로 면제 사항이 제시되지 않은 이상 특정 한도를 초과할 수 없습니다:

물질	Motorola 범주	보고 기준 (별도로 표기되지 않은 한 동일성 수준에서 ppm)	참조
Asbestos (석면), asbestos 합성물	금지	-	EU Directive
Chlorofluorocarbons 및 할론 (Class I 및 II 오존 파손형 화학물질) [1, 4] (CFC 및 할론즈)	금지	-	EU Regulation
Halogenated dioxins 및 furans (할로겐된 다이옥신 및 후란즈)	금지	-	German Regulation
Polychlorobiphenyls 및 파생물 (PCBs)	금지	-	EU Directive
Polychloroterphenyls 및 파생물 (PCTs)	금지	-	EU Directive
가죽 및 섬유에 있는 Azo Dyes (아조 염색제)	통제	30	EU Directive
방부제로서 목재 제품에 있는 비소물 및 비소물 합성물	통제	[4]	EU Directive [2003/2/EC]
Ethylene Glycol Monomethyl Ether 및 그 아세테이트	통제	5	California Reg
Ethylene Glycol Monoethyl Ether 및 그 아세테이트	통제	5	California Reg
카드뮴 및 카드뮴 합성물	통제	100	RoHS
포장재질에 있는 카드뮴, 크롬 (VI), 납 및 수은 메탈 및 합성물	통제	수록된 메탈의 총합이 전체 포장무게에 기준 100 ppm 를 넘지 아니함	EU Packaging Directive; various US states
"휴대용" 배터리에 있는 카드뮴 및 카드뮴 합성물	통제	전체 배터리 셀 무게의 20 ppm	EU Battery Directive
크롬 (VI) 합성물	통제	1000	RoHS
가죽 및 섬유에 있는 크롬 (VI) 합성물	통제	3	German Regulation
납 및 납 합성물	통제	1000	RoHS
케이블 자켓에 있는 납 [2, 3]	통제	300	Prop 65



재료 및 방법의 사양

NO. **12G02897W18**
글로벌 공통 사양

제목: **통제 및 보고성 재료 공개**

개정일: **2008년 5월 5일**

메모: **GS2757**

안건: **M**

페이지: **19 OF 21**

수은 및 수은 합성물 [2]	통제	1000	Swiss Regulation, Northeast USA
배터리에 있는 수은 및 수은 합성물 [2]	통제	전체 배터리 셀 무게의 5 ppm	EU Battery Directive
니켈 및 니켈 합성물 [7]	통제	100	Motorola Initiative
Perfluoro alkyl sulfonates (PFAS), 및 과생물 (PFOS 포함)	통제	100	EU Directive [2006/122/EC]
Polybrominated biphenyls (PBBs- 폴리브롬화 비페닐)- [2]	통제	1000	Canada Regulation , EU Directive
Polybrominated diphenyl ethers (PBDEs -폴리브롬화 디페닐 에테르)	통제	1000	EU Directive ; Illinois, USA
Brominated Flame Retardants (PBBs 혹은 PBDEs 이 아닌) [5]	통제	1000	Motorola Initiative
PVC 및 비닐 염화물 단량체 [6]	통제	100	Motorola Initiative
Phthalates (과염소산) [6]	통제	100	Motorola Initiative

- 오존 소멸 물질이 Motorola 공급자에 의해 부품의 처리 과정 중에 사용된 경우, 반드시 보고해야 함.
- 물질은 의도적으로 추가될 수 없음.
- 농축도는 외부 케이블 자켓의 무게에 기준한 것으로 conductors (컨덕터), sheathed conductors (시스가 덮힌 컨덕터) 혹은 ground jackets(그라운드 자켓) 을 포함하지 않음.
- 포장재질 및 목재 팔레트 및 기타 목재용 포장 재질 (methyl bromide -메칠 브로마이드 포함)의 소독법으로 금지됨.
- Brominated Flame Retardants (PBBs or PBDEs 이 아닌)의 사용은 다음 부품과 제품에 대해서 통제됨:

프린트된 회로 보드, 플렉스 보드, 제시되지 않은 모든 다른 부품들	2008년 1월 4일부터 효력
통합된 회로	2008년 1월 7일부터 효력
배터리들	2009년 1월 1일부터 효력
악세사리, ODM 제품들, 제 3자 제품들	2009년 1월 7일부터 효력

- PVC, 비닐 염화물 단량체 및 Phthalates (과염소산)은 다음 부품과 제품에 대해서 통제됨:

아래에 제시된 부품 외 모든 부품들	2008년 1월 4일부터 효력
배터리들	2009년 1월 1일부터 효력



재료 및 방법의 사양

NO. **12G02897W18**
글로벌 공통 사양

제목: **통제 및 보고성 재료 공개**

개정일: **2008 년 5 월 5 일**

메모: **GS2757**

안건: **M**

페이지: **20 OF 21**

약세사리, ODM 제품들, 제 3 자
제품들

2009 년 1 월 7 일부터 효력

2. 피부와의 직접적이고 장기간 접촉을 할 의도로 제작된 제품 및 부품의 표면 준비과정에서 통제됨. 그러한 제품과 부품은 반드시 EN1811:1999 에 따라 재료 테스트 실험실에 의해 평가되어서 니켈 이온 배출율이 주당 $< 0.5 \mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{week}$ 이라는 확인을 받아야 함. 공급자는 반드시 이러한 표준의 준수 여부 확인서와 관련된 제품 및 부품에 대한 재료 공개서를 제시해야 함.

Mdb 준수 승인 범주에 대한 예외:

1. 콤팩트 형광램프의 수은은 램프당 5 mg을 초과하지 않아야 함.
2. 일반 용도의 스트레이트 형광램프의 경우는 다음을 초과하지 않아야 함:
 - a. halophosphate 10 mg
 - b. 일반 수명의 triphosphate 5 mg
 - c. 장기 수명의 triphosphate 8 mg.
3. 특수 용도의 스트레이트 형광 램프의 수은.
4. 이 부록에 별도로 언급되지 않은 다른 램프의 수은.
5. 음극선 튜브의 유리, 전자 부분 및 형광 램프 튜브에 든 납.
6. 무게상 0.35%의 납이 함유된 철의 납금 부분의 납, 무게상 0.4%의 납을 함유한 알루미늄, 무게상 최고 4%의 납을 함유한 구리 합금.
7. 납의 함유:
 - a. 고온 용해 타입 납 결합물 (즉, 납 성분의 합금으로서 무게상으로 85 % 혹은 그 이상의 납을 함유). [EU - 2005/747/EC]
 - b. 서버, 저장 및 저장 배열 시스템의 있는 납, switching, signaling, transmission (스위칭, 시그널, 트랜스미션)을 위한 인프라스트럭처 장비의 네트워크 및 텔레커뮤니케이션을 위한 네트워크 매니지먼트. [EU - 2005/747/EC]
 - c. 전자 세라믹 부품에 있는 납 (예. piezoelectronic 기구). [EU - 2005/747/EC]
8. 전기 접촉과 카드뮴 플레이팅에 있는 카드뮴 및 그 합성물. 단 Directive 91/338/EC (1) amending Directive 76/769/EEC (2)하에서의 금지된 어플리케이션 (특정 위험 물질 및 용액의 사용 및 마케팅에 대한 제한에 관련되는)은 제외. [EU - 2005/747/EC]
9. compliant pin (컴플라이언트 핀) 커넥타 시스템에 사용된 납. [EU - 2005/747/EC]
10. 열 전도 모듈 c-ring에 대한 코팅 재료로 사용된 납. [EU - 2005/747/EC]
11. 광학 및 필터 유리에 있는 납 및 카드뮴. [EU - 2005/747/EC]
12. 납 성분이 무게상 80% - 85% 사이인 마이크로프로세서의 포장과 핀 사이의 접속에 사용된 2개 이상의 요소로 이루어진 납결합물에 있는 납. [EU - 2005/747/EC]
13. 통합된 회로 Flip Chip 패키지 내에 반도체 다이 (die)와 캐리어 간의 가능한 전기 접속을 완성하기 위한 solders에 있는 납. [EU - 2005/747/EC]
14. 산업용, 전문용 및 자동차용 배터리에 있는 모든 배터리 및 카드뮴에 있는 납



재료 및 방법의 사양

NO. **12G02897W18**
글로벌 공통 사양

제목: **통제 및 보고성 재료 공개**

개정일: **2008 년 5 월 5 일**

메모: **GS2757**

안건: **M**

페이지: **21 OF 21**

15. fine pitch (미세 피치) 컴포넌트의 마감재에 있는 납으로서 pitch가 0.65 mm 혹은 그 이하인 커넥터로서 NiFe 납 프레임을 가진 커넥터는 제외 그리고 fine pitch 컴포넌트에 있는 마감재의 납으로서 pitch가 0.65 mm 혹은 그 이하인 커넥터로서 구리 납-프레임을 가진 커넥터는 제외 [2006/691/EC]