



## ENGINEERING STANDARDS

### Material Specification

EDS-M-8404

## LPG Gas

## LPG 가스

### 1 Scope

**1.1 Typical Applications.** This specification specifies the general requirements of LPG gas used for automobile.

### 2 References

**Note:** Only the latest approved standards are applicable unless otherwise specified.

#### 2.1 External Standards/Specifications.

None

#### 2.2 GM Standards/Specifications.

GMW3059

#### 2.3 Additional References.

TMC003 Material Safety Data Sheet guidance documents.

The Ministry of Commerce, Industry and Energy notifies "2015-140".

Article 41 of Air pollution prevention law.

### 3 Requirements

**3.1** It should require "2015-140 & attached form" and "article 41 of Air pollution prevention law & attached form" notified by the Ministry of Commerce, Industry, and Energy.

**3.2** It should meet the "Requirement of LPG Gas" in Appendix.

### 4 Manufacturing Process

Not applicable.

### 5 Rules and Regulations

**5.1 Legal Regulations.** All materials must satisfy applicable laws, rules, regulations and recommendations valid in the country of usage.

**5.2 Language.** In the event of conflict between the Korean and English language, the Korean language shall take precedence.

### 1 개요

**1.1 적용 범위.** 본 규격은 LPG 용 자동차 연료로 사용되는 LPG 가스의 일반적 요구치에 대하여 규정한다.

### 2 관련 표준/규격

주: 특별히 명기된 규정이 없는 한 가장 최근에 승인된 표준을 적용한다.

#### 2.1 사외 표준/규격.

None

#### 2.2 GM 표준/규격.

GMW3059

#### 2.3 기타 표준/규격.

TMC003 Material Safety Data Sheet guidance documents

산업자원부 고시 "제 2015-140 호"

대기환경보전법 제 41 조

### 3 요구 사항

**3.1** 산업자원부 고시 "제 2015-140 호 및 별표"와 "대기환경보전법 제 41 조 및 별표"를 만족해야 한다.

**3.2** 부록 "LPG Gas 의 요구조건"을 만족해야 한다.

### 4 제조 공정상의 운영 조건

해당사항 없음.

### 5 규칙과 규정

**5.1 법률상 규정.** 모든 재료는 해당 국가에서 사용과 관련, 유효한 적용 가능한 준거법, 규칙, 규정 및 권고사항을 만족시켜야 한다.

**5.2 언어.** 한국어와 영어의 상충이 있을 경우, 한국어를 우선으로 한다.

**5.3 Inspection and Rejection.** Samples of components or materials released to a GM material specification shall be tested for conformity with the requirements of this material specification and approved by the responsible Engineering department prior to commencement of delivery of bulk supplies.

A new approval must be received for any changes, e.g., properties, manufacturing process, location of manufacture, etc. If not otherwise agreed, all testing and documentation normally required for initial release must be completed.

It is the responsibility of the supplier to inform the customer in a timely manner, without solicitation, and to include documentation of all modifications of materials and/or processes and to apply for a new release.

**5.4 Initial Source Approval.** No shipment shall be made by any supplier until representative initial production samples have been approved by the responsible Engineering department or designees meeting the requirements of this specification.

**5.5 Material Safety Data Sheets/Safety Data Sheets (MSDS/SDS).** For new product submissions, or when a change in chemical composition of an existing product has occurred, a complete copy of the Material Safety Data Sheet/Safety Data Sheet must be submitted in compliance with the Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals (GHS) requirements or other country-specific MSDS/SDS requirements. In addition, product MSDS/SDS submissions must be in compliance with specific country General Motors TMC003 Material Safety Data Sheet/Safety Data Sheet guidance documents where available.

**5.6 All materials supplied to this standard must comply with the requirements of the International Material Data System (IMDS) and GMW3059, Restricted and Reportable Substances.**

**5.7 Don't dump in a ditch, drain, and river.**

## 6 Approved Sources

Materials supplied to this specification must be approved by General Motors.

The appropriate GM Materials Engineering department(s) must confirm material as meeting the requirements of this specification. Any test data sheets of material submitted to General Motors for such confirmation (e.g., during PPAP) under this material specification must list all properties and must apply corresponding test methods of this material specification.

**5.3 검사 및 반려.** GM 일반표준에 의해 제출된 부품이나 재질의 시험편은 본 일반표준에 규정된 시험을 거쳐 요구조건을 만족시켜야 하며, 양산 공급 전에 주관 부서의 승인을 받아야 한다.

속성, 제조 공정, 생산지 등과 관련된 변경이 발생할 경우, 새로운 승인을 받아야 한다. 다른 합의가 없는 한, 일반적으로 최초 배포를 위해 요구된 모든 시험 및 증거 서류는 완료되어야 한다.

공급자는 구매자의 요청 여부와 상관 없이 재질 그리고/또는 공정 상의 모든 변경에 관한 서류를 포함하여 적시에 공지해야 하며, 신 제품 출시 신청을 해야 한다.

**5.4 초기 공급 승인.** 대표적인 초도 생산 견본이 본 표준의 요구조건에 부합되어 적절한 재질 부서에 의해 승인될 때 까지는 어떤 공급자도 출하해서는 안 된다.

**5.5 물질안전보건자료 / 안전보건자료 (MSDS/SDS).** 신제품의 공급 또는 기존에 공급되는 제품 내 화학물질 조성이 변경된 경우, 화학 물질 분류·표시에 관한 세계 조화 시스템(GHS) 또는 각 지역별 물질안전보건자료 / 안전보건자료 요구사항을 만족하는 물질안전보건자료 / 안전보건자료를 제출해야만 한다. 추가적으로 제품의 물질안전보건자료 / 안전보건자료는 GM 의 물질안전보건자료 / 안전보건자료에 관한 지침인 TMC003 의 요구 사항을 준수해야만 한다.

**5.6 본 표준에 제시된 모든 재질들은 IMDS 및 GMW3059 (유해물질 사용규제)의 규제를 따라야 한다.**

**5.7 하수구, 배수구, 강에 버리지 말 것.**

## 6 승인 업체

본 규격에 따라 공급된 재질들은 GM 에 의해 승인을 받아야 한다.

해당 GM 재질부서는 본 규격의 요구사항에 대한 부합 여부에 근거하여 재질을 확인해야 한다. 본 재질 규격에 근거한 확인(예를 들어, PPAP 기간 동안)용으로 GM 에 제출된 모든 시험 데이터 시트는 모든 물성치를 기재해야 하고, 본 재질 규격의 해당 시험 방법을 적용해야 한다.