الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة

사우디 표준, 계측 및 품질 기구(SASO)

SASO 2847:2017 및

SASO 2847:2017/개정1안:2018

업데이트 초안

신규 경량 차량의 연비 라벨링 요건

ICS: 43.060.40

본 문서는 의견을 수렴하기 위해 배포된 사우디 표준 초안입니다. 따라서 변경될 수 있으며 이사회의 승인을 받기 전까지는 사우디 표준으로 지칭될 수 없습니다.

مقدمة

قامت الهيئة السععع للمة لفالاوععععياس والاواة وال لل باعتال تحدثث الالاوععععية الق اسععع ة السععع للمة ق SASO 2847:2025 " متطفباس بطاقة اقتصال اللقلل لاركباس الخدمة الخف ية ال دقد " ب د است راض الالاوعسسسسسسياس الق اسسسسسسسع ة ال رم ة و ا ة و الدول ة و الا لياس الار ع ة ذاس الصسسسسسسسسفة عفى أن تففى الالاوعسسسسسسسعية الق اسسسسسسسسع ة السسسسسسسسع للمة ق SASO 2847:2017 والت دقل 2847:2017/Amd1:2018 SASO و تحل محفهاا.

머리말

사우디 표준, 계측 및 품질기구(SASO)는 관련 아부다비 인공지능첨단기술위원회(ADMO), 국내외 표준 및 참고 자료를 바탕으로 "신규 경량 차량의 연비 라벨링 요건"에 대한 사우디 표준 번호 SASO 2847:2025를 개정하였다. 승인된 사우디 표준은 기존 사우디 표준 번호 SASO 2847:2017 및 SASO 2847:2017/개정 1안:2018을 대체한다.

신규 경량 차량 연비 라벨링 요건

SASO 이사회 승인일:

관보 게재일:

본 표준 시행일 : **2027년식부터**

신규 경량 차량 연비 라벨링 요건

1- 적용 범위 및 어플리케이션

본 표준은 모든 신규 입고 경량 차량(배터리 전기차(BEV) 및 플러그인 배터리 전기차(PHEV) 포함)의 연비 라벨링 요건에 관한 것이다.

2- 정의

다음 정의는 본 표준의 요건 적용에 한한다.

2.1. 경량 차량(LDV)

주로 승객 또는 화물 운송에 사용되는 총 중량이 3,500kg 미만인 차량.

2.2. 승용차

승용차는 주로 10명 이하의 승객 운송용으로 제조된 모든 경량 차량(비도로 주행이 가능한 차량 제외)입니다.

2.3. 경트럭

경트럭은 승용차 또는 작업용 트럭이 아닌 모든 경량 차량을 말하며, 본 조 2.3.1항 및 2.3.2항에 명시된 차량을 포함한다.

2.3.1 다음 기능 중 하나 이상을 수행하도록 설계된 경량 차량:

2.3.1.1 10인 이상 수송

2.3.1.2 임시 거주 공간 제공

2.3.1.3 트인 노면에서의 재산 운송

2.3.1.4 최초 소매 구매자에게 판매될 당시, 화물 밴과 같이 승객 수송량보다 더 많은 화물을 적재할 수 있는 차량. 2열 좌석이 장착된 차량의 경우, 제조업체에서 좌석을 선택 사양으로 명시했는지 여부와 관계없이 화물 적재량은 좌석이 설치된 상태로 결정된다.

2.3.1.5 다음을 통해 화물 운송 또는 기타 비승객 운송 목적으로 자동차를 확장하여 사용할 수 있도록 허용한다.

2.3.1.5.1 2012년 이전에 제조된 비승객 자동차의 경우, 자동차 제조업체가 해당 목적으로 설치한 수단이나 드라이버 및 렌치와 같은 간단한 도구를 사용하여 좌석을 제거하여 좌석의 가장 앞쪽 설치 지점에서 자동차 내부 후면까지 평평하고 바닥과 같은 표면을 만든다.

2.3.1.5.2 2008년 이후 제조된 비승용차의 경우, 최소 3열의 지정된 좌석이 기본 사양으로 장착된 차량은 접이식 또는 회전식 좌석을 제거하거나 수납하여 좌석의 가장 앞쪽 설치 지점에서 차량 내부 후면까지 평평하고 수평인 화물 표면을 만들어 화물 운반 또는 기타 비승용차 용도로 차량을 확장 사용할 수 있다.

2.3.2 비도로 주행이 가능한 차량은 다음과 같은 조건을 충족해야 한다:

2.3.2.1 4륜 구동이거나 총 차량 중량이 2,721.5kg을 초과하는 차량

2.3.2.2 차량은 공차 중량으로 평평한 표면에 놓여 있고, 앞바퀴가 차량의 세로 중심선과 평행하며, 타이어에 제조업체의 권장 공기압이 주입된 상태에서 다음 특성 중 최소 네 가지를 충족해야 한다.

2.3.2.2.1 접근각도 28도 이상

2.3.2.2.2 브레이크오버 각도 14도 이상

2.3.2.2.3 이탈각도 20도 이상

2.3.2.2.4 주행 간극 20cm 이상

2.3.2.2.5 전후 차축 간극 각각 18cm 이상

2.4. 신차

다음 기준을 모두 충족하는 모든 경차:

a. 연식이 현재 주기 연도보다 1년 이전이거나, 동일하거나 초과하는 차량

b. 주행 거리가 1,000km를 초과하지 않는 차량

2.5. 연식

이 기간은 신차의 첫 생산부터 다음 모델 출시까지로 한다. 이 기간은 24개월을 초과할 수 없으며, 해당 모델이 지정된 연도의 마지막 달 말일까지 유효하다.

2.6. 모델 형식 승인(MTA)/(적합성 인증서)

모델 형식 승인은 GSO에서 내연 기관(ICE)에 대해 발급하는 형식 승인 인증서이다.

배터리 전기 자동차(BEV)/플러그인 전기 자동차(PHEV)의 경우, SASO 적합성 인증서를 통해 모델 형식 승인을 받아야 한다.

2.7. 차량 엔진 크기

차량 엔진 크기는 피스톤이 가장 낮은 위치에 있을 때 엔진의 모든 실린더 내의 총 부피로 한다.

2.8. 기관 정의

2.8.1 사우디 에너지 효율 센터(SEEC)

본 기관은 각료회의령 제363/2010호를 통해 설립되었으며, 사우디아라비아 왕국의 수요 측 에너지 효율 관리 기관 역할을 한다.

2.8.2 사우디 표준계측품질기구(SASO)

SASO는 사우디아라비아 왕국에서 표준 및 규정을 발행 및 업데이트하고 검사 및 시험 활동을 관리하는 기관이다. 또한, BEV 및 PHEV에 대한 모델 형식 승인/적합성 인증서를 발급하는 기관이기도 하다.

2.8.3 GCC 표준화 기구(GSO)

이 기관은 내연기관(ICE) 및 마일드 하이브리드 차량에 대한 모델 형식 승인/적합성 인증서를 발급한다.

2.8.4 상무부(MC)

상무부는 사우디아라비아 왕국의 시장 감시 및 실험실 등록을 담당한다.

2.8.5 차량 수입업자

사우디아라비아 왕국에서 판매하기 위해 차량을 수입하는 모든 기관(상인 및 딜러 포함)

2.8.6 자동차 제조업체

사우디아라비아 왕국에서 수출 및 판매하기 위해 차량을 제조하는 모든 기관

2.8.7 상인

제조업체(MC)와 제휴하지 않고 사우디아라비아 왕국에서 판매하기 위해 차량을 수입하는 모든 기관(상무부의 라이선스를 취득한 업체).

2.8.8 딜러/대리점

자동차 제조업체로부터 직접 신차를 수입 및 판매하는 모든 기관(상무부의 라이선스를 취득하고 자동차 제조업체와 계약을 체결한 업체).

2.8.9. 쇼룸

사우디아라비아 왕국 내에서 판매하기 위해 차량을 전시하는 장소

2.9 전기 자동차 (EV)

전기 구동 차량이라고도 하는 전기 자동차는 추진을 위해 하나 이상의 전기 모터 또는 견인 모터를 사용한다. EV는 배터리 전기 자동차(BEV) 또는 플러그인 하이브리드 전기 자동차(PHEV)일 수 있다.

2.10 배터리 전기 자동차(BEV)

배터리 전기 자동차(BEV)는 배터리 전용 전기 자동차, 완전 전기 자동차 또는 순수 전기 자동차라고도 하며, 충전식 배터리 팩에 저장된 화학 에너지를 사용하는 전기 자동차(EV)의 한 유형이다. BEV는 내연 기관(ICE) 대신 전기 모터와 모터 컨트롤러를 사용하여 추진한다.

2.11 플러그인 배터리 전기 자동차(PHEV)

플러그인 하이브리드 전기 자동차(PHEV)는 내연 기관과 전기 모터를 갖춘 하이브리드 전기 자동차로, 외부 전원에 연결하거나 내장된 엔진과 발전기를 통해 충전할 수 있다. 장거리 주행 전기 자동차(EREV)는 PHEV의 하위 범주로, 전기 모터는 추진에 사용되고 내연 기관은 필요 시 추가 전력을 공급하는 데 사용된다.

2.12 연비 등가치 (FEe)

연비 등가치(FEe)는 휘발유 1리터당 주행한 평균 거리를 측정하는 지표이다. FEe는 전기차와 일반 내연기관차의 에너지 소비량을 비교하는 데 사용되며, 두 차량 모두 리터당 킬로미터 단위로 표시된다.

참고: 연비 등가치(FEe)를 계산하려면 SASO 2864를 참조하십시오.

3- 연비 라벨 한계

라벨 연비 한계는 수입 차량이 사우디아라비아의 연비 기준에 부합하도록
설정되었습니다. 이 섹션에서는 2027년식 이후 모델부터 SASO에서 업데이트할 때까지 유효한 승용차와 경트럭의 연비 한계를 설명한다.

3.1 라벨은 다음과 같이 7등급으로 구성된다:

3.1.1 우수 +: 이 등급은 다음을 나타낸다.

- 연비가 20.9km/l 이상인 승용차
- 연비가 17.4km/l 이상인 경트럭

3.1.2 우수: 이 등급은 다음을 나타낸다.

- 연비가 17.8km/l 이상 20.9km/l 미만인 승용차
- 연비가 14.3km/l 이상 17.4km/l 미만인 경트럭

3.1.3 매우 양호: 이 등급은 다음을 나타낸다.

- 연비가 14.7km/l 이상 17.8km/l 미만인 승용차
- 연비가 12.1km/l 이상 14.3km/l 미만인 경트럭

3.1.4 양호: 이 등급은 다음을 나타낸다.

- 연비가 14.2km/l 이상 14.7km/l 미만인 승용차
- 연비가 11.6km/l 이상 12.1km/l 미만인 경트럭

3.1.5 보통: 이 등급은 다음을 나타낸다.

- 연비가 13.6km/l 이상 14.2km/l 미만인 승용차
- 연비가 11.1km/l 이상 11.6km/l 미만인 경트럭

3.1.6 나쁨: 이 등급은 다음을 나타낸다.

- 연비가 13km/l 이상 13.6km/l 미만인 승용차
- 연비가 10.5km/l 이상 11.1km/l 미만인 경트럭

3.1.7 매우 나쁨: 이 등급은 다음을 나타낸다.

- 연비가 13km/l 미만인 승용차
- 연비가 10.5km/l 미만인 경트럭

표 – 1: 승용차 라벨 연비 레벨

브래킷	등급	연비	
		하한	상한
1	우수 +	20.9	+
2	우수	17.8	20.8
3	매우 양호	14.7	17.7
4	양호	14.2	14.6
5	보통	13.6	14.1
6	나쁨	13	13.5
7	매우 나쁨	-	12.9

표 – 2: 경트럭 라벨 연비 레벨

브래킷	등급	연비	
		하한	상한
1	우수 +	17.4	+
2	우수	14.3	17.3
3	매우 양호	12.1	14.2
4	양호	11.6	12
5	보통	11.1	11.5
6	나쁨	10.5	11
7	매우 나쁨	-	10.4

3.2 3.1항에 명시된 라벨 제한은 SASO에서 업데이트할 때까지 2027년식 이후까지 유효하다. SASO는 언제든지 연비 라벨 제한을 업데이트할 권리를 보유한다.

3.3 SASO는 예정된 시행일로부터 최소 6개월 전에 자동차 제조업체, 판매업체 및 딜러에게 업데이트된 라벨 제한을 제공해야 한다.

4- 라벨링 시행 및 부착

사우디아라비아에서 수입, 생산 또는 판매되는 2027년식 이후의 모든 신차 경량 차량은 다음 사항을 충족해야 한다.

4.1 차량 제조업체, 수입업체 및 쇼룸 운영자는 연비 라벨을 차량 내부에서 왼쪽 뒷유리에 명확하게 부착하고 어떤 방식으로든 시각적으로 가려지지 않도록 해야 한다. 내부에서 뒤쪽 왼쪽 창문에 설치할 수 없는 경우(예: 싱글 캡 트럭 및 스포츠 차량), 라벨은 내부에서 앞쪽 왼쪽 창문에 설치해야 한다.

4.2 차량 제조업체, 수입업체 및 쇼룸 운영자는 라벨을 인쇄할 때 이 표준의 지침을 준수해야 한다.

4.3 차량 제조업체, 수입업체 및 전시장 운영자는 라벨에 다음 정보를 명시해야 한다. 자동차 제조업체 이름, 모델 연도, 차량 유형, 엔진 크기(리터), 변속기 유형, 구동계 유형, 차체 스타일 유형, 연비(리터당 킬로미터), 연료 유형(예: 가솔린 95, 가솔린 91 또는 디젤). 자동차 제조업체, 판매업체 및 딜러는 또한 연료 브래킷 화살표에 따라 색상을 사용하여 차량이 충족하는 연비 범위를 표시해야 한다(예: 연비가 매우 양호인 경우 화살표 색상은 녹색이어야 함). 그림 (1), (6) 및 (8)의 라벨 샘플에 표시된 대로 흰색 글꼴로 숫자가 안에 있어야 한다.

4.4 차량 수입업체/제조업체 및 쇼룸 운영자는 GSO에서 발급한 MTA에 따라 라벨에 연비 값을 표시해야 한다. 차량에 GSO에서 발급한 MTA가 없는 경우, 라벨에 표시된 연비는 SASO 인증 시험소에서 실시한 시험 결과와 일치해야 한다. 차량에 GSO에서 발급한 MTA가 없거나 인증 시험소에서 시험하지 않은 경우, 라벨에 표시된 연비는 SASO 연비 데이터베이스에서 제공된다.

사우디아라비아 시장에서 판매되는 배터리 전기차(BEV) 및 플러그인 전기차(PHEV)는 사우디아라비아 내에서 제조되었거나 해외에서 수입된 것과 관계없이 SASO 전기차 적합성 인증서에 따라 라벨에 연비 등가 값을 표시해야 한다.

4.5 쇼룸 운영자는 판매 직원에게 연비 등급에 대한 교육을 제공해야 하며, 차량 구매자에게 그 의미를 설명해야 한다.

4.6 상무부 또는 상무부가 위임한 기관은 차량에 라벨이 보이지 않는 경우, 라벨이 이 표준에 지정된 디자인 및 정보를 준수하지 않거나 라벨에 잘못된 정보가 보고된 경우 또는 표준 요구 사항에서 벗어난 경우, 해당 차량의 해당 국가 입국 또는 판매를 금지할 수 있다.

5- 라벨 디자인 및 외관

5.1 라벨은 이 섹션에 명시된 색상을 사용하여 흰색 접착식 용지에 인쇄해야 한다.

5.2 라벨 치수는 그림 (3)과 일치해야 한다.

5.3 연비 등급은 아래에 자세히 설명되어 있고 그림 (3)에 나와 있는 색상으로 표시해야 한다.

5.3.1 "우수+" 등급: 매우 진한 녹색
5.3.2 "우수" 등급: 진한 녹색
5.3.3 "매우 양호" 등급: 녹색
5.3.4 "양호" 등급: 밝은 녹색
5.3.5 "보통" 등급: 노란색
5.3.6 "나쁨" 등급: 주황색

5.3.7 "매우 나쁨" 등급: 빨간색

5.4 그림 4, 5, 7의 (A), (B), (C), (D), (E), (F), (G), (H), (I), (J), (K), (L), (M) 필드는 다음 요건을 준수해야 한다(PHEV의 경우 M 필드).

5.4.1 (A) 필드: 자동차 제조업체명과 차량 상호를 포함해야 한다.

5.4.2 (B) 필드: 차량 연식을 포함해야 한다.

5.4.3 (C) 필드: BEV의 경우 차량 엔진 크기(리터) 또는 배터리 용량(kWh)을 포함해야 하며, PHEV의 경우 엔진 크기(L)와 배터리 용량(kWh)을 모두 포함해야 한다.

5.4.4 (D) 필드: 구동계(예: 전륜구동, 사륜구동 등)를 포함해야 한다.

5.4.5 (E) 필드: 변속기(예: 자동, 수동 등)를 포함해야 한다.

5.4.6 (F) 필드: 차량 유형(예: 승용차 또는 경트럭)을 포함해야 한다.

5.4.7 (G) 필드: 차체 스타일(예: 세단, SUV, 쿠페, 해치백 등)을 포함해야 한다.

5.4.8 (H) 필드: 연료 수준 화살표에 따라 색상이 지정되어야 한다(예: 연비가 매우 양호인 경우 화살표 색상은 녹색이어야 함). 화살표 안의 흰색 글꼴 숫자는 MTA에 신고된 차량의 연비(또는 SASO 적합성 인증서의 BEV, PHEV에 대한 연비 등가 FEe)에 해당하는 연비 범위를 가리켜야 한다.

화살표에는 MTA 또는 SASO 적합성 인증서에 신고된 연비 값이 소수점 첫째 자리까지 표시되어야 한다(예: 12.2).

5.4.9 (I) 필드: QR 코드를 포함해야 한다.

5.4.10 (J) 필드: 차량의 연료 유형을 포함해야 한다. 즉, 가솔린 91, 가솔린 95, 디젤 등이며, BEV에는 적용되지 않는다.

5.4.11 (K) 필드: 연비를 포함해야 한다.

5.4.12 (L) 필드: 라벨 신청 번호를 포함해야 한다.

5.4.13 (M) 필드: PHEV의 경우, 차량의 전기 모터 전력 소비량을 포함해야 한다.

6 – 라벨 발급 절차:

6.1 연비 라벨을 발급받으려는 경우, QR 코드가 포함된 라벨 전용 포털을 통해서만 발급 절차를 진행해야 한다.

그림 (1): 연비 라벨 예시

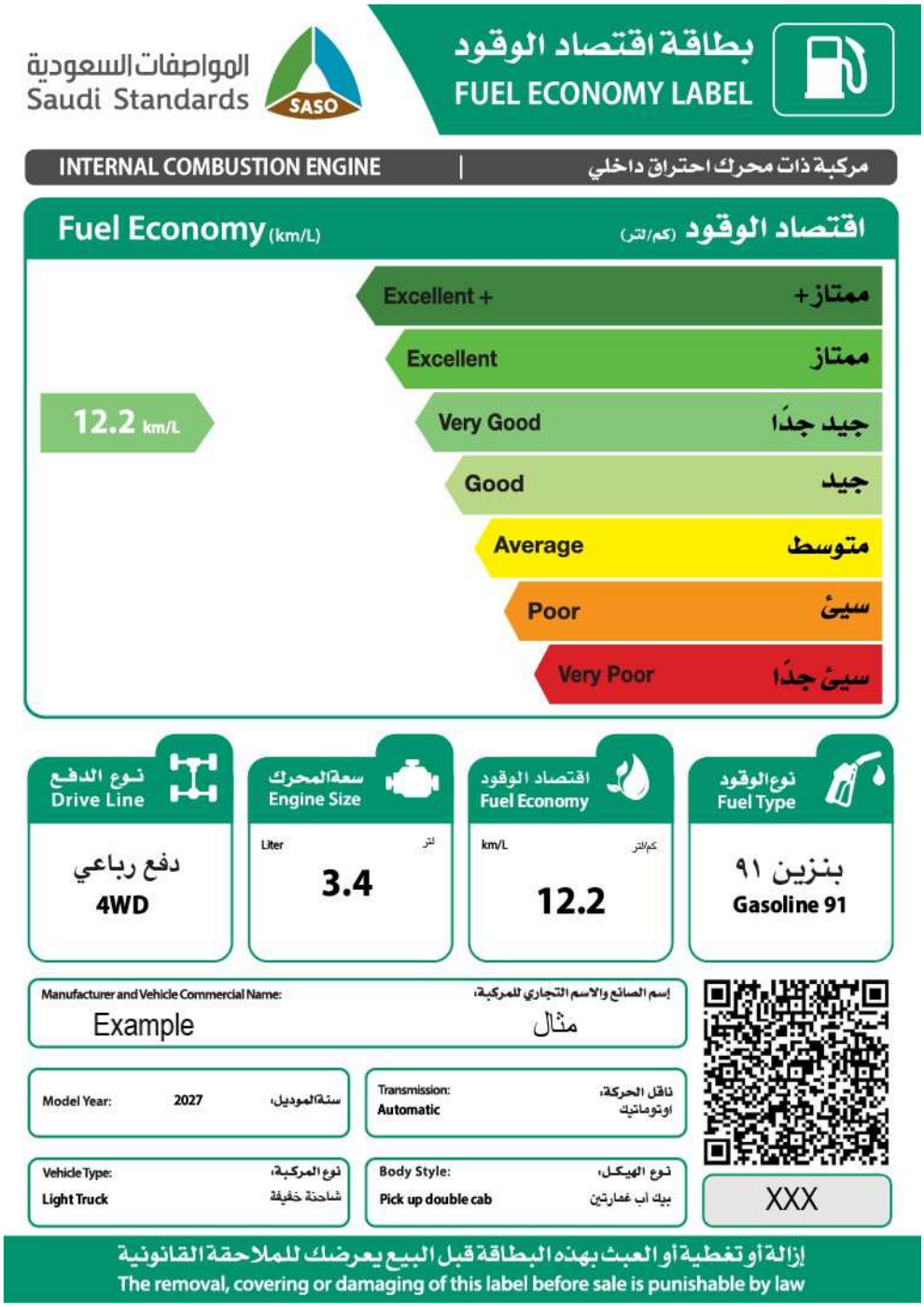

المواصفات السعودية
Saudi Standards
SASO
بطاقة اقتصاد الوقود
FUEL ECONOMY LABEL
INTERNAL COMBUSTION ENGINE
مركبة ذات محرك احتراق داخلي
Fuel Economy (km/L)
اقتصاد الوقود (كم/لتر)
Excellent +
ممتاز+
Excellent
ممتاز
12.2 km/L
Very Good
جيد جدًا
Good
جيد
Average
متوسط
Poor
سيئ
Very Poor
سيئ جدًا
نـوع الدفـع
Drive Line
دفع رباعي
4WD
سعة المحرك
Engine Size
Liter
لتر
3.4
اقتصاد الوقود
Fuel Economy
km/L
كم/لتر
12.2
نوع الوقود
Fuel Type
بنزين ٩١
Gasoline 91
Manufacturer and Vehicle Commercial Name:
إسم الصانع والاسم التجاري للمركبة:
Example
مثال
Model Year:
2027
سنة الموديل:
Transmission:
Automatic
ناقل الحركة:
اوتوماتيك
Vehicle Type:
Light Truck
نوع المركبة:
شاحنة خفيفة
Body Style:
Pick up double cab
نوع الهيكل:
بيك أب غمارتين
XXX
إزالة أو تغطية أو العبث بهذه البطاقة قبل البيع يعرضك للملاحقة القانونية
The removal, covering or damaging of this label before sale is punishable by law

그림 (2): 연비 라벨 샘플

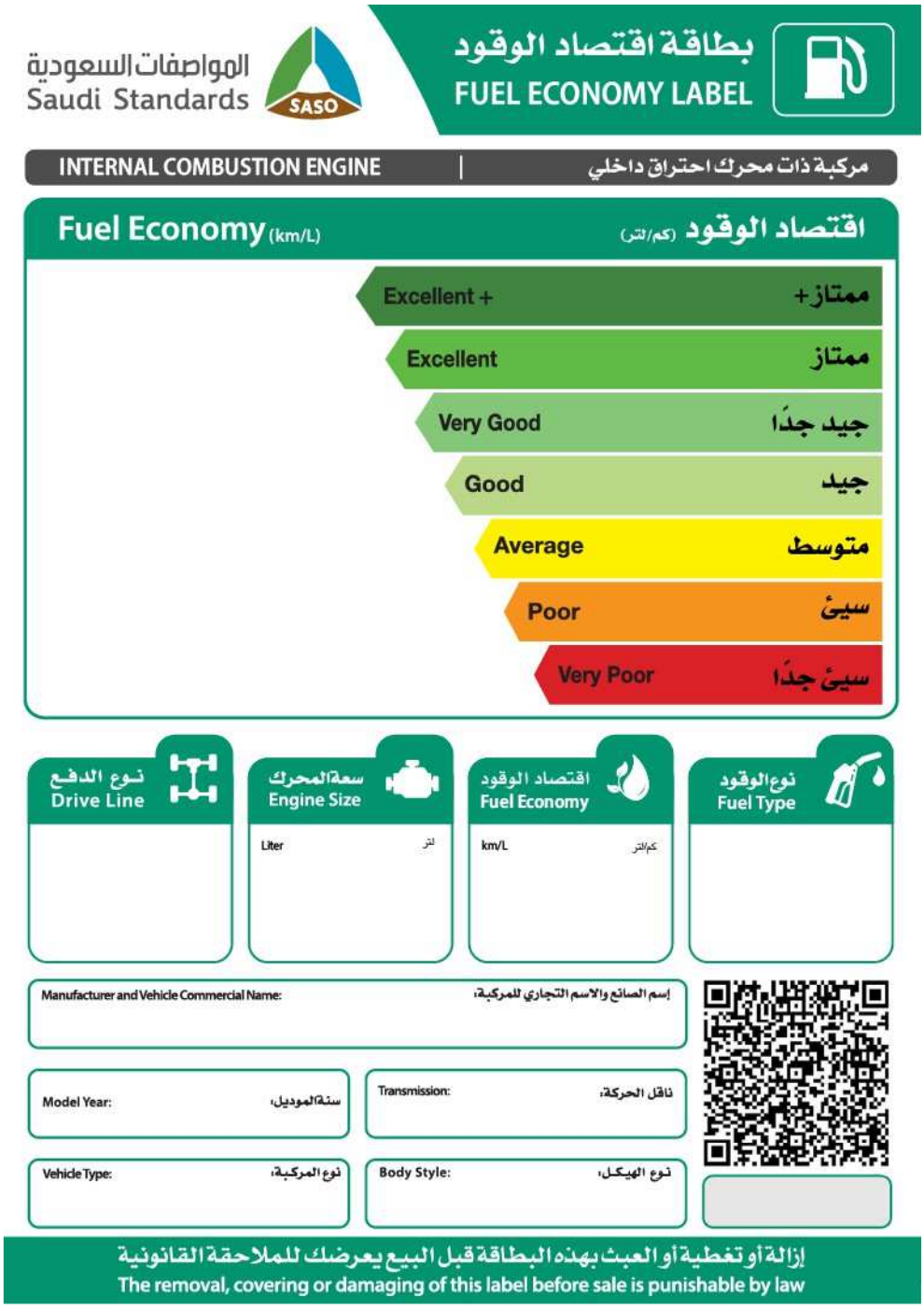
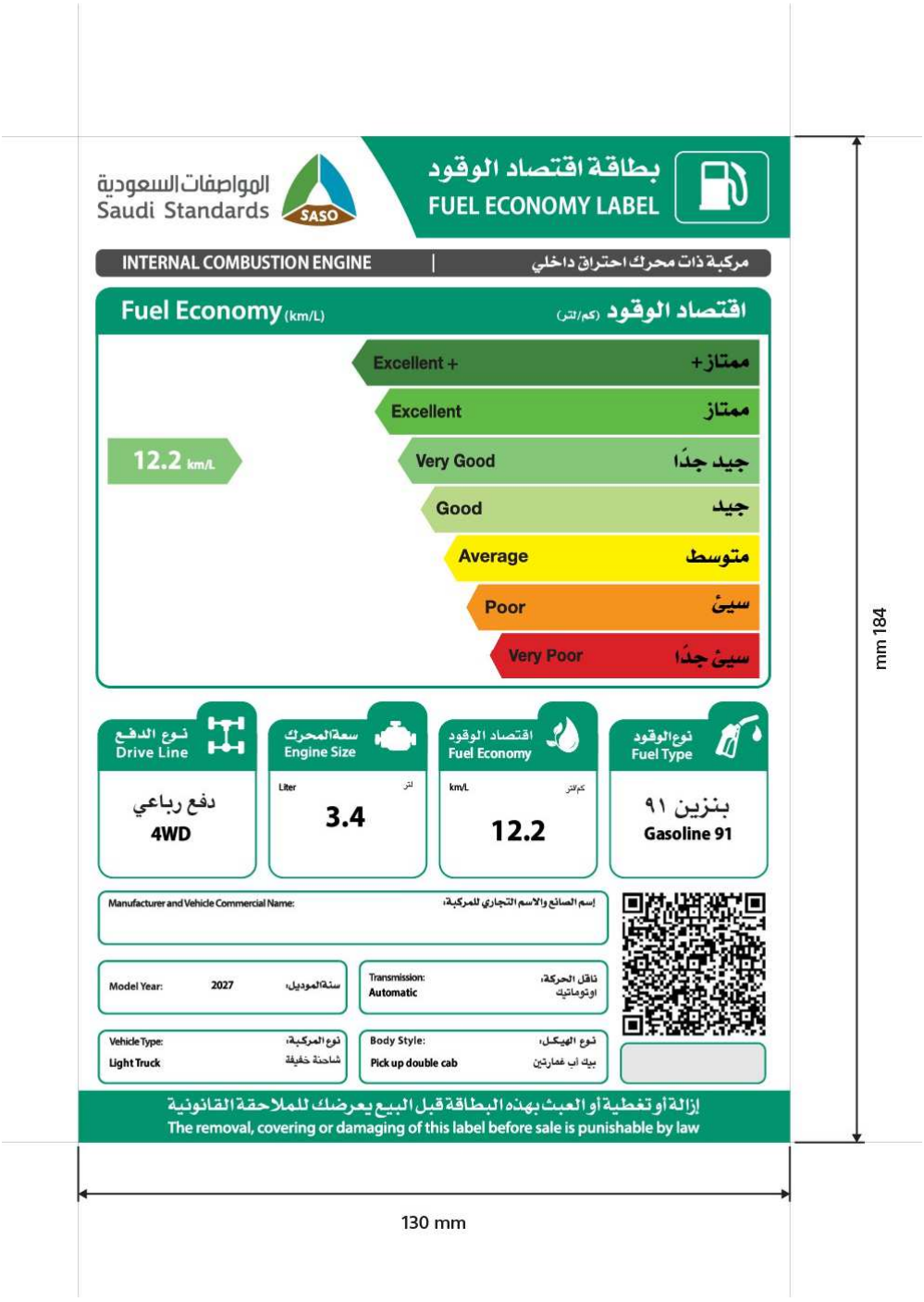

المواصفات السعودية
Saudi Standards
SASO
بطاقة اقتصاد الوقود
FUEL ECONOMY LABEL
INTERNAL COMBUSTION ENGINE
مركبة ذات محرك احتراق داخلي
Fuel Economy (km/L)
اقتصاد الوقود (كم/لتر)
Excellent +
ممتاز+
Excellent
ممتاز
Very Good
جيد جدًا
Good
جيد
Average
متوسط
Poor
سيئ
Very Poor
سيئ جدًا
نوع الدفع
Drive Line
سعة المحرك
Engine Size
Liter
لتر
اقتصاد الوقود
Fuel Economy
km/L
كم/لتر
نوع الوقود
Fuel Type
Manufacturer and Vehicle Commercial Name:
إسم الصانع والاسم التجاري للمركبة:
Model Year:
سنة الموديل:
Transmission:
ناقل الحركة:
Vehicle Type:
نوع المركبة:
Body Style:
نوع الهيكل:
إزالة أو تغطية أو العبث بهذه البطاقة قبل البيع يعرضك للملاحقة القانونية
The removal, covering or damaging of this label before sale is punishable by law

그림 (3): 연비 라벨 치수 및 색상



치수 단위: mm

그림 (4): 연비 라벨에 대한 정보 필드 설명

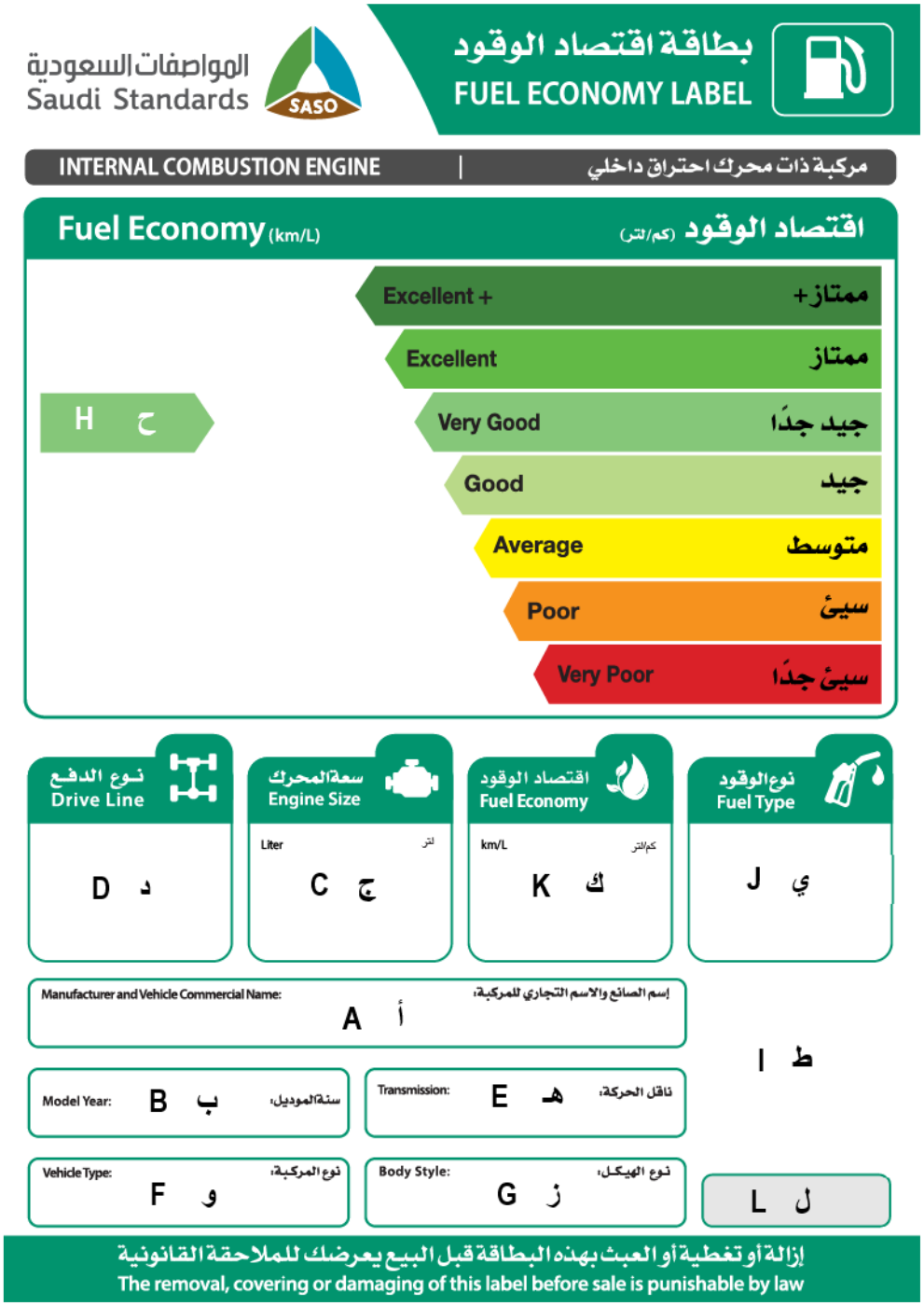
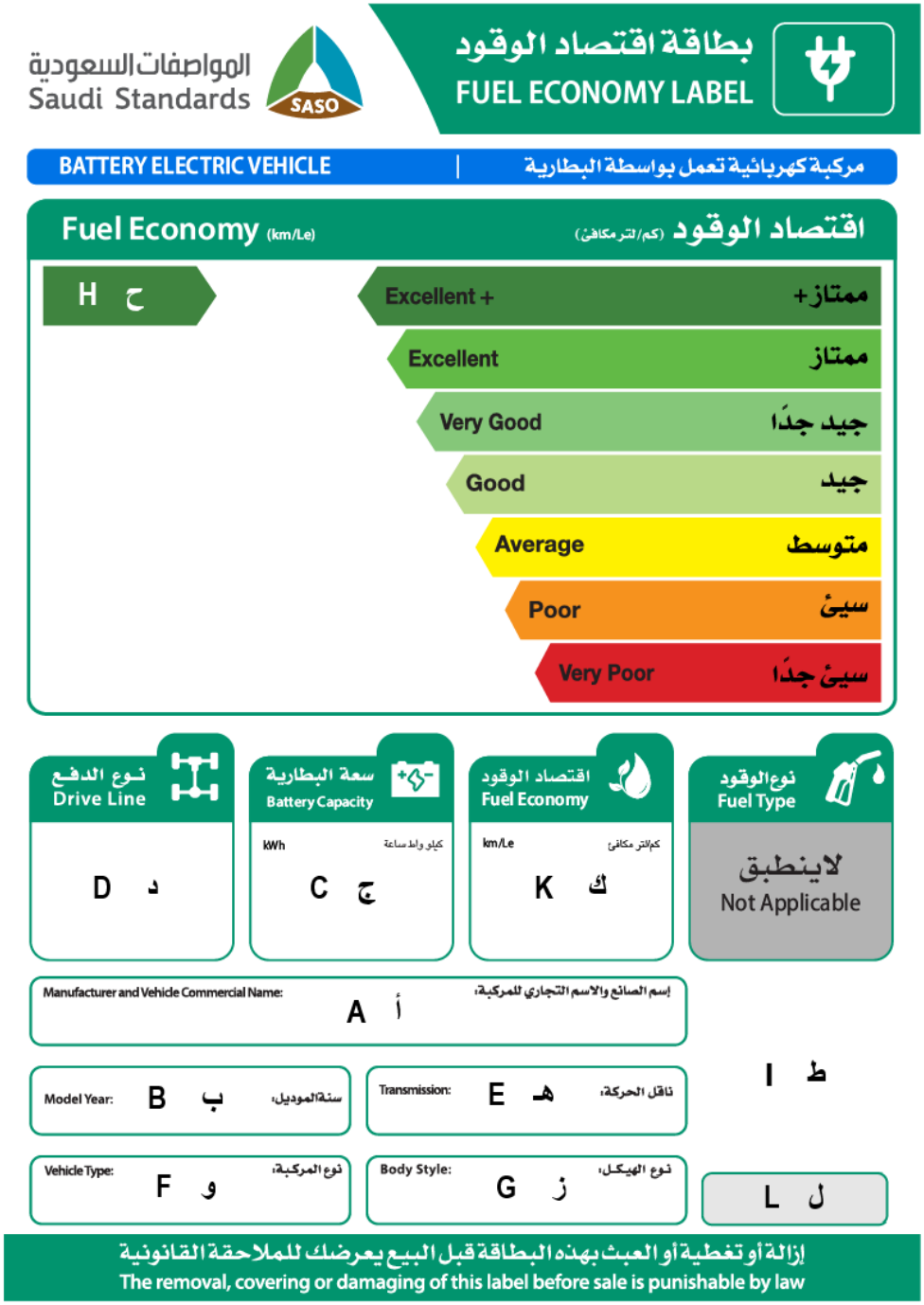
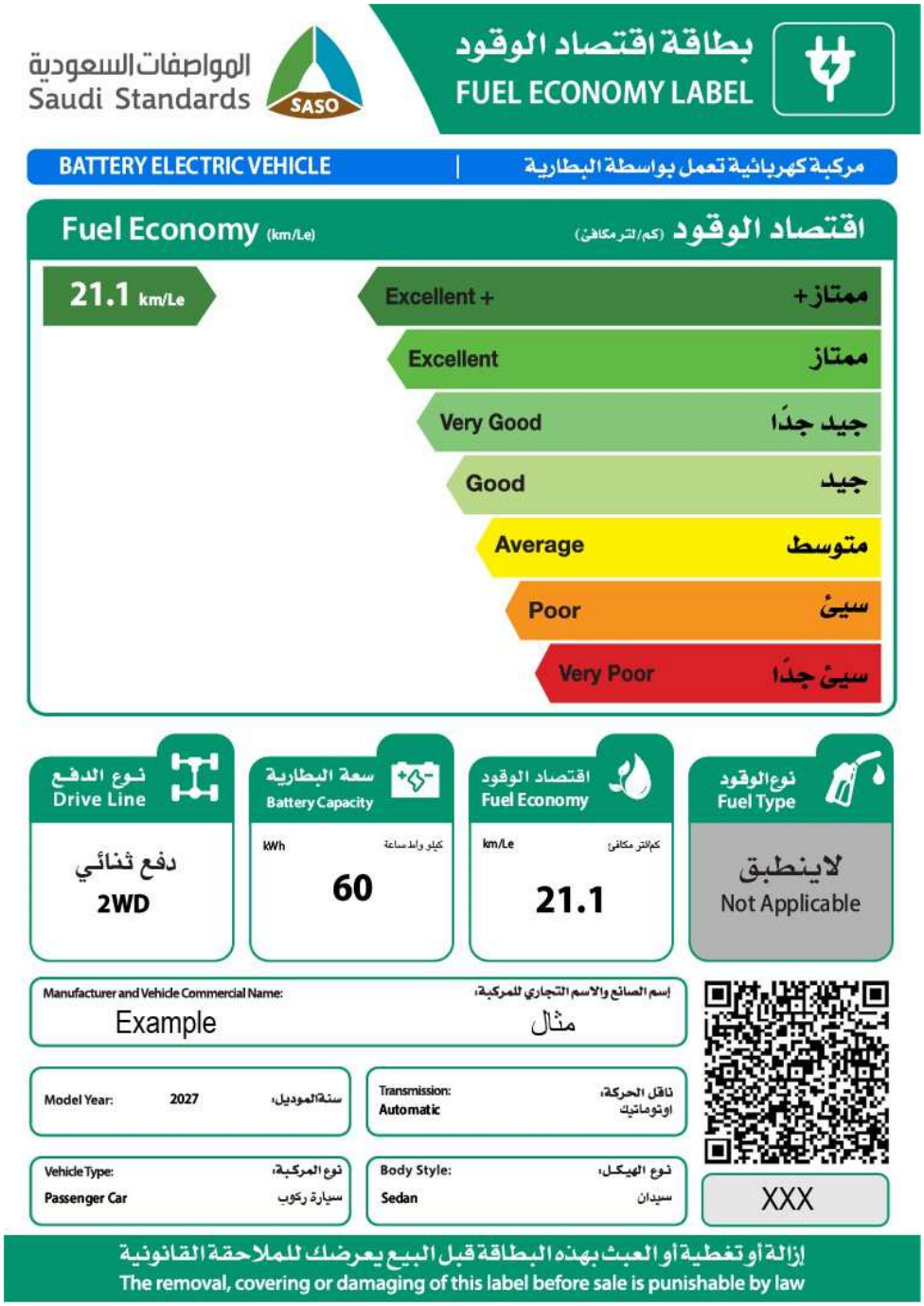


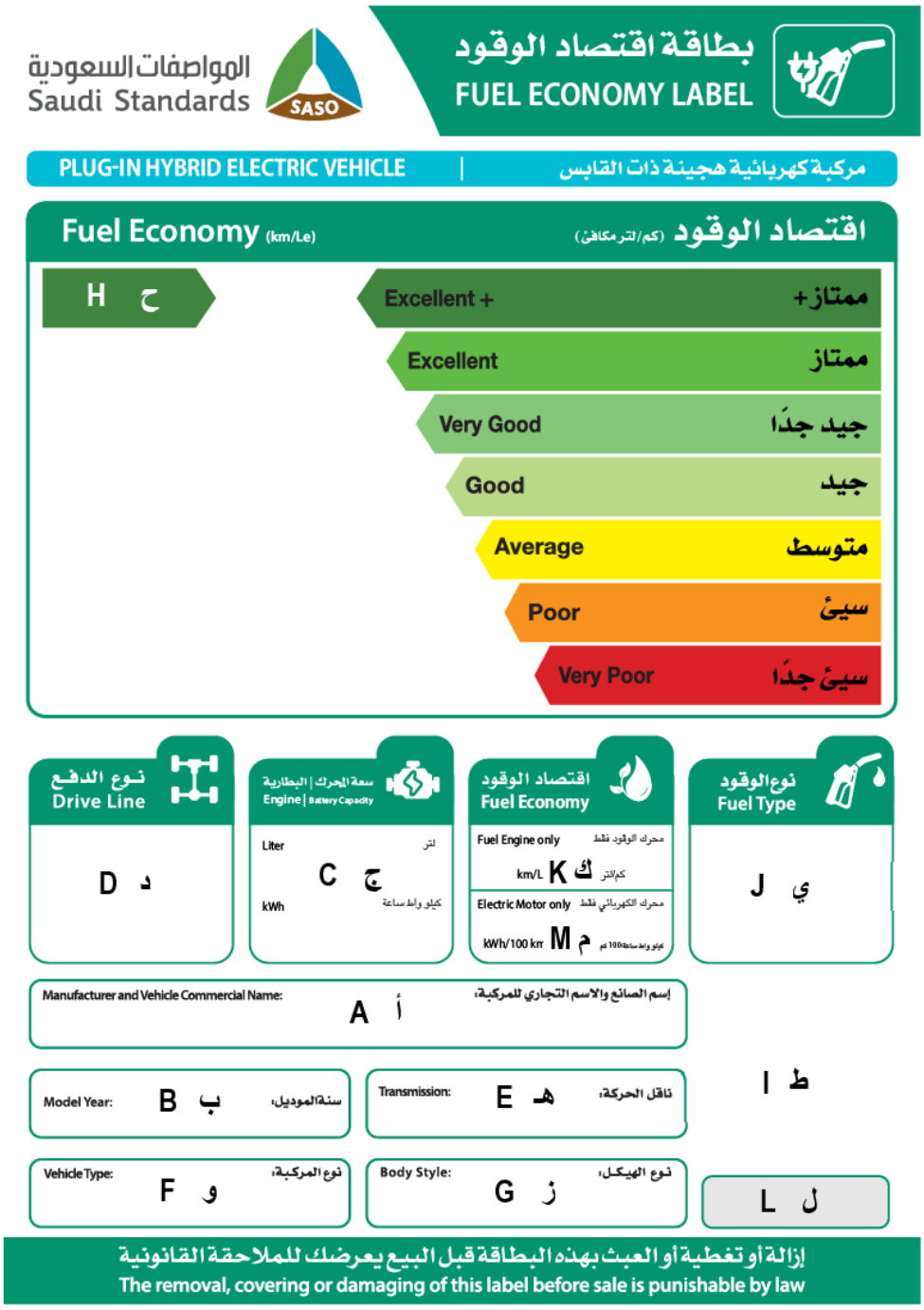
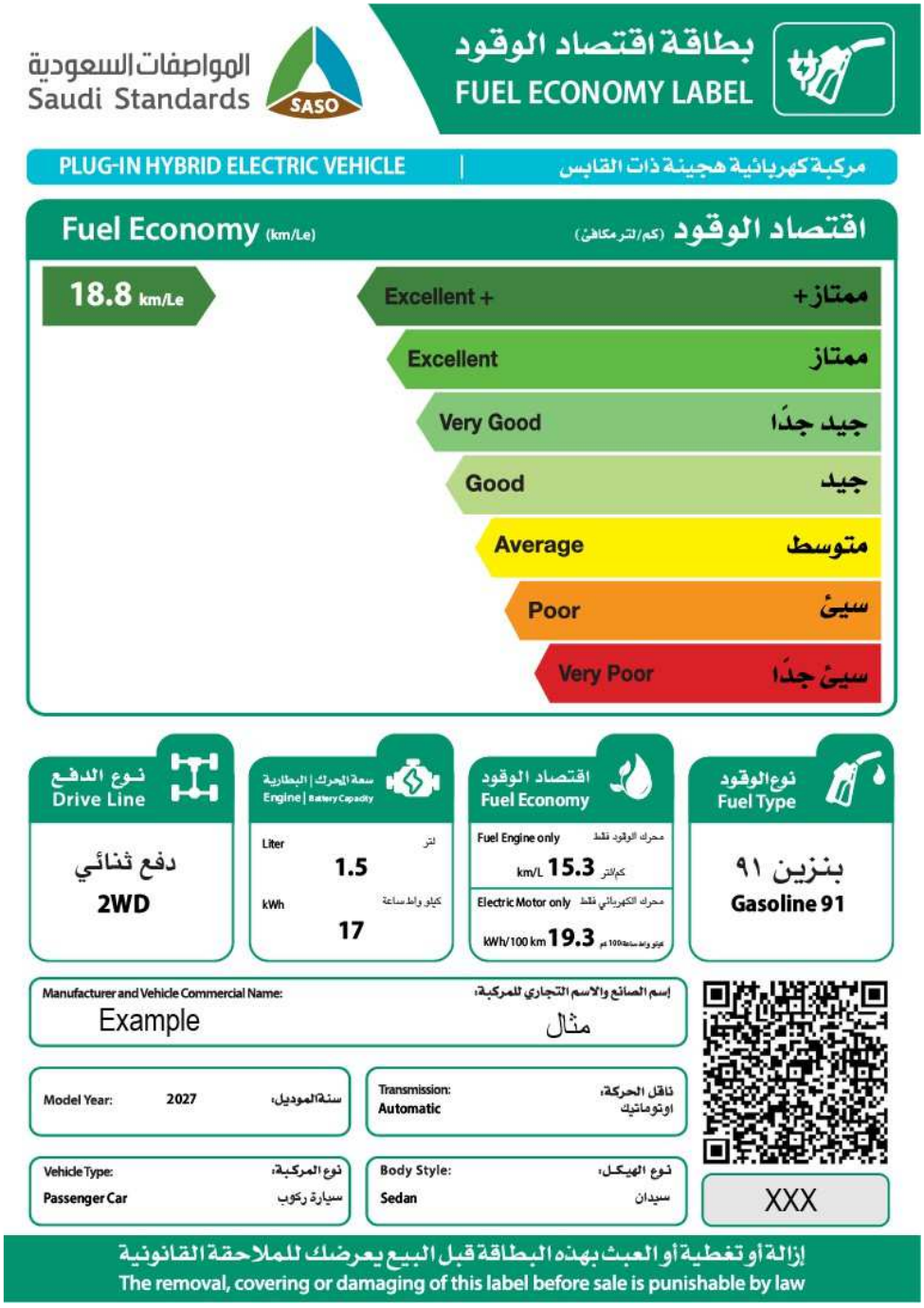
그림 (5): BEV 연비 라벨 정보 필드 설명



그림(6): BEV 연비 라벨의 예



그림(7): PHEV 연비 라벨에 대한 정보 필드 설명



그림(8): PHEV 연비 라벨의 예