

Volkswagen Golf GTI – Fuel Compatibility Guide (SP95 / SP98)

Volkswagen Golf GTI – Guide des carburants (SP95 / SP98)

Volkswagen Golf GTI – Kraftstoff-Kompatibilitätsleitfaden (SP95 / SP98)

Volkswagen Golf GTI – คู่มือเชื้อเพลิง (SP95 / SP98)

1. Compatibility with Unleaded 98 (SP98)

English

According to Volkswagen, all petrol vehicles produced since July 1976 are compatible with unleaded 98, except for certain specific engines.

GTI engines can run on SP98 without issues because:

- Valve seats are made from durable materials
- The absence of lead does not affect engine reliability
- Octane rating 98 matches original high-performance fuels

Conclusion: SP98 is the recommended fuel for original GTI engines.

Français

Selon Volkswagen, tous les véhicules essence produits depuis juillet 1976 sont compatibles avec le sans-plomb 98, à l'exception de certains moteurs spécifiques.

Les moteurs GTI peuvent fonctionner au SP98 sans problème car :

- Les sièges de soupapes sont conçus dans des matériaux résistants
- L'absence de plomb n'affecte pas la fiabilité moteur
- L'indice d'octane 98 correspond aux carburants haute performance d'origine

Conclusion : le SP98 est le carburant recommandé pour les moteurs GTI d'origine.

Deutsch

Laut Volkswagen sind alle Benzinfahrzeuge, die seit Juli 1976 produziert wurden, mit bleifreiem 98-Oktan-Kraftstoff kompatibel, mit Ausnahme bestimmter spezieller Motoren.

GTI-Motoren können problemlos mit SP98 betrieben werden, weil:

- Ventilsitze aus widerstandsfähigen Materialien bestehen
- Das Fehlen von Blei die Motorzuverlässigkeit nicht beeinträchtigt
- Die Oktanzahl 98 den ursprünglichen Hochleistungskraftstoffen entspricht

Fazit: SP98 ist der empfohlene Kraftstoff für originale GTI-Motoren.

ไทย

ตามข้อมูลของ Volkswagen รถยนต์เบนซินทุกรุ่นที่ผลิตตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 1976 สามารถใช้เบนซินไร้สารตะกั่ว 98 ได้ ยกเว้นบางรุ่นของเครื่องยนต์เฉพาะ

เครื่องยนต์ GTI สามารถใช้ SP98 ได้โดยไม่มีปัญหา เพราะ:

- ปาवालล์ผลิตจากวัสดุที่ทนทาน
- การไม่มีสารตะกั่วไม่ส่งผลกระทบต่อความทนทานของเครื่องยนต์
- ค่าออกเทน 98 ตรงกับเชื้อเพลิงสมรรถนะสูงดั้งเดิม

สรุป: SP98 เป็นเชื้อเพลิงที่แนะนำสำหรับเครื่องยนต์ GTI เดิมโรงงาน

2. Compatibility with Unleaded 95 (SP95)

English

Unleaded 95 can only be used on certain engines designed for lower octane fuel or equipped with knock control systems.

Warning:

Some older GTI engines are not compatible with SP95 in original configuration.

Main risk:

- engine knocking
- gradual engine damage

Français

Le Sans-Plomb 95 peut être utilisé uniquement sur certains moteurs conçus pour fonctionner avec un indice d'octane plus faible ou disposant d'une gestion anti-cliquetis adaptée.

Attention :

Certains moteurs GTI anciens ne sont pas compatibles avec le SP95 en configuration d'origine.

Risque principal :

- apparition de cliquetis
- dégradation progressive du moteur

Deutsch

Super 95 kann nur bei bestimmten Motoren verwendet werden, die für niedrigere Oktanzahl ausgelegt sind oder über eine Klopfregelung verfügen.

Achtung:

Einige ältere GTI-Motoren sind im Originalzustand nicht für SP95 geeignet.

Hauptrisiko:

- Klopfen (Detonation)
- schleichende Motorschäden

ไทย

น้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่ว 95 สามารถใช้ได้เฉพาะกับเครื่องยนต์บางรุ่นที่ออกแบบมาสำหรับค่าออกเทนต่ำกว่า หรือมีระบบควบคุมการน็อก (knock control)

ถ้าเดือน:

เครื่องยนต์ GTI รุ่นเก่าบางรุ่นไม่รองรับ SP95 ในสภาพเดิมจากโรงงาน

ความเสี่ยงหลัก:

- การน็อกของเครื่องยนต์
- ความเสียหายสะสมของเครื่องยนต์

3. Role of Lead in Fuel

English

Tetraethyl lead had two main functions:

- Increase fuel octane rating
- Reduce valve seat wear

It is now banned because:

- it damages catalytic converters and oxygen sensors
- it is toxic to humans and the environment

Français

Le plomb tétraéthyl avait deux fonctions principales :

- Augmenter l'indice d'octane du carburant
- Réduire l'usure des sièges de soupapes

Aujourd'hui interdit car :

- il détruit les catalyseurs et sondes lambda
- il est toxique pour l'homme et l'environnement

Deutsch

Tetraethylblei hatte zwei Hauptfunktionen:

- Erhöhung der Oktanzahl
- Reduzierung des Ventilsitzverschleißes

Heute verboten, weil:

- es Katalysatoren und Lambdasonden zerstört
- es giftig für Mensch und Umwelt ist

ไทย

สารตะกั่วเตตระเอทิลมีหน้าที่หลัก 2 อย่าง:

- เพิ่มค่าออกเทนของเชื้อเพลิง
- ลดการสึกหรอของวาล์ว

ปัจจุบันถูกห้ามใช้เพราะ:

- ทำลายแคตตาไลติกและเซ็นเซอร์ออกซิเจน
- เป็นพิษต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม

4. Engine Knocking

English

Knocking is an abnormal combustion inside the engine.

It produces a metallic noise.

Causes:

- excessive ignition timing advance
- low octane fuel
- high temperature or pressure

Effects:

- mechanical stress on engine components

- overheating
 - possible piston damage
-

Français

Le cliquetis est une combustion anormale dans le moteur.

Il se manifeste par un bruit métallique caractéristique.

Causes :

- avance à l'allumage trop importante
- indice d'octane insuffisant
- températures ou pressions élevées

Conséquences :

- contraintes mécaniques
 - surchauffe
 - destruction possible du piston
-

Deutsch

Klopfen ist eine unregelmäßige Verbrennung im Motor.

Es erzeugt ein metallisches Geräusch.

Ursachen:

- zu frühe Zündung
- zu niedrige Oktanzahl
- hohe Temperatur oder Druck

Folgen:

- mechanische Belastung
- Überhitzung
- mögliche Kolbenschäden

ไทย

การน็อกคือการเผาไหม้ผิดปกติในเครื่องยนต์

มีเสียงโลหะเกิดขึ้น

สาเหตุ:

- การจุดระเบิดเร็วเกินไป
- ค่าออกเทนต่ำ
- อุณหภูมิหรือแรงดันสูง

ผลกระทบ:

- แรงกระแทกในเครื่องยนต์
- ความร้อนสะสม
- อาจทำให้ลูกสูบเสียหาย

5. Octane Rating

English

Octane rating measures fuel resistance to self-ignition.

- SP95 = RON 95
- SP98 = RON 98

Français

L'indice d'octane mesure la résistance d'un carburant à l'auto-inflammation.

- SP95 = RON 95
- SP98 = RON 98

Deutsch

Die Oktanzahl misst die Klopfestigkeit eines Kraftstoffs.

- SP95 = RON 95
- SP98 = RON 98

ไทย

ถ้าออกเทนคือค่าความต้านทานการจุดระเบิดของเชื้อเพลิง

- SP95 = RON 95
- SP98 = RON 98

6. Conclusion

English

Volkswagen GTI engines are generally compatible with modern fuels if original design limits are respected.

SP98 remains the safest fuel for performance and reliability.

Français

Les moteurs Volkswagen GTI sont globalement compatibles avec les carburants modernes, à condition de respecter leur conception d'origine.

Le SP98 reste le carburant le plus sûr pour préserver performances et fiabilité.

Deutsch

Volkswagen GTI Motoren sind grundsätzlich mit modernen Kraftstoffen kompatibel, sofern die ursprünglichen Grenzen eingehalten werden.

SP98 ist der sicherste Kraftstoff für Leistung und Zuverlässigkeit.

ไทย

รถยนต์ Volkswagen GTI สามารถใช้เชื้อเพลิงสมัยใหม่ได้ หากอยู่ภายใต้ข้อกำหนดการออกแบบเดิม

SP98 เป็นเชื้อเพลิงที่ปลอดภัยที่สุดสำหรับสมรรถนะและความทนทาน