

■ BASF

We create chemistry

快樂跑®

Made in Germany

全新升級配方

汽油添加劑
Gasoline additive
Benzinadditiv

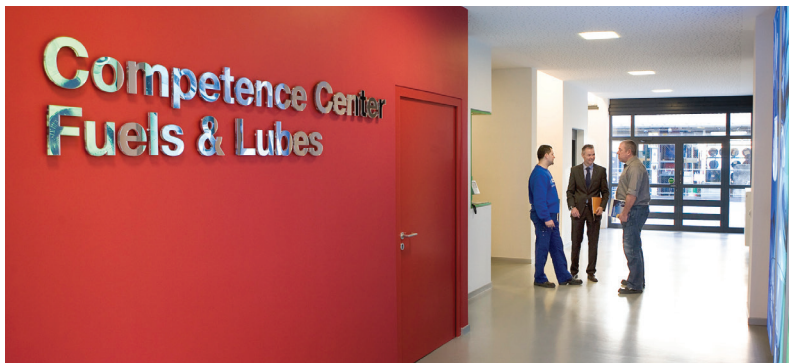




關於巴斯夫

在巴斯夫，我們創造化學新作用—追求永續發展的未來。我們將經濟上的成功、環境保護和社會責任相結合。巴斯夫成立於1865年，在全球擁有約110,000名員工，為幾乎所有國家、所有行業客戶的成功作出貢獻。我們的產品分屬六大業務領域：化學品、材料、工業解決方案、表面處理技術、營養與護理及農業解決方案。

巴斯夫與大中華市場的淵源可以追溯到1885年，從那時起巴斯夫就是中國的忠實合作夥伴。作為中國化工領域重要的外商投資企業，巴斯夫主要的投資項目位於上海、南京和重慶，而上海創新園更是全球和亞太地區的研發樞紐。



關於巴斯夫燃油與潤滑油解決方案

巴斯夫是全球主要的燃油添加劑供應商之一。燃油添加劑在巴斯夫總部德國路德維希港的生產始於20世紀20年代，基於巴斯夫歷史悠久且豐富的添加劑全球供應經驗，我們有能力提供優質的燃油添加劑配方，為燃油和引擎提供更好的解決方案。

巴斯夫位於德國的燃油與潤滑油能力實驗室擁有13套引擎實驗設備，每年進行超過1000次的相關試驗。巴斯夫在全球所累積的燃油和引擎試驗的經驗和知識是非常豐富的。

快樂跑® 汽油添加劑

清潔燃油解決方案

現代汽油引擎動力更強，更高效，更可靠，同時要求更高的汽油清潔性。即使是符合國家標準的汽油，如果不含汽油添加劑，也會形成嚴重的積碳。積碳通常會在進氣道、進氣閥、噴油嘴等部位形成，導致油耗和尾氣排放增加，同時可能會引起冷啟動困難和動力性差的問題。一箱汽油加入一瓶巴斯夫快樂跑® 汽油添加劑即可為引擎提供優質的清潔效果，保證引擎進氣系統的運行狀態能與設計值一致。

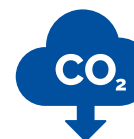
為了節約燃油，提升效率，現代引擎中，直噴引擎得到了越來越廣泛的應用。巴斯夫緊跟引擎市場技術發展，針對直噴引擎研發了全新直噴促進劑。快樂跑® 全新升級配方添加了直噴促進劑，有效加強直噴引擎清潔效果。

快樂跑® 主要功能：

- 有效清除引擎內部積碳生成。
- 全新直噴促進劑加強直噴引擎清潔效果
- 複方減摩劑減少引擎內部摩擦，降低燃油損耗。
- 升級防鏽劑配方防止金屬零部件鏽蝕。
- 增強引擎動力，改善加速和駕駛性能。
- 減少顆粒物生成，降低廢氣排放。
- 適用普通汽油和乙醇汽油（如E5 和E10）。
- 適用傳統歧管噴射，缸內直噴及混合動力等所有類型的汽油引擎。



保護引擎



提升燃油效率



清淨燃油

德國品質



巴斯夫快樂跑® 汽油添加劑2012年進入台灣市場，致力為車主實現更佳的積碳清潔、更高的燃油效率、更低的廢氣排放及更優的駕駛體驗，適合對車輛性能和保養有更高需求的車主。

巴斯夫推薦保時捷、賓士、BMW、奧迪、富豪Volvo、福斯以及其他眾多品牌車型用戶使用快樂跑®。

積碳對引擎的危害

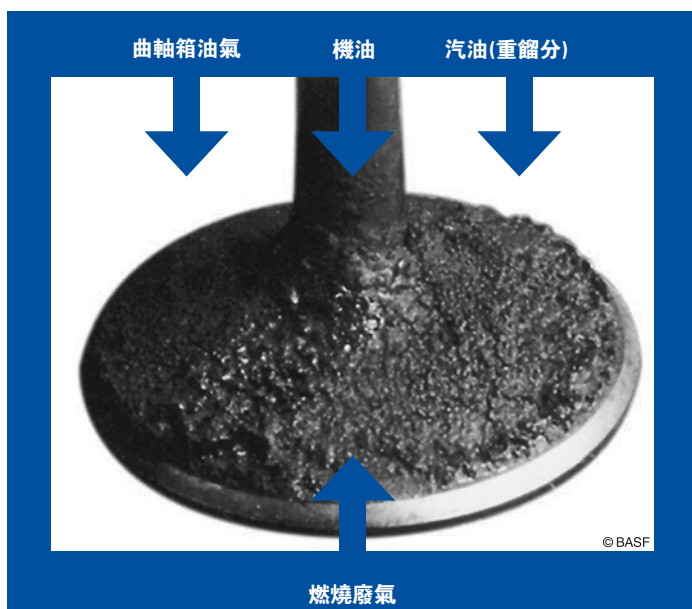
引擎試驗證明，機油和汽油中的雜質是進氣系統形成積碳的主要原因。這是為什麼呢？

燃油是由包括烴，醇和醚等多種化合物組成。

積碳的形成

汽油需符合國家及行業品質標準。但是，即使是符合標準的汽油也會含烯烴和芳烴等重組分，它們會在引擎的高溫金屬表面形成積碳。

此外，積碳還來自曲軸箱通風的機油氣和潤滑桿的機油。燃燒廢氣中含有碳煙顆粒，通過廢氣再迴圈（EGR）過程，會在進氣閥上形成積碳。



積碳對引擎性能的影響

普通汽油引擎或直噴引擎內的噴油嘴積碳會造成嚴重的噴油量損失，同時對汽油霧化狀態產生負面影響，使噴油分散效果變差，導致引擎動力下降、尾氣排放和油耗增加。

進氣歧管和進氣閥上也會形成積碳。通常不加劑的汽油會在每一支進氣閥上形成100到1000毫克的積碳。嚴重的積碳會限制空氣流量，蓬鬆而多孔的積碳會在加速時吸收大量燃油，在減速時釋放燃油，對空燃比（空氣和汽油的比例）造成負面影響，例如油耗和尾氣排放上升，動力下降。

快樂跑® 清潔效果

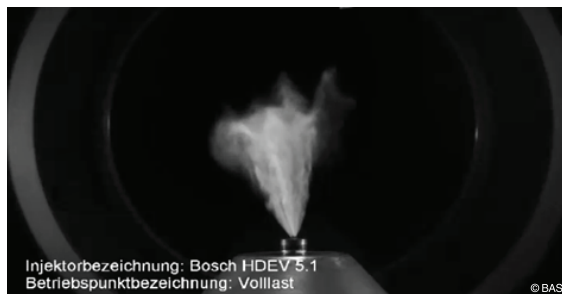
清潔的進氣系統是引擎處於良好工作狀態的基礎

噴油器清潔 (直噴引擎)

保持直噴引擎噴油器清潔, 能有效地維持均勻的噴油霧化, 使引擎在最優的設計工況環境下工作。

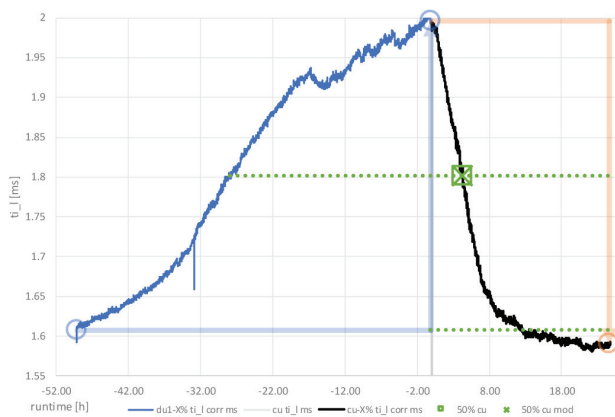


有積碳的噴油器
不均勻的霧化狀態

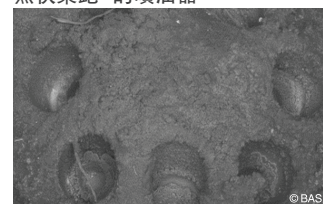


乾淨的噴油器
均勻的霧化狀態

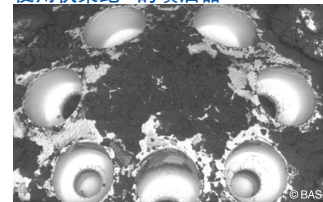
- 全新直噴促進劑能更加迅速有效清潔直噴引擎。
- 有效清除並防止直噴引擎噴油器積碳生成。



無快樂跑®的噴油器

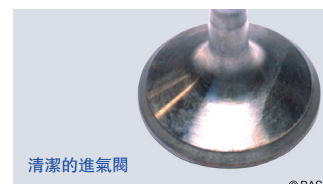
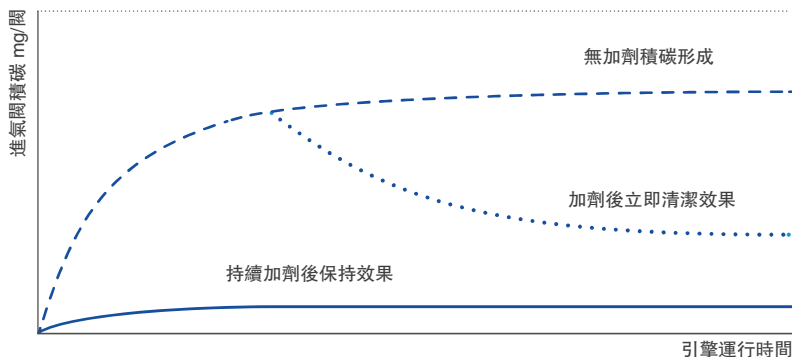


使用快樂跑®的噴油器



進氣系統清潔 (進氣道噴射引擎)

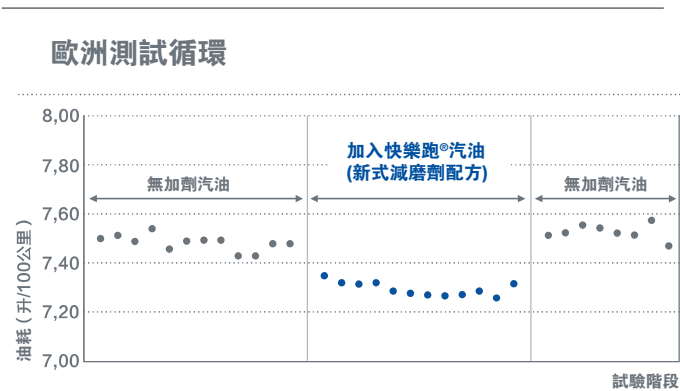
- 在進氣系統上形成液態保護膜, 防止進氣閥, 進氣歧管和噴油器生成積碳 (保潔效果)。
- 去除已生成積碳 (清潔效果)。



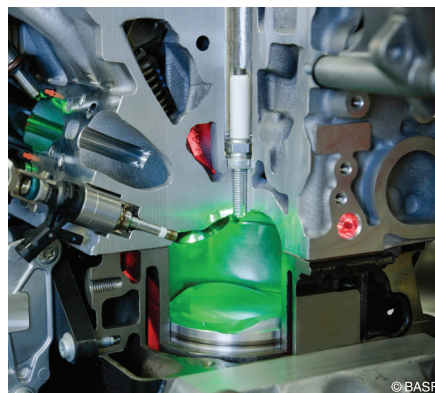
減少摩擦有助於提高燃油經濟性

汽油燃燒所釋放出的能量中，大約10%因為引擎的內部摩擦而損失。

快樂跑® 汽油添加劑通過複方減磨劑，減少活塞環與氣缸壁之間的摩擦，進而達到效果。



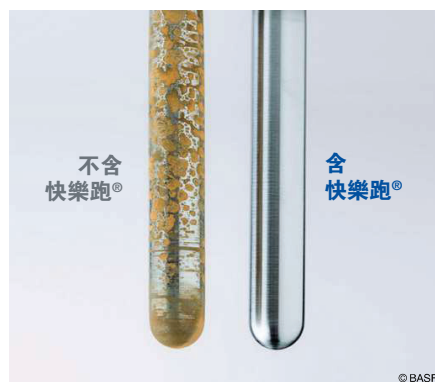
複方減磨劑快樂跑®汽油清淨劑可提高燃油效率



運行過程中，減少氣缸壁與活塞環之間的摩擦

快樂跑® 提供優質的防鏽保護

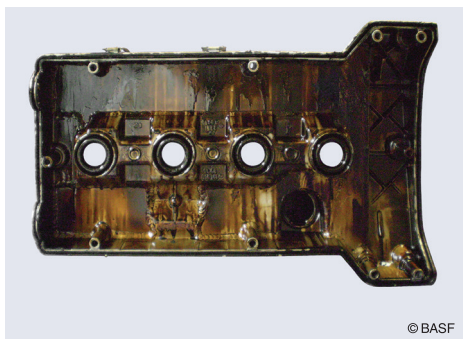
快樂跑® 汽油添加劑升級防鏽劑配方，更有效防止引擎金屬部件鏽蝕。



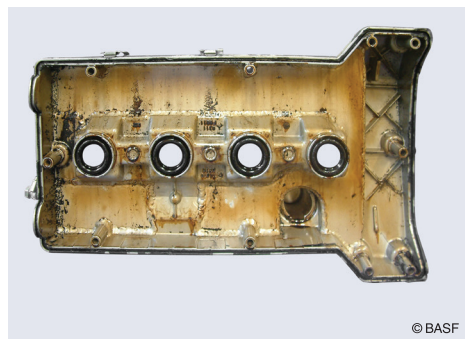
鋼棒鏽蝕測試

快樂跑® 對潤滑油的影響

- 快樂跑® 汽油添加劑對潤滑油質量有加成效果。
- 改善潤滑系統清潔性



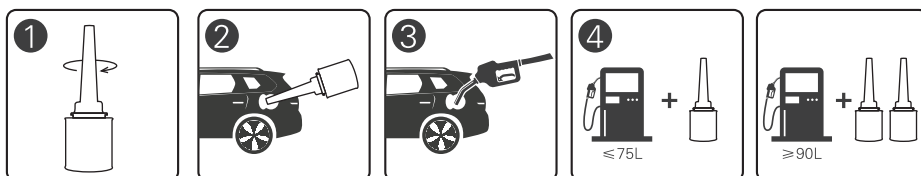
引擎汽門搖臂蓋-不使用添加劑



引擎汽門搖臂蓋-使用快樂跑®

快樂跑® 使用方法

1. 打開外部瓶蓋，拉開內部拉環密封蓋，蓋上導油管栓緊
2. 先將快樂跑® 加入汽油油箱，再注滿汽油
3. 日常保養加一瓶快樂跑® 對應最多75升汽油
4. 加油量如果超過90升請使用兩瓶快樂跑®



常見問題

1 我的車可以用快樂跑® 嗎？

快樂跑® 多功能汽油添加劑適用於各種汽油引擎和汽油：如九二，九五，九八無鉛汽油。但不適用於柴油引擎柴油車

2 汽油須符合國家標準，為什麼還需要清淨劑？

汽油是由多種成分（如烴、醇和醚）組成，為保證品質，須滿足各種要求。但是即使是最好的汽油也含有微量的活性分子和雜質，它們會在引擎的高溫金屬表面形成積碳。積碳還有來自曲軸箱通風的油氣，潤滑閥桿的機油和燃燒廢氣中的碳煙顆粒。

3 加油站出售的汽油是否含清淨劑？

在汽油配送過程中加入清淨劑，是保證清淨劑品質的最佳方式。目前汽油中已加入“最低”劑量的清淨劑以滿足國家標準，但無法達到全面保護功能。因此，建議連續使用快樂跑®。

4 使用高於或低於推薦劑量的快樂跑® 會有什麼結果？

一箱油中加入一瓶快樂跑®，並且連續不間斷地使用，可使引擎受到優質保護。若意外加劑過量（如一箱油中加入兩瓶快樂跑®），不必擔心，只要油量到底後繼續保持每箱一瓶快樂跑® 即可。如加劑量過低- 如每箱油加1/2瓶-對於某些引擎或汽油，快樂跑® 可能起不到作用。

掃一掃，關注我們

台灣巴斯夫產品官網



巴斯夫 交通永續創新解決方案

www.keropur.com

本冊所涉及的說明、設計、數據和資訊，屬誠信發佈，並基於巴斯夫公司現有的知識與經驗。本冊只提供指導資訊，不構成協定約定的產品品質，也不屬於巴斯夫公司銷售條款和條件的一部分。鑒於許多因素可能影響產品的處理或應用/使用，巴斯夫公司建議讀者在使用產品前執行自己的調查和試驗，以確定產品是否適合某些特定的目的。產品接收人有責任確認產品擁有權等權利並遵守現行法律法規。本冊所包含的產品說明或設計、數據或資訊不構成任何明示或默示的保證包括但不限於產品適銷性或符合特定目的的擔保，亦不保證該產品、說明、設計、數據或資訊的使用不侵犯其他方的智慧財產權。本冊所涉及的任何說明、設計、數據和資訊可能會更改，恕不另行通知。本冊所涉及的說明、設計、數據和資訊由巴斯夫公司無償提供，巴斯夫公司對提供的說明、設計、數據、資訊以及獲得的結果不承擔任何義務或責任，所有資訊已告知讀者，讀者接受由此帶來的風險。

(08/2022)