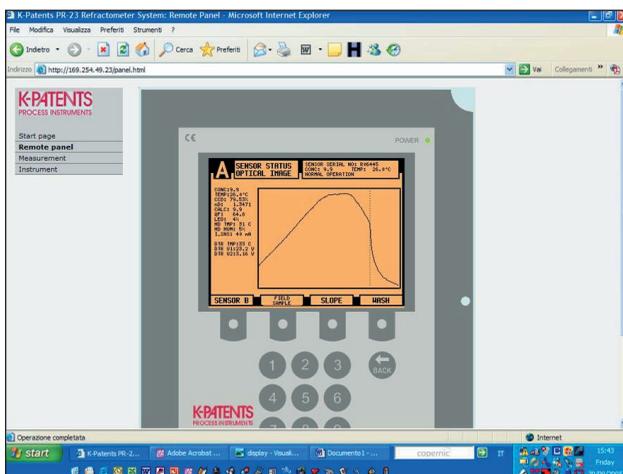


Monitoraggio in continuo **di distillati idrocarburici**



Dopo le unità di frazionamento e desolfurazione, i vari distillati vengono diversamente colorati nell'ottica di rispettare le leggi vigenti che si basano su diverse tipologie di accise a seconda dell'uso finale del carburante (agricolo, domestico, auto...). Gli ispettori non solo controllano che la misura di portata installata sia di tipo fiscale e pertanto periodicamente soggetta a ricertificazione ma anche che il gasolio per uso domestico non abbia a mescolarsi con quello uso automobilistico e, visto che provengono dallo stesso taglio ma con un colore imposto diverso, il tutto si riconduce ad un controllo ottico del campione durante l'ispezione. Il gestore dell'impianto, invece, ha anche la preoccupazione che un'errata manovra operativa possa introdurre migliaia di metri cubi di costoso prodotto in un serbatoio sbagliato costringendo la raffineria a rilavorare tutto il contenuto. La soluzione tecnica ideale sarebbe un'analisi in continuo dello stream idrocarburico per determinare la tipologia di distillato diretta a stoccaggio e visto che l'unico parametro diverso è il colore, i responsabili tecnici e della qualità sono indotti a pensare che l'unico strumento valido sia un costoso fotometro che lavori nel campo del visibile per la determinazione, ad esempio dei gradi Saybolt.



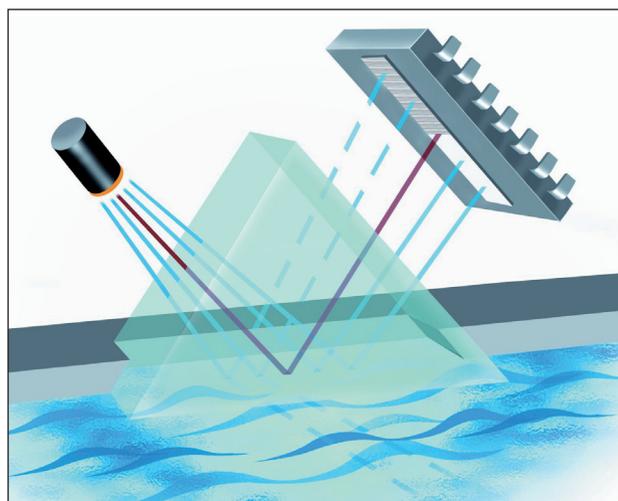
L'utilizzo del rifrattometro K-Patents

I dati in tabella sono i risultati delle prove in campo eseguite presso una moderna raffineria italiana utilizzando la rifrattometria di processo.

L'analisi per via rifrattometrica si basa sul calcolo dell'Indice di Rifrazione (Ri) di una miscela liquida: un segnale luminoso viene inviato nel fluido di processo e, attraverso lo stesso prisma ottico, rielaborato da una elettronica dedicata, trasformato in un valore di rifrazione e quindi in concentrazione per processi chimici, brix per produzioni alimentari o gradi plato per lavo-

Distillato	Ri	Brix
Gasolio riscaldamento	1.4690	71.70
Gasolio auto	1.4631	69.24
Benzina verde	1.4190	49.40

razioni alcoliche. In particolare essendo il rifrattometro K-Patents in grado di calcolare Ri fino alla 4^a cifra decimale, una minima variazione di colore per lo stesso distillato o l'alternarsi di tipologie diverse di prodotti petroliferi si traduce in una grande variazione dell'



Indice consentendo all'operatore in sala controllo di godere di un monitoraggio in continuo 24/24 anche via LAN aziendale.

Lo strumento K-Patents, distribuito in Italia da Tecnova HT, non basandosi su parti meccaniche in movimento, presenta un costo di ownership nullo, in quanto non necessita di manutenzione ed in più, essendo la misura 100% digitale, non necessita di ricalibrazione periodica, visto che la deriva è nulla. ■

TECNOVA HT
Field Instrumentation Liquid and Gas Analysis Systems