

KEY-LOCK, KONTROLA AUTENTICITY



NÁSTROJ PRO SPOLEHLIVOU IDENTIFIKACI PRODUKTU



REGIONAL CENTRE
OF ADVANCED TECHNOLOGIES
AND MATERIALS



Palacký University
Olomouc

KEY-LOCK, KONTROLA AUTENTICITY

NEZLOMITELNÝ KÓD PRO IDENTIFIKACI PRODUKTU



- > Účinná kontrola autenticity produktů
- > Ochrana práv výrobce i spotřebitele
- > Ochrana spotřebitele před potenciálně nebezpečnými falsifikáty
- > Jednoznačné rozlišení originálu od falsifikátu (100% spolehlivost)
- > Nulový vliv na vlastnosti a kvalitu kontrolovaného výrobku
- > Nemožnost neautorizované detekce přítomnosti značky ve výrobku
- > Možnost generování různých klíčů pro rozlišení variant výrobků, šarží, atp.
- > Možnost zjištění změny koncentrace kontrolovaného produktu
- > Ekonomicky nenáročné řešení díky minimálnímu množství používané značkovací látky

PRINCIP FUNKCE

Hlavním principem fungování nástroje Key-Lock je dvojice chemických komponent tzv. zámku a klíče. Jeden komponent je úmyslně přidán do kontrolovaného produktu v takové koncentraci, aby nebyl zjistitelný pomocí běžně dostupných analytických technik bez znalosti jeho úplného složení. Množství přidávané značkovací látky je tak malé (nanogram na litr), že nemůže nijak ovlivnit vlastnosti kontrolovaného produktu. Značkovací látka je naprosto stabilní a neškodná a bez zámku nelze přítomnost značkovací látky - klíče ve výrobku spolehlivě detekovat.



VYHODNOCENÍ AUTENTICITY PRODUKTU

Je-li analyzovaný produkt autentický a obsahuje-li tedy přidanou značkovací látku - klíč, dojde po přidání druhého komponentu - zámku k jeho jasné identifikaci.

Metoda Key-Lock navíc umožňuje nejen vyhodnocení přítomnosti či nepřítomnosti klíče, ale i kvantitativní vyhodnocení, tj. koncentraci klíče, která – pokud byla změněna například zředěním kontrolovaného produktu - je touto metodou jasně zjištěitelná a prokazatelná.

POUŽITÍ METODY KEY-LOCK V PRAXI

Metoda Key-Lock je vhodná pro jakékoli kapalně produkty nebo pro výrobky, pro jejichž výrobu byla použita kapalná surovina. Ke zjištění autenticity produktu pak stačí minimální vzorek o objemu v řádech µl u kapalného produktu anebo mg pro výrobek, jehož vzorek je nutné pro vlastní analýzu rozpustit v tekutině.

Metoda Key-Lock byla doposud použita a testována při kontrole autenticity destilátů, vína a parfémů s vynikajícími výsledky.



B E N A Q P Z Y S
A F R P R J W R J
Q T O U B F B W B
E R H T P C A S C
S I G N A T U R E
W A K B L A T T Q
C V F P E Z J L C
C Z T R E X E F N
H S I E K L A J D
A F L M S C A P L
Y H N R F U O P K
Y V T Q Z T T U P
N O C S H A R N E
U L A J H D V J N
E P D A S I G N A
T U R E M V C G L
S G L A X R E U A
K Q L P E O T G N
A X A C F L T U P
N B P E U R F A O
D Y F U X T R U P
K B A O K N E C F
C Y M A P Q H E O
K L C Z G N H T Z
A C X T J T S I G
N A T U R E F T N
H H A S U L V N P
D S A T G L C P N
M P Q S T J N H W
Y Y C Z A E K D N

Metoda Key-Lock je unikátní
molekulární podpis, zašifrovaný
přímo v konečném produktu.

ČESKÁ REPUBLIKA



PRAHA

OLOMOUČ

OSTRAVA

BRNO

WIEŇ

BRATISLAVA



KONTAKT:



Kontakt pro technickou komunikaci:

RNDR. VÁCLAV RANC, PH.D.

E: vaclav.ranc@upol.cz
P: +420 585 634 388



Kontakt pro obchodní komunikaci:

MGR. ROMAN JUREČKA

E: rcptm.services@upol.cz
P: +420 585 631 530



Regionální centrum pokročilých technologií a materiálů

Šlechtitelů 27, 783 71 Olomouc
Česká republika

www.rcptm.com/cs



REGIONAL CENTRE
OF ADVANCED TECHNOLOGIES
AND MATERIALS



Palacký University
Olomouc