

## Salive naturelle contre salive artificielle

### LETTRE D'INFORMATION

Décembre 2022



## La salive naturelle est irremplaçable

**99,5 % d'eau et 0,5 % d'enzymes, de minéraux et de sels dissous : à première vue simple, la salive humaine se révèle être un liquide extrêmement complexe. À ce jour, personne n'est encore parvenu à reproduire la salive de manière artificielle et réaliste à la fois. Un véritable défi pour la vérification de tests salivaires de dépistage de stupéfiants effectuée en laboratoire.**

La salive est l'un des liquides corporels les plus complexes ; elle joue un rôle majeur dans de nombreux processus de l'organisme. Ses fonctions comprennent la lubrification des muqueuses buccales, la préparation à la digestion ou encore l'humidification des aliments. Pour répondre à ces besoins, sa composition est diverse et variable. Outre de l'eau, elle contient de nombreux autres composants, dont 400 types de protéines à elle seule. La salive présente une composition différente chez chaque individu en fonction de sa condition physique.

L'acquisition de quantités de salive naturelle nécessaires aux tests en laboratoire n'est pas une tâche aisée. En parallèle, les demandes en salive standard reproductible se sont multipliées. C'est ainsi qu'est apparu le besoin en salive artificielle.

### Les inconvénients de la salive artificielle

À ce jour, personne n'est parvenu à reproduire la salive de manière réaliste. Les alternatives artificielles constituent toujours une représentation nettement simplifiée de la salive naturelle à laquelle elle ne peut jamais être entièrement comparée.

Il existe de nombreuses recettes de salive différentes en concurrence les unes avec les autres. Une partie de ces produits est enrichie en additifs conformes à des exigences spécifiques, notamment pour les tests de corrosion sur prothèses dentaires. De plus, afin de stabiliser la salive artificielle, certaines substances non présentes dans la salive naturelle sont souvent utilisées. Celles-ci peuvent avoir un effet sur les propriétés physiques de l'alternative synthétique.

#### Critère de qualité : testé avec de la salive réelle

Malgré les dépenses nettement plus élevées associées à l'utilisation de salive réelle pour les tests en laboratoire, les tests rapides de dépistage de Securetec Detektions-Systeme AG sont uniquement développés et testés avec cette méthode. Ainsi, les résultats de tests répondent à des exigences réalistes et garantissent la grande fiabilité des tests salivaires DrugWipe.



Les mucines, des glycoprotéines extrêmement complexes, sont des composants essentiels de la salive naturelle et synthétique lui conférant sa viscosité. Jusqu'à aujourd'hui, personne n'est parvenu à isoler une quantité suffisante et stable de ces mucines à partir de la salive humaine. C'est pourquoi, pour la production de salive artificielle, on recourt généralement aux mucines de différents mammifères, souvent extraites du pancréas. Lorsque des tests de dépistage des stupéfiants sont réalisés en laboratoire sur de la salive artificielle, le cocktail des différents additifs entraîne généralement des résultats faussés.

### La salive réelle est incontournable

Dans l'ensemble, les résultats obtenus avec les alternatives salivaires sont très différents et ils ne sont quasiment pas comparables entre eux. En raison de leurs compositions différentes, les résultats de test obtenus avec la salive naturelle ne sont pas non plus comparables à ceux de tests réalisés sur la base de salive synthétique. Actuellement, il n'existe aucun standard généralement reconnu.

En raison de toutes ces différences et incertitudes, les études scientifiques menées se fondent presque exclusivement sur la salive naturelle. Et tout porte à croire que les conditions des tests ne changeront pas à l'avenir, par souci de réalisme.

### Pourquoi les stupéfiants sont-ils détectables dans la salive ?

La salive est produite dans les glandes parotides, la glande submandibulaire et la glande sublinguale. Ces glandes la secrète dans la cavité buccale, au niveau de la mâchoire supérieure, derrière les molaires et sous la langue, au niveau du frein lingual. Seule une fine couche de peau sépare les glandes salivaires des vaisseaux sanguins qui les entourent. Cette membrane perméable est franchie par de nombreuses substances, ainsi que par les stupéfiants et médicaments. Les fenêtres de détection des substances actives concordent donc très bien dans le sang et dans la salive.



**Les tests rapides de dépistage de drogue DrugWipe® sauront vous convaincre de leur fiabilité. Nous sommes à votre disposition pour tout renseignement.**

Sources : Spiehler et al.: Problems of Forensic Sciences, vol XLII, 2000, 160-168 — Saliva: reflection of the body, International Journal of Infectious Diseases 14 (2010) e184–e188 - Untersuchungen zur Biofilmbildung auf Prothesenbasismaterialien, Lehrstuhl für Zahnärztliche Prothetik, Universität Regensburg, 2018 — Einfluss von kommerziell erhältlichen Speichlersatzmitteln auf demineralisierten bovinen Schmelz in vitro, Dissertation, Universitätsmedizin Berlin, 2010

#### Securetec Detektions-Systeme AG

Lilienthalstraße 7  
85579 Neubiberg  
Allemagne  
T +49 89 203080-1651; F +49 89 203080-1652  
info@securetec.net • www.securetec.net

© 2022 Securetec Detektions-Systeme AG  
70571-FR-v01-2022-12-05

Sources des illustrations : Securetec AG; AdobeStock\_105726492

Le test salivaire DrugWipe sur YouTube :



DrugWipeGlobal@twitter

we detect to protect