



La D-Tect[®] V2

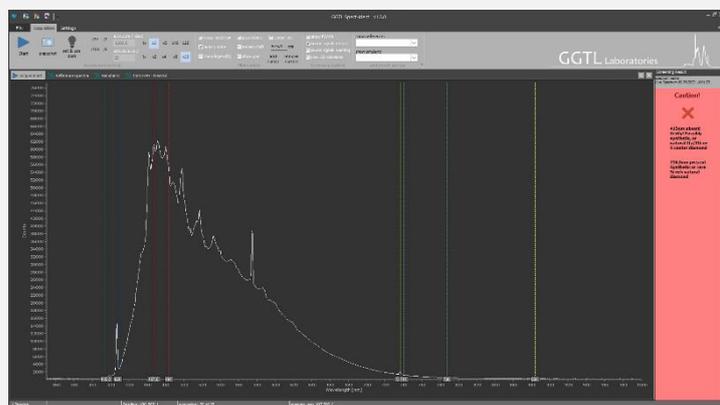
L'instrument indispensable pour la détection des diamants incolores synthétiques et des simulants dans les lots de mêlé.

L'instrument

Durant une année de développement, la D-Tect[®] a été complètement repensée pour devenir la D-Tect[®] V2.

Elle est plus ergonomique, performante et compacte. Equipée d'un spectromètre très sensible de nouvelle génération, sa vitesse de travail est quasiment doublée. Typiquement, chaque spectre est accumulé en 300 millisecondes. Le système est toujours équipé d'un microscope Leica (modifié) agencé dans une configuration spécifique, qui apporte une excellente vision pour le tri des diamants. Toutes les commandes et les connecteurs sont regroupés sur une plaque latérale.

Comme auparavant, la D-Tect[®] est, avec le DFI[®] (Version 3 prévue en 2024), le seul instrument du marché qui, pour le diamant incolore, ne donne que deux réponses "naturel" ou "synthétique". Pas de "refer" à envoyer à un laboratoire, donc moins de frais et pas de temps perdu.



Avec Spect-Ident[®], le spectre affiché à l'écran est précisément celui du diamant que le technicien observe dans le même temps au microscope, cela sans gêne à la vision. L'analyse en routine ne nécessite aucune condition particulière.

Le logiciel

Nous avons développé un logiciel spécialement dédié à la photoluminescence du diamant: Spect-Ident[®]. Il surveille en temps réel les spectres collectés durant le tri. L'opérateur peut choisir son aide entre signaux colorés, lumineux ou sonores. Le travail est facilité et l'opérateur peut travailler plus vite et en confiance. Ces signaux indiquent au technicien les pierres qui sont 100% naturelles et attire son attention sur celles qui doivent être observées plus attentivement. Spect-Ident[®] est flexible et facile d'utilisation et tous les paramètres d'acquisition peuvent être modifiés en fonction des besoins d'analyse.



La très grande majorité des pierres peut être simplement analysée à température ambiante. Pour les pierres aux analyses plus incertaines, un accessoire simple à utiliser permet en quelques minutes de travailler à basse température (77K, ou -196 °C). Cette méthode est la même que celle que celles pratiquées dans les laboratoires gemmologiques modernes.

La base de données

La D-Tect[®] possède une base de données didactique qui permet d'identifier les spectres d'émission affichés sur l'écran. Elle comporte des fiches informatives, des images de spectres ou des spectres types qui peuvent être superposés à celui du diamant en cours d'analyse simplement en les glissant sur la fenêtre de capture. Cette configuration la rend très utile aux techniciens qui commencent à travailler avec l'instrument et leur permet de devenir rapidement indépendant et de travailler avec une plus grande autonomie.

Les performances

La D-Tect[®] V2 est initialement conçue pour trier des lots de mêlé de diamants dits incolores, c'est à dire de D à Z, mais elle peut également analyser des pierres de toutes formes (baguettes, ovales, poires, etc.) et bien entendu de toutes dimensions, de Ø 0.4 mm, voire moins, à... 100 ct et plus; elle n'a aucune limite de dimension.

En termes de productivité, un technicien entraîné peut, par exemple, analyser près de 1500 diamants de Ø 0.8 mm par heure, encore plus pour les diamètres supérieurs au millimètre.

Avec un accessoire dédié conçu par GGTL Laboratories, il est possible d'analyser à basse température des diamants sertis en les refroidissant un par un, sans risquer de causer de dégâts à d'autres pierres thermo-sensibles serties sur le même bijou.

Finalement, la D-Tect[®] V2 détecte également la spectrométrie de diffusion Raman, ce qui permet d'identifier les substituts tels que la moissanite synthétique, l'oxyde de zirconium synthétique, le zircon naturel, etc.

Informations

Demande de renseignements et devis à switzerland@ggtl-lab.org.

Nous avons une unité de démonstration à Genève - Suisse, n'hésitez pas à nous contacter.

Une formation à l'analyse du diamant en photoluminescence peut être dispensée par le laboratoire. Cette formation permet à un technicien ne possédant pas ou peu de base scientifique d'être rapidement opérationnel.

La D-Tect[®] V2 est une technologie développée en Suisse et au Liechtenstein en 2018, ses différentes versions sont conçues, développées et fabriquées en Suisse.

Elle est vendue exclusivement par GGTL Laboratories, Switzerland, Liechtenstein et Antwerp.

Dimensions L 785, l 320, h 625 mm, poids: 25.4 kg, consommation maximum: 100W.

La D-Tect[®] V2 ne peut pas être vendue dans les pays suivants: USA, Chine, Inde.

V04_2025