



Lumicyano™

LE PROCÉDÉ DE FUMIGATION
CYANOACRYLATE FLUORESCENT
EN UNE SEULE ÉTAPE



Vidéo démo

Guide pratique d'utilisation

Technologie

Le procédé Lumicyano™ révèle les empreintes en une seule étape de fumigation dans une enceinte de fumigation standard. Il permet de s'affranchir des post-traitements à base de colorants ou poudres : les traces sont immédiatement fluorescentes !

Le procédé est constitué du Lumicyano Powder (poudre) et de la Lumicyano Solution (liquide).

Lumicyano permet d'obtenir des traces avec un signal fluorescent plus intense, un niveau de détail supérieur aux cyanoacrylates classiques, et minimiser les risques de «surcharger/boucher» les crêtes. Il offre un gain de temps et de manipulation considérable par rapport aux techniques de révélation et de coloration classiques.

Une recherche d'ADN est possible sur les empreintes révélées avec Lumicyano.

Le procédé est également compatible avec l'emploi de colorants ou poudres : il offre de meilleurs résultats que le cyanoacrylate standard. Il est donc fortement recommandé de toujours commencer sa chaîne de révélation avec le Lumicyano.



IMPORTANT : Afin d'obtenir des révélations de qualité optimum, il est nécessaire de bien respecter les recommandations suivantes :

1. Utiliser la quantité de Solution appropriée en fonction du volume de la cabine.
2. Dissoudre la Poudre dans la Solution à 5%. Optez pour 8% pour une fluorescence plus intense.
3. Taux d'hygrométrie à l'intérieur de l'enceinte au début de la fumigation : 70-80%
4. La température de la plaque de chauffe doit progressivement atteindre 120°C. Ne pas préchauffer la plaque.
5. Utiliser une source de lumière forensique appropriée : 325nm / 470-530nm

Supports à privilégier

- **Non-poreux :** plastique, verre, métal, adhésif (sur les 2 faces)
- **Semi-poreux :** certains papiers glacés, cartonnés...

Conditions d'utilisation & Enceintes de fumigation

Lumicyano est compatible avec toutes les enceintes de fumigation standards dont la plaque de chauffe atteint 120°C.

- 1) Déposez la quantité appropriée de Lumicyano Powder dans une coupelle d'aluminium neuve puis répartir la poudre de façon homogène. Il est possible que le Lumicyano Powder s'agglomère dans le flacon. Ce phénomène provient de sa structure cristalline et d'éventuelles traces d'humidité lors de l'utilisation ou du flaconnage. Il est possible de casser ces agglomérats avec une spatule propre et sèche en grattant la poudre. Ce phénomène ne dénature en rien l'efficacité du produit. Refermez immédiatement le flacon après utilisation afin que le produit ne prenne pas l'humidité ambiante.

- 2) Ajoutez directement Lumicyano Solution dans la coupelle de manière à dissoudre la poudre. Agitez doucement la coupelle de manière horizontale de manière à obtenir un mélange homogène.

IMPORTANT : Lumicyano Powder doit être dissous seulement avec Lumicyano Solution

- 3) Placez la coupelle contenant le mélange sur la plaque chauffante. Faites monter l'hygrométrie entre 70-80% puis augmenter graduellement la température de la plaque à 120°C. Chauffez le mélange jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de produit dans la coupelle. Une hygrométrie supérieure à 80% peut altérer/fragiliser les traces et impacter la qualité de la fluorescence. Sous-développer les traces est déconseillé car la fluorescence serait amoindrie.

Conseils :

- Il est recommandé de nettoyer les résidus de cyanoacrylate sur les parois vitrées de la cabine afin qu'elles ne soient pas opaques. Ces résidus sont susceptibles de capter la fluorescence du Lumicyano.
- La plaque chauffante doit atteindre au moins >120°C et être inférieure à <140°C.

Dosage & Temps de cycle

Le dosage dépend de la nature et du nombre de supports dans la cabine. Les recommandations suivantes sont une moyenne afin d'obtenir un résultat homogène et reproductible.

La concentration normale du Lumicyano Powder dans la Lumicyano Solution est d'environ 5%. Pour une fluorescence plus importante, optez pour 8%.

Si vous ne disposez pas de balance suffisamment précise (au milligramme près), vous pouvez doser les produits comme suit :

- Lumicyano Powder : une cuillère dosette (fournie) pleine = 40 mg
- Lumicyano Solution : 33 gouttes = 1g



Ajuster la concentration de poudre en fonction de votre cabine et de votre lampe. Vous pouvez augmenter la concentration jusqu'à 8%. La fluorescence sera encore plus intense.

Cabine	Température	Hygrométrie	Temps de chauffe	Lumicyano Powder	Lumicyano Solution
CRID	120°C < T° < 140°C	75% - 80%	Position automatique [3g] Soit environ 20mn	5% : 110 mg / 3 cuillères 8% : 176 mg / 4,5 cuillères	2.2 g 77 gouttes

Taille de Cabine	Temps de chauffe	Lumicyano Powder	Lumicyano Solution
Petite : 170 litres (ex : F&F MVC 1000)	20 minutes	5% : 40 mg / 1 cuillère 8% : 64 mg / 1,5 cuillère	0.8 g 26 gouttes
Moyenne : 650 litres (ex : F&F MVC 3000)	25 minutes	5% : 135 mg / 3,5 cuillères 8% : 216 mg / 5,5 cuillères	2.7 g 90 gouttes
Grande : 2000 litres (ex : F&F MVC 5000)	30 minutes	5% : 200 mg / 5 cuillères 8% : 320 mg / 8 cuillères	4 g 132 gouttes

Fluorescence & Photographie

Nous recommandons l'examen et la photographie des supports dès la fin du cycle afin de garantir une observation optimale de la fluorescence. Idéalement les empreintes doivent être observées/photographiées dans les 24 h.

Les traces qui ont été révélées ne doivent pas être exposées à la lumière du soleil et/ou dans un environnement à température élevée pendant une période prolongée. Après révélation, si les supports sont stockés au frais dans un contenant hermétique et protégé de la lumière (type enveloppe kraft...), la fluorescence sera préservée plus longtemps. Si besoin, à tout moment un nouveau cycle de fumigation au Lumicyano peut raviver la fluorescence des traces déjà révélées sans altérer leur qualité.

Pour photographier les traces jaunes fluorescentes (560nm), essayez différentes longueurs d'onde et changez l'angle d'éclairage afin d'obtenir le meilleur contraste possible. Des filtres colorés passe-bas sont recommandés pour intensifier le résultat.

Il est important de prendre en considération la nature (métal, verre, plastique...) et le bruit de fond du support (fortement réfléchissant, blanc, multicolore...) pour choisir la meilleure combinaison.

Pour photographier les traces jaunes fluorescentes (560nm), essayez différentes longueurs d'onde et changez l'angle d'éclairage afin d'obtenir le meilleur contraste possible. Des filtres colorés passe-bas sont recommandés pour intensifier le résultat.

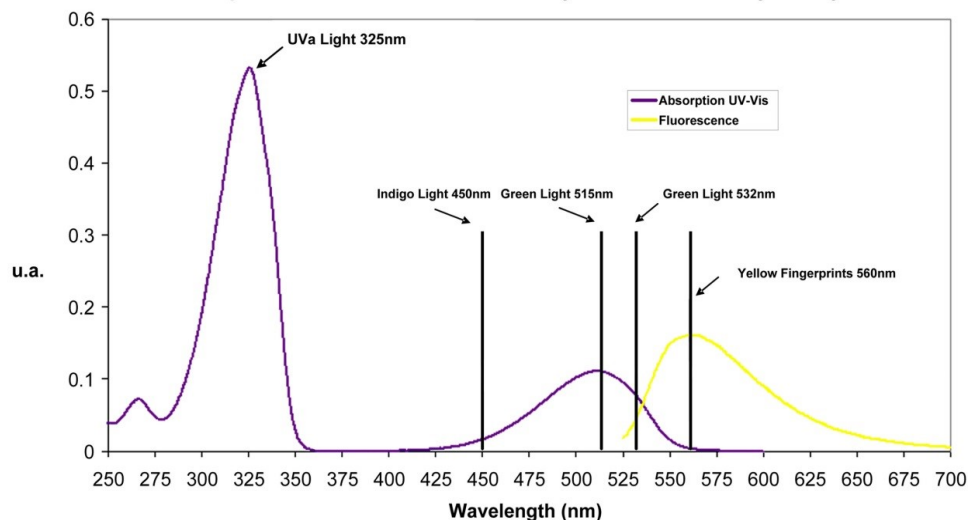
Il est important de prendre en considération la nature (métal, verre, plastique...) et le bruit de fond du support (fortement réfléchissant, blanc, multicolore...) pour choisir la meilleure combinaison.

La plupart des lampes forensiques Bleu/Vert (CYAN – 500nm), utilisées en combinaison avec des lunettes et filtres orange appropriés donneront d'excellents résultats avec Lumicyano.

La fluorescence du Lumicyano™ est optimale aux longueurs d'ondes suivantes :

- UVa 325nm
- Éclairage Forensique 500nm +/- 20nm (Bleu/Vert = Cyan)
- Blue Laser 460nm - Green Laser 532nm

Absorption UV-Vis & Fluorescence : Lumicyano™ Fluorescent Cyanoacrylate



Séquence d'observation optimale	Longueur d'onde	Modèles/Options	Lunettes & Filtres	Remarques
1	325nm	LabinoSuperXenonLumi (50W) Lumatec Superlight 400 Rofin Polilight PL400 / PL500	Jaune "Foncé"	Éviter les supports blancs qui réagissent aux UV
2	495nm 480nm	SPEX Crimescope F&Freeman 82/DCS4 Lumatec Superlight 400 Rofin Polilight PL400 / PL 500 Rofin Polilight Flare+2 Cyan Projectina Pagelab / SL450 « BLEU/VERT »	Orange "Moyen" Ex: Promaster YA2	Spécialement recommandé pour les supports blancs et multicolores et/ou les surfaces réfléchissantes
3	515nm	SPEX Crimescope	Orange "Moyen" Ex : Promaster YA2	
4	532nm	Coherent TracER Laser « VERT »	Orange "Foncé"	

Stockage & Conservation

Lumicyano Powder - durée de conservation : environ 1 an

Stocker le Lumicyano Powder à l'abri de la lumière, dans un endroit frais et sec, à température constante afin d'éviter la condensation de l'eau à l'intérieur du flacon. Correctement stocké dans une armoire ventilée, il se conserve plus d'un an. Ne pas réfrigérer.

Le vieillissement ou le mauvais stockage du Lumicyano Powder est caractérisé par la formation de gros agrégats et d'une Poudre qui tend à brunir. Si vous utilisez le Lumicyano Powder dans ces conditions, la poudre est susceptible de ne pas se mélanger correctement avec le Lumicyano Solution formant ainsi une croûte solide ou des agrégats/blocs dans la coupelle. Dès lors, il est probable que le mélange génère des résidus pendant la chauffe et qu'il ne se vaporise pas correctement lors de la phase de fumigation.

Lumicyano Solution - durée de conservation : environ 1 an

A stocker à l'abri de la lumière, dans un endroit frais et sec. Pas de nécessiter de réfrigérer.

Les numéros de lots et les DLU sont indiqués sur chaque flacon.

Lumicyano est disponible dans les conditionnements suivants :

Lumicyano Kit complet - Powder + Solution

LK5-100 Kit Lumicyano - 5 gm Poudre + 100 gm Solution
LK1-20 Kit Lumicyano - 1 gm Poudre + 20 gm Solution

Lumicyano Powder (à utiliser avec Lumicyano Solution)

LP5 Lumicyano Powder - 1 Flacon de 5 gm

Lumicyano Solution (à utiliser avec Lumicyano Powder)

LS200 Lumicyano Solution - 200 gm (10 flacons de 20 gm)

Lumicyano Kit Echantillon

LKSAMP Kit Lumicyano Echantillon - 0.5 gm Poudre + 10 gm Solution

Note : La concentration recommandée du Lumicyano Powder dans le Lumicyano Solution est de 5%. En conséquence l'utilisation de 5 grammes de Lumicyano (LP5) nécessite 100 g de solution, soit 5 bouteilles de 20 g de Lumicyano Solution.

Le kit complet LK5-100 (avec flacon de 5g de Lumicyano Powder) permet :
37 cycles de fumigation dans une enceinte de 600/650 litres
125 cycles de fumigation dans une enceinte de 170 litres

Lumicyano est une marque déposée de CST. Procédé breveté.

Informations techniques, disponibilité, commande :

CST - Crime Science Technology SAS

Tel + 33 (0)3 20 47 33 07

info@crimesciencetechnology.com

www.crimesciencetechnology.com

