

Présentation de la société et ligne de produits Chromacity

Novembre 2020

Chromacity : données clés

2013

Fondation

1

Partenariat
industriel

8

Distributeurs
(EU, USA, Asie)

10

Employés

4

Produits

2

Brevets*

Politique qualité et
Conformité
ISO 9001:2015
Marquage CE
Accréditation FDA

Investisseurs

EOS
Kelvin Capital
Scottish Investment Bank

Clients et partenaires

**licence détenue par l'Université Heriot-Watt*



Sandia
National
Laboratories



U.S. AIR FORCE



University
of Glasgow



UTS



1495
UNIVERSITY OF
ABERDEEN



Scientifica

Notre activité

Conception et fabrication de lasers fibre à impulsions ultracourtes couvrant le spectre du visible à l'infrarouge moyen.

Notre gamme de lasers est utilisée comme source lumineuse/système d'illumination pour un grand nombre d'applications, en particulier :

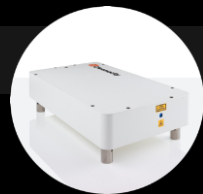


Les applications les plus communes sont l'imagerie du vivant et la recherche fondamentale. Nos efforts se concentrent désormais sur le développement de partenariats industriels dans le but d'accélérer le développement de la prochaine génération de produits.

Produits et marchés

Nous offrons les lasers à impulsions les **plus compacts, faciles d'utilisation** et **abordables** du marché, vous permettant d'explorer...

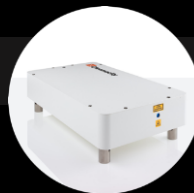
Gamme actuelle



2014
Lancement du laser
Chromacity 1040
Première vente !

2015
OPO Chromacity
Proche infrarouge

2016
OPO Chromacity
infrarouge moyen
*Version 1**



2019
Chromacity
520 nm

Développements 2021



2021
Chromacity
920 nm

2021
Chromacity
1280 nm

2021
OPO Chromacity
infrarouge moyen
Nouvelle génération

Recherche fondamentale



Microscopie



Spectroscopie



Tests et mesures optiques



Avantages de notre gamme

Solutions **les plus économiques** du marché

Efficience des produits :
- **Refroidissement par air**
- **Faible consommation**

Service Chromacity :
- **Installation à distance possible, y compris pour les OPOs**

Low Cost

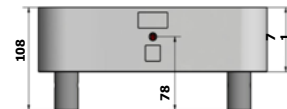
Easy to Use

Interface web **intuitive** et **conviviale**



Boîtier **compact**, faible encombrement

Small Footprint



Lasers femtosecondes

- Chromacity 1040
- Chromacity 520



Applications – Lasers 1040 & 520

Le Chromacity 1040 est une source lumineuse idéale pour une large gamme d'applications telles que l'imagerie à deux photons et de seconde harmonique (SHG), le pompage optique pour les lasers solides et la recherche fondamentale.

Le Chromacity 520 est utilisé en recherche fondamentale pour des applications variées telles que l'optique non-linéaire, la photonique quantique, les télécommunications, le pompage d'OPOs ou de lasers solides, ou encore comme une alternative à la spectroscopie Raman.



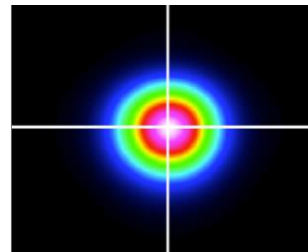
Spécifications lasers 1040 et 520

Consulter
les fiches
techniques
pour plus
d'informa-
tions

❑ Chromacity 1040

Laser fibre Ytterbium délivrant une puissance de sortie supérieure à 3,5 W à 1040 nm

Puissance moyenne	Longueur d'onde	Taux de répétition	Durée d'impulsion	Paramètres du faisceau
> 3,5 W	1040 nm	100 MHz	< 200 fs	$M^2 < 1,2$ avec ellipticité >0,95
2,5 W	1040 nm	100 MHz	< 150 fs	$M^2 < 1,2$ avec ellipticité >0,95

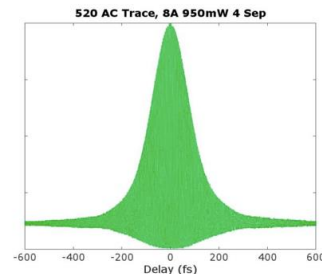


$M^2 = 1.07$, Ellipticity >0.9
Divergence < 2 mrad

❑ Chromacity 520

Délivre des impulsions inférieures à 150 fs avec un taux de répétition de 100 MHz

Module SHG	Puissance moyenne	Longueur d'onde	Taux de répétition	Durée d'impulsion	Paramètres du faisceau
Externe	1,5 W	520 nm	100 MHz	<150 fs	$M^2 < 1,2$; Ellipticité >0, 9
Interne	500 mW	520 nm	100 MHz	<150 fs	$M^2 < 1,2$; Ellipticité >0, 9



Oscillateurs Paramétriques Optiques

- Chromacity Near-IR OPO
- Chromacity Mid-IR OPO



L'offre OPO de Chromacity

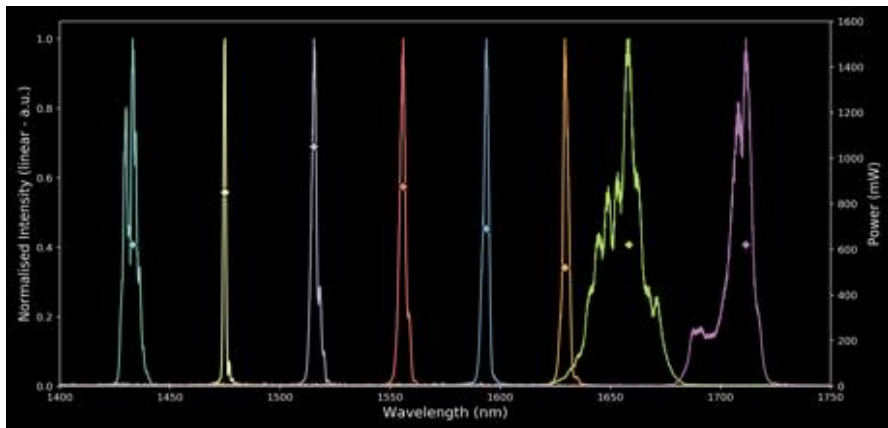
Les OPO chromacity offrent une forte puissance, une large bande passante, des impulsions picosecondes et couvrent les régions du proche et moyen infrarouge. Ils sont ainsi des outils idéaux pour un grand nombre d'applications incluant : la détection à distance de substances chimiques, la spectroscopie infrarouge et les techniques IRTF, la caractérisation des matériaux.

En ce qui concerne spécifiquement notre OPO couvrant l'infrarouge moyen (mid-IR OPO) sa forte luminosité permet d'accéder la région dite des "empreintes digitales" moléculaires, où chaque signature chimique peut être identifiée précisément.

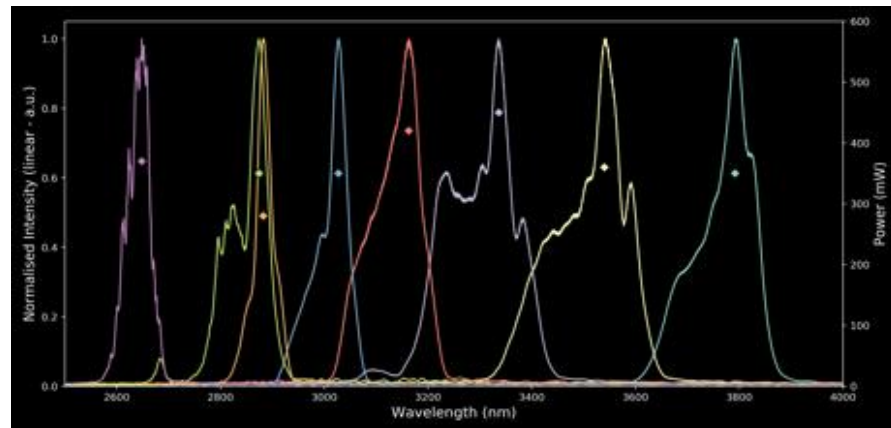


Near-IR OPO : spécifications

Oscillateur Paramétrique Optique délivrant une lumière proche infrarouge entre 1,4 μm et 4 μm .



Représentation du Signal

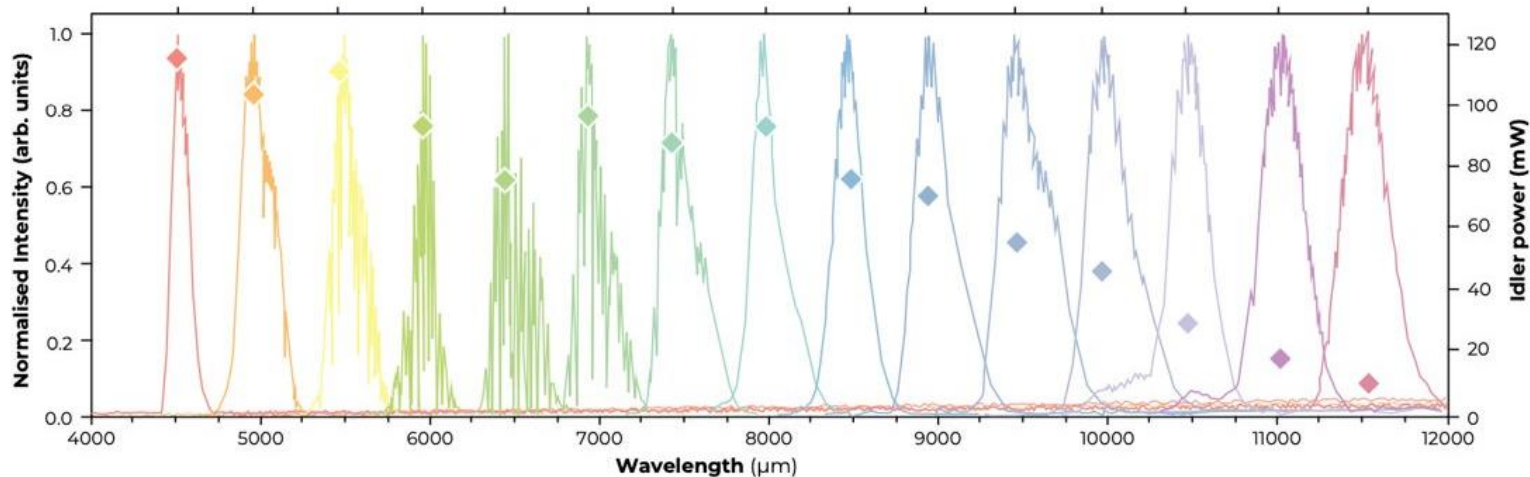


Représentation du Complémentaire (« Idler »)

Puissance moyenne	Longueur d'onde	Taux de répétition	Durée d'impulsion	Paramètres du faisceau
Puissance Signal : Jusqu'à 850 mW	Signal : 1,42 μm – 1,8 μm	100 MHz	2-5 ps	Signal : 1-2 mm
Puissance Idler : Jusqu'à 350 mW	Idler : 2,4 μm – 4,0 μm	100 MHz	2-5 ps	Idler : ~6 mm

Mid-IR OPO : spécifications

Oscillateur Paramétrique Optique délivrant une lumière dans l'infrarouge moyen entre 5 μm et 12 μm .



Représentation du
Complémentaire
(« Idler »)

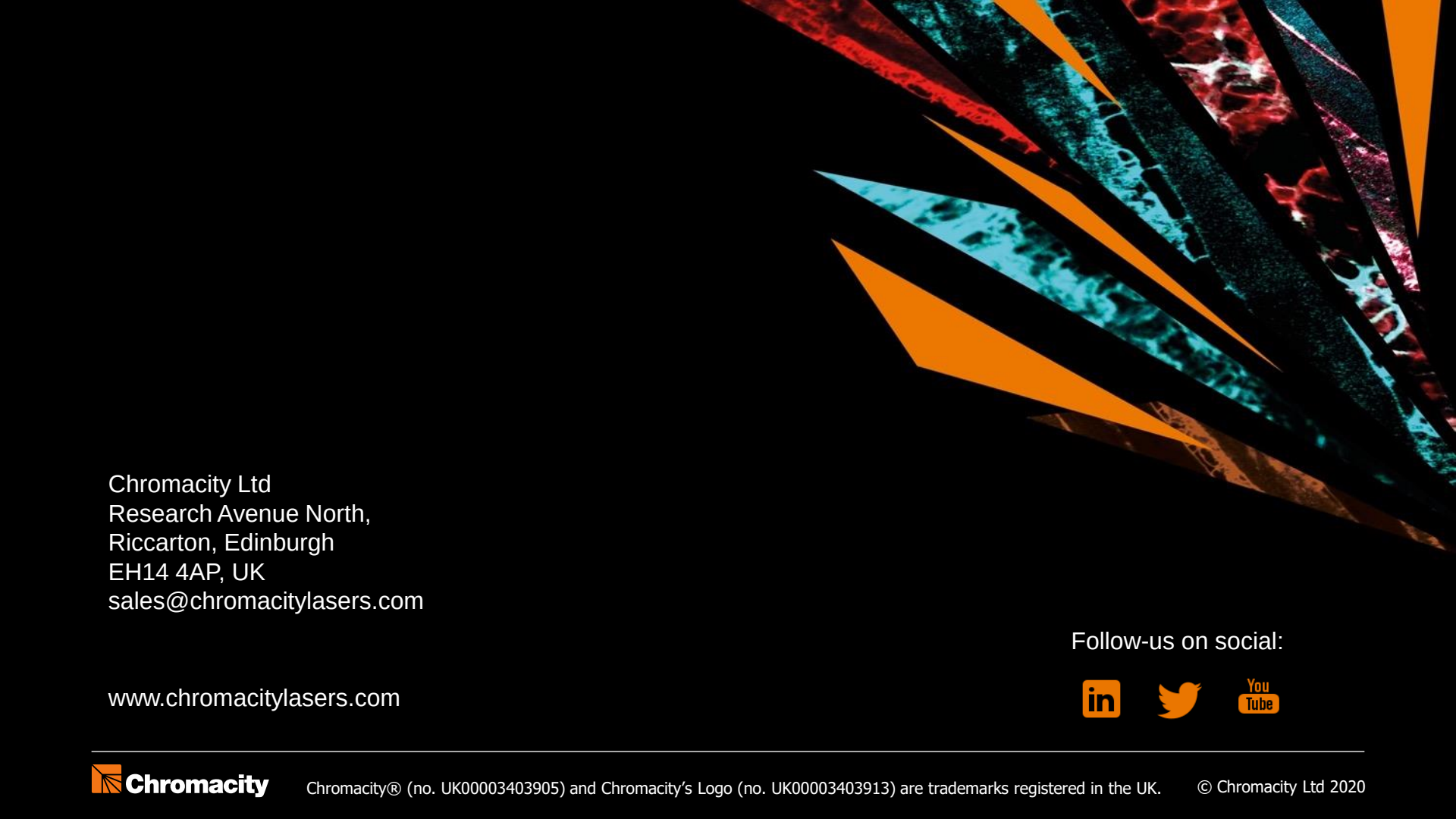
Puissance moyenne	Longueur d'onde	Taux de répétition	Durée d'impulsion	Paramètres du faisceau
Puissance Idler : Jusqu'à 100 mW à 5-7 μm Jusqu'à 20 mW à 11 μm	4,5 μm – 12,0 μm	100 MHz	quasi-cw	Idler : $\sim$ 2-3 mm

En résumé

La gamme Chromacity inclut des systèmes couvrant le proche et moyen infrarouge (Chromacity 1040, Near-IR OPO, Mid-IR OPO) ainsi que le visible (Chromacity 520).

L'équipe Chromacity a une expertise significative dans le domaine des lasers ultrarapides, des OPOs et de l'optique non-linéaire.





Chromaticity Ltd
Research Avenue North,
Riccarton, Edinburgh
EH14 4AP, UK
sales@chromacitylasers.com

www.chromaticitylasers.com

Follow-us on social:

