

KROMEK



Table of contents

Moniteurs portables	4
D5 RIID	5
D3S ID	6
RayMon 10	7
Caméras CZT et Gamma	8
GR Series Gamma Spectrometers	9
Quant GR1	11
TN15	12
Sigma 25/50	13
RayMon 10	14
K102	15
Identificateurs d'isotopes portables	16
GR Series Gamma Spectrometers	17
D5 RIID	19
D3S ID	20
RayMon 10	21
AARM	22
Équipement de laboratoire	23
Quant GR1	24



Kromek Group plc est un leader mondial des technologies avancées de détection des radiations, spécialisé dans les solutions compactes et haute résolution pour les applications de sécurité, de défense, de nucléaire et de recherche. S'appuyant sur sa technologie brevetée de semi-conducteurs au tellure de cadmium-zinc (CZT), Kromek propose une gamme polyvalente comprenant des moniteurs portables, des identificateurs d'isotopes portables, des gamma-caméras CZT et des spectromètres de laboratoire.

Pour les secteurs tels que la sécurité intérieure, la défense, le nucléaire civil, la recherche et d'autres secteurs nécessitant des outils de détection compacts et précis, Kromek propose des innovations de pointe. Ses moniteurs portables et ses RIID offrent une identification isotopique rapide avec une sortie haute résolution et un faible taux de fausses alarmes, idéal pour les équipes mobiles sur le terrain. Les gamma-caméras CZT portables offrent une imagerie haute résolution évolutive pour une utilisation opérationnelle et diagnostique, tandis que les spectromètres de laboratoire prennent en charge la spectroscopie gamma détaillée dans des formats compacts et robustes. La technologie Kromek est reconnue mondialement pour sa fiabilité et sa polyvalence. Elle aide les professionnels à détecter, identifier et analyser les matières radioactives en conditions réelles. Des opérations de première ligne à la recherche scientifique, Kromek vous fournit les outils nécessaires pour agir avec clarté, rapidité et précision.

MONITEURS PORTABLES



← Back to partner



Détection des radiations > Identificateurs d'isotopes portables

D5 RIID

Le D5 RIID fournit un dispositif unique de détection de rayonnements hautes performances et polyvalent dans un boîtier portable pour le personnel militaire, de la sécurité intérieure et industriel.



Le D5 RIID est un petit dispositif d'identification de radio-isotopes (RIID) portable, léger, d'une résolution de 3,5 %, doté d'une vaste bibliothèque de radio-isotopes et d'un taux de fausses alarmes ultra faible. Il analyse en permanence et identifie avec précision les menaces radiologiques en temps réel, même dans des environnements à sources mixtes.

Le D5 RIID combine un petit format avec de puissantes performances radiométriques et une sensibilité améliorée à une résolution moyenne de 3,5 %. Le D5 RIID a une efficacité de surface 62 % supérieure à celle des RIID conventionnels.

D5 RIID Overview <https://youtu.be/yi-uvo05nFg>



SCAN TO VIEW
VIDEO

Le D5 RIID est le plus petit, le plus léger et offre les performances de détection ultimes. Il a une résolution de 3,5 %, avec une vaste bibliothèque de radio-isotopes et un taux de fausses alarmes ultra faible. Il analyse en permanence et identifie avec précision les menaces radiologiques en temps réel, même dans des environnements à sources mixtes.

← **Back to partner**



Détection des radiations > Identificateurs d'isotopes portables

D3S ID

Un détecteur gamma et neutronique portable et dissimulable qui met la puissance d'un RIID dans un boîtier de la taille d'un détecteur de rayonnement personnel (PRD). D3S ID est la nouvelle norme en matière de détecteurs de rayonnement portables.

Le D3S ID est un appareil puissant, portable, discret et mains libres qui recherche en permanence les menaces de rayonnement gamma et neutronique.



Le D3S de Kromek répond aux attentes en matière de sécurité des données des gouvernements, des services de renseignement et des autorités de sécurité. Le D3S est livré en standard avec un smartphone sécurisé (contrôle Android), qui contient le logiciel de détection Kromek exclusif et sécurisé. Le D3S est déjà fréquemment utilisé aux États-Unis, par exemple sur les camions de pompiers et les ambulances ou comme système de cartographie de zone avec 1 000 détecteurs lors d'une « chasse au trésor ». En Europe, le D3S a été déployé lors de visites d'État et de consultations de l'OTAN ces dernières années, pour détecter les menaces radioactives précoces pouvant être présentes dans les marchandises, les véhicules, les bâtiments, d'autres objets et dans l'environnement.

Caractéristiques:

Identifie 37 isotopes (17 de plus que la norme ANSI actuelle)

S'identifie plus rapidement qu'un RIID

Économique par rapport aux autres produits du marché

Petite taille, portable, s'adapte à la ceinture

Connectable en réseau



RayMon 10

RayMon 10

Un détecteur gamma portable puissant et robuste pour l'identification des isotopes radioactifs à haute résolution. Le RayMon10 est l'un des moniteurs de rayonnement portables les plus puissants et les plus robustes au monde. Il peut être utilisé pour détecter, mesurer et identifier avec précision les radionucléides émetteurs de rayons gamma, fournissant une identification isotopique à haute résolution à l'aide de la dernière technologie de détecteur à semi-conducteurs CZT. C'est une solution tout-en-un à vos besoins d'identification des radionucléides gamma

Il peut produire une variété de rapports, notamment la date/heure, l'identifiant de l'utilisateur, les notes photo et audio, le positionnement GPS, les spectres de rayonnement et l'identification des isotopes.

Les variations des conditions normales de fonctionnement peuvent souvent affecter les performances de l'identification des radio-isotopes. Le détecteur avancé à grille coplanaire CZT d'un centimètre cube du RayMon10 offre des performances plus stables que les détecteurs de type à scintillation.



CAMÉRAS CZT ET GAMMA





GR Series Gamma Spectrometers

A family of small and light CZT-based Gamma detector spectrometers!



The Kromek GR family is a range of CZT-based high-performance Gamma spectrometers. They are completely self-contained, with built-in preamplifier, shaping amplifier, baseline restorer, pulse height digitizer and HV supply. The digitised pulse heights of detected Gamma signals are sent to a computer via the USB. The unit is powered entirely from the USB bus, so no external power supply is needed.

Can be used for all Gamma radiation detection needs either straight out of the box or built into your own devices. The GR Gamma detectors can be mounted side by side in an array to give you coverage of a large area.

GR1/GR1+ Gamma spectrometer

- Perfect for most uses
- Energy resolution: < 2.5% FWHM @ 662 KeV
- USB output only
- 1 cm cubed CZT detector
- The plus model is available for those that need higher resolution:
- Energy resolution: <2.0% FWHM @ 662 KeV

GR1-A/GR1-A+ Gamma spectrometer

- For those that need extra outputs channels
- Energy resolution: < 2.5% FWHM @ 662 keV
- USB output
- Three MCX connectors that provide energy and timing outputs and gate inputs
- MultiSpect Analysis spectroscopy software included in the price
- 1 cm cubed CZT detector
- The plus model is available for those that need higher resolution:
- Energy resolution: <2.0% FWHM @ 662 KeV

GR05 Gamma spectrometer

- For use in a high-flux environment
- Energy resolution: < 2.5% FWHM @ 662 keV
- Max dose rate approximately 10mSv/hr
- USB output
- Smaller 0.125 cm cubed CZT detector

- For use in high-count (high-flux) environments



← [Back to partner](#)



Détection des radiations > Caméras CZT et Gamma

Quant GR1

The Quant GR1 is a complete mobile or benchtop solution for quantifying doses of Gamma radiation released by radionuclides. Its high resolution of <math><2\%</math> and count spectrum range of 4096 channels enables any isotope to be identified and its associated dose quantified, even from complex mixtures.

The ability to quantify radiation doses in real time eliminates the need for further analysis in the lab, as data can both be collected and processed on site, saving time and costs.



← [Back to partner](#)



Détection des radiations > Caméras CZT et Gamma

TN15

The Kromek TN15 is a robust, cost effective, self-contained, room temperature Neutron detector without Helium3. The detector surpasses the performance of a 100mm long 13mm³ He tube at 4 atmospheres and does not need cooling as it operates at room temperature.

This highly compact device is completely self-contained, with a built-in preamplifier, shaping amplifier, pulse discrimination, and HV supply.

The digitized neutron data is sent to a computer via the mini-USB which also powers the unit, so no external power supply is required; making the TN15 portable, creating a host of new ways to use and deploy neutron detectors.



← [Back to partner](#)



Détection des radiations > Caméras CZT et Gamma

Sigma 25/50

Available in two variations, Kromek's Sigma 25/50 Gamma ray detectors are highly sensitive, fast, and lightweight replacing conventional photomultiplier technology with state-of-the-art silicon photomultipliers (SiPMs).



The Sigma 25/50 Gamma detectors offer up to 32.8cm³ of detection volume, delivered in a package providing significant benefits in cost, size, weight, power consumption and temperature stability.

CsI(Tl) has a light output of 54 photons/keV and is one of the brightest scintillators known. As well as good Gamma photon stopping power this makes CsI(Tl) well suited for Gamma radiation detection.

Robust, Small & Lightweight

The Sigma 25/50 Caesium Iodide Scintillator Radiation detectors are perfect for radiation detection in the field and in the lab owing to their small size. If you need fast detection in an easy to use package this is what you need.

K-Spect & MultiSpect Analysis Integration

Kromek's Sigma 25/50 are available with both K-Spect and MultiSpect Analysis software which provide the spectrum acquisition, display, analysis, and storage functions.

Integration

Due to the discreet nature of the Sigma 25/50, these can be integrated into other systems. We've had them flying on drones and built into larger detector arrays.



RayMon 10

RayMon 10

Un détecteur gamma portable puissant et robuste pour l'identification des isotopes radioactifs à haute résolution. Le RayMon10 est l'un des moniteurs de rayonnement portables les plus puissants et les plus robustes au monde. Il peut être utilisé pour détecter, mesurer et identifier avec précision les radionucléides émetteurs de rayons gamma, fournissant une identification isotopique à haute résolution à l'aide de la dernière technologie de détecteur à semi-conducteurs CZT. C'est une solution tout-en-un à vos besoins d'identification des radionucléides gamma

Il peut produire une variété de rapports, notamment la date/heure, l'identifiant de l'utilisateur, les notes photo et audio, le positionnement GPS, les spectres de rayonnement et l'identification des isotopes.

Les variations des conditions normales de fonctionnement peuvent souvent affecter les performances de l'identification des radio-isotopes. Le détecteur avancé à grille coplanaire CZT d'un centimètre cube du RayMon10 offre des performances plus stables que les détecteurs de type à scintillation.



← [Back to partner](#)



Détection des radiations > Caméras CZT et Gamma **K102**

The Kromek K102 accepts amplified shaped pulses from detectors, digitizes the pulse heights, and sends the data to PC via the USB bus.

The Analyser is available with either Kromek's Windows based (7/8/10) K-Spect or MultiSpect Analysis software, which provide the spectrum acquisition, display, analysis, and storage functions.

It is powered through the USB bus so no external power supply is required.



IDENTIFICATEURS D'ISOTOPES PORTABLES





GR Series Gamma Spectrometers

A family of small and light CZT-based Gamma detector spectrometers!



The Kromek GR family is a range of CZT-based high-performance Gamma spectrometers. They are completely self-contained, with built-in preamplifier, shaping amplifier, baseline restorer, pulse height digitizer and HV supply. The digitised pulse heights of detected Gamma signals are sent to a computer via the USB. The unit is powered entirely from the USB bus, so no external power supply is needed.

Can be used for all Gamma radiation detection needs either straight out of the box or built into your own devices. The GR Gamma detectors can be mounted side by side in an array to give you coverage of a large area.

GR1/GR1+ Gamma spectrometer

- Perfect for most uses
- Energy resolution: < 2.5% FWHM @ 662 KeV
- USB output only
- 1 cm cubed CZT detector
- The plus model is available for those that need higher resolution:
- Energy resolution: <2.0% FWHM @ 662 KeV

GR1-A/GR1-A+ Gamma spectrometer

- For those that need extra outputs channels
- Energy resolution: < 2.5% FWHM @ 662 keV
- USB output
- Three MCX connectors that provide energy and timing outputs and gate inputs
- MultiSpect Analysis spectroscopy software included in the price
- 1 cm cubed CZT detector
- The plus model is available for those that need higher resolution:
- Energy resolution: <2.0% FWHM @ 662 KeV

GR05 Gamma spectrometer

- For use in a high-flux environment
- Energy resolution: < 2.5% FWHM @ 662 keV
- Max dose rate approximately 10mSv/hr
- USB output
- Smaller 0.125 cm cubed CZT detector

- For use in high-count (high-flux) environments



← **Back to partner**



Détection des radiations > Identificateurs d'isotopes portables

D5 RIID

Le D5 RIID fournit un dispositif unique de détection de rayonnements hautes performances et polyvalent dans un boîtier portable pour le personnel militaire, de la sécurité intérieure et industriel.



Le D5 RIID est un petit dispositif d'identification de radio-isotopes (RIID) portable, léger, d'une résolution de 3,5 %, doté d'une vaste bibliothèque de radio-isotopes et d'un taux de fausses alarmes ultra faible. Il analyse en permanence et identifie avec précision les menaces radiologiques en temps réel, même dans des environnements à sources mixtes.

Le D5 RIID combine un petit format avec de puissantes performances radiométriques et une sensibilité améliorée à une résolution moyenne de 3,5 %. Le D5 RIID a une efficacité de surface 62 % supérieure à celle des RIID conventionnels.

D5 RIID Overview <https://youtu.be/yi-uvo05nFg>



**SCAN TO VIEW
VIDEO**

Le D5 RIID est le plus petit, le plus léger et offre les performances de détection ultimes. Il a une résolution de 3,5 %, avec une vaste bibliothèque de radio-isotopes et un taux de fausses alarmes ultra faible. Il analyse en permanence et identifie avec précision les menaces radiologiques en temps réel, même dans des environnements à sources mixtes.

← **Back to partner**



Détection des radiations > Identificateurs d'isotopes portables

D3S ID

Un détecteur gamma et neutronique portable et dissimulable qui met la puissance d'un RIID dans un boîtier de la taille d'un détecteur de rayonnement personnel (PRD). D3S ID est la nouvelle norme en matière de détecteurs de rayonnement portables.

Le D3S ID est un appareil puissant, portable, discret et mains libres qui recherche en permanence les menaces de rayonnement gamma et neutronique.



Le D3S de Kromek répond aux attentes en matière de sécurité des données des gouvernements, des services de renseignement et des autorités de sécurité. Le D3S est livré en standard avec un smartphone sécurisé (contrôle Android), qui contient le logiciel de détection Kromek exclusif et sécurisé. Le D3S est déjà fréquemment utilisé aux États-Unis, par exemple sur les camions de pompiers et les ambulances ou comme système de cartographie de zone avec 1 000 détecteurs lors d'une « chasse au trésor ». En Europe, le D3S a été déployé lors de visites d'État et de consultations de l'OTAN ces dernières années, pour détecter les menaces radioactives précoces pouvant être présentes dans les marchandises, les véhicules, les bâtiments, d'autres objets et dans l'environnement.

Caractéristiques:

Identifie 37 isotopes (17 de plus que la norme ANSI actuelle)

S'identifie plus rapidement qu'un RIID

Économique par rapport aux autres produits du marché

Petite taille, portable, s'adapte à la ceinture

Connectable en réseau



RayMon 10

RayMon 10

Un détecteur gamma portable puissant et robuste pour l'identification des isotopes radioactifs à haute résolution. Le RayMon10 est l'un des moniteurs de rayonnement portables les plus puissants et les plus robustes au monde. Il peut être utilisé pour détecter, mesurer et identifier avec précision les radionucléides émetteurs de rayons gamma, fournissant une identification isotopique à haute résolution à l'aide de la dernière technologie de détecteur à semi-conducteurs CZT. C'est une solution tout-en-un à vos besoins d'identification des radionucléides gamma

Il peut produire une variété de rapports, notamment la date/heure, l'identifiant de l'utilisateur, les notes photo et audio, le positionnement GPS, les spectres de rayonnement et l'identification des isotopes.

Les variations des conditions normales de fonctionnement peuvent souvent affecter les performances de l'identification des radio-isotopes. Le détecteur avancé à grille coplanaire CZT d'un centimètre cube du RayMon10 offre des performances plus stables que les détecteurs de type à scintillation.



← [Back to partner](#)



Détection des radiations > Identificateurs d'isotopes portables

AARM

Localisation, mesure et cartographie en temps réel de la radioactivité aérienne avec la charge utile basée sur le drone de Kromek !



Lorsqu'il est monté sur n'importe quel modèle de drone multirotor, le système de charge utile AARM de Kromek peut être utilisé pour effectuer des études radiologiques rapides et détaillées sur de vastes zones. Son système de capteurs avancé composé de capteurs de rayonnement et de position intégrés permet de collecter des empreintes isotopiques, des comptes par seconde et des données spectrales complètes, puis de les transmettre à l'utilisateur chaque seconde.

Les données sont également visualisées en temps réel sous la forme d'une carte thermique de rayonnement à résolution métrique sur l'application iOS de l'AARM. Les points chauds et les anomalies peuvent être rapidement identifiés à une distance sûre, ce qui est optimal pour les applications comprenant, sans toutefois s'y limiter, les enquêtes et la surveillance environnementales, ainsi que pour améliorer la connaissance de la situation et la réponse rapide dans les applications de sécurité nucléaire.

Des options flexibles de détection et de communication sont également disponibles, ajoutant à la polyvalence du système. Les communications basées sur le cloud permettent de visualiser les données spectrales et les comptes par seconde depuis n'importe où dans le monde. Des options non basées sur le cloud sont également disponibles, avec un stockage intégré des données également possible. La charge utile abrite les capacités éprouvées de détection des rayonnements de Kromek, avec des configurations de détecteurs simples ou doubles GR1, SIGMA 50, TN15 ou D3S. La large plage de températures de fonctionnement du système élargit encore la polyvalence des missions du système, rendant les missions possibles partout dans le monde.



ÉQUIPEMENT DE LABORATOIRE



← [Back to partner](#)



Détection des radiations > Caméras CZT et Gamma

Quant GR1

The Quant GR1 is a complete mobile or benchtop solution for quantifying doses of Gamma radiation released by radionuclides. Its high resolution of <math><2\%</math> and count spectrum range of 4096 channels enables any isotope to be identified and its associated dose quantified, even from complex mixtures.

The ability to quantify radiation doses in real time eliminates the need for further analysis in the lab, as data can both be collected and processed on site, saving time and costs.

