



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Codes produit VHG-MPM2-250

Nom du produit Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

Identifiant de formule unique (UFI) 576A-80V6-700G-3U5N

Substance pure/mélange Mélange

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisation recommandée Utilisation en laboratoire

Utilisations déconseillées Aucune information disponible

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Fournisseur

LGC Standards SARL
6, Rue Alfred Kastler
B.P. 83076
67123 Molsheim Cedex
FRANCE

Tel : +33 (0) 3 88 04 82 82
Fax : +33 (0) 3 88 04 82 90
eMail : fr@lgcstandards.com

Web : www.lgcstandards.com

Pour plus d'informations, contacter

Adresse e-mail sds-request@lgcgroup.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence En cas d'incident impliquant des biens ou des matériaux dangereux débordement, fuite, exposition au feu ou accident Appeler CHEMTREC: USA et Canada 1-800-424-9300 Reste du Monde +1 703-741-5970

Numéro d'appel d'urgence - Paragraphe 45 - (CE) 1272/2008	
Europe	112
Autriche	Aucune information disponible
Bulgarie	



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

Croatie	
Chypre	
République tchèque	
Danemark	
France	ORFILA number (INRS): + 33 (0) 1 45 42 59 59
Hongrie	
Irlande	
Italie	
Lituanie	
Luxembourg	
Pays-Bas	
Norvège	
Portugal	
Roumanie	
Slovaquie	
Slovénie	
Espagne	
Suède	
Suisse	

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Règlement (CE) n° 1272/2008

Corrosion/irritation cutanée	Catégorie 2 - (H315)
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Catégorie 2 - (H319)
Corrosif pour les métaux	Catégorie 1 - (H290)

2.2. Éléments d'étiquetage



Mention d'avertissement

Attention

Mentions de danger

H315 - Provoque une irritation cutanée

H319 - Provoque une sévère irritation des yeux

H290 - Peut être corrosif pour les métaux



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

Conseils de prudence - UE (par 28, 1272/2008)

P264 - Se laver le visage, les mains et toute surface de peau exposée soigneusement après manipulation

P280 - Porter des gants de protection et un équipement de protection des yeux/du visage

P332 + P313 - En cas d'irritation cutanée : Consulter un médecin

P337 + P313 - Si l'irritation oculaire persiste : Consulter un médecin

P390 - Absorber toute substance répandue pour éviter qu'elle attaque les matériaux environnants

P201 - Se procurer les instructions spéciales avant utilisation

P234 - Conserver uniquement dans le récipient d'origine

P406 - Stocker dans un récipient résistant à la corrosion en acier inoxydable avec doublure intérieure résistante à la corrosion

2.3. Autres dangers

Aucune information disponible.

Ce mélange ne contient aucune substance considérée comme persistante, bioaccumulable ou toxique (PBT). Ce mélange ne contient aucune substance considérée comme très persistante ou très bioaccumulable (vPvB).

Informations relatives aux perturbateurs endocriniens

Nom chimique	UE - REACH (1907/2006) - Article 59, paragraphe 1 - Liste des substances extrêmement préoccupantes (SVHC) candidates en vue d'une autorisation	UE - REACH (1907/2006) - Liste des substances pour l'évaluation des perturbateurs endocriniens
Nitric Acid	-	-
Palladium	-	-
Yttrium oxide	-	-
vanadium pentoxide	-	-
Thallium	-	-
Selenium	-	-
Rhodium(III) chloride hydrate	-	-
Platinum	-	-
Nickel	-	-
Manganese(II) nitrate hexahydrate	-	-
Lithium carbonate	-	-
Iron (III) nitrate nonahydrate	-	-
Copper	-	-
Chromium (III) nitrate nonahydrate	-	-
Calcium carbonate	-	-
Boric acid	-	-
Barium nitrate	-	-
Arsenic	-	-
Antimony	-	-
Ammonium molybdate(VI)	-	-
ammonium hexafluorotitanate	-	-



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1 Substances

Sans objet

3.2 Mélanges

Nature chimique solution aqueuse.

Nom chimique	% massique	Numéro d'enregistrement REACH	N° CE	Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]	Limite de concentration spécifique (LCS)	Facteur M	Facteur M (long terme)
Nitric Acid 7697-37-2	1 - <3	-	231-714-2	Met. Corr. 1 (H290) Ox. Liq. 2 (H272) Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1A (H314)	Ox. Liq. 2 :: C>=99% Ox. Liq. 3 :: C>=65% Skin Corr. 1A :: C>=20% Skin Corr. 1B :: 5%<=C<20%		
Palladium 7440-05-3	0.1 - 1	-	231-115-6	Flam. Sol. 2 (H228)			
Zinc 7440-66-6	<0.1	-	231-175-3	Acute Tox. 4 (H302) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)			
Yttrium oxide 1314-36-9	<0.1	-	215-233-5	-			
vanadium pentoxide 1314-62-1	<0.1	-	215-239-8	Acute Tox. 2 (H300) Acute Tox. 1 (H310) Acute Tox. 4 (H332) Carc. 2 (H351) Muta. 2 (H341) Repr. 2 (H361d) STOT SE 3 (H335) STOT RE 1 (H372) Aquatic Chronic 2 (H411)			
Tin 7440-31-5	<0.1	-	231-141-8	-			
Thallium 7440-28-0	<0.1	-	231-138-1	Acute Tox. 2 (H300) Acute Tox. 2 (H330) STOT RE 2 (H373)			



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

				Aquatic Chronic 4 (H413)			
Tellurium 13494-80-9	<0.1	-	236-813-4	Acute Tox. 4 (H332) Skin Sens. 1B (H317) Repr. 1B (H360D) Aquatic Chronic 4 (H413)			
Tantalum 7440-25-7	<0.1	-	231-135-5	-			
Silver 7440-22-4	<0.1	-	231-131-3	Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)			
Selenium 7782-49-2	<0.1	-	231-957-4	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H331) STOT RE 2 (H373) Aquatic Chronic 4 (H413)			
Rhodium(III) chloride hydrate 20765-98-4	<0.1	-	606-630-8	Met. Corr. 1 (H290) Acute Tox. 4 (H302) Eye Dam. 1 (H318) Muta. 2 (H341) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)			
Platinum 7440-06-4	<0.1	-	231-116-1	Flam. Sol. 2 (H228)			
Niobium 7440-03-1	<0.1	-	231-113-5	-			
Nickel 7440-02-0	<0.1	-	231-111-4	Skin Sens. 1 (H317) Carc. 2 (H351) STOT RE 1 (H372) Aquatic Chronic 3 (H412)			
Mercury 7439-97-6	<0.1	-	231-106-7	Acute Tox. 2 (H330) Repr. 1B (H360D) STOT RE 1 (H372) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)			
Manganese(II) nitrate hexahydrate 17141-63-8	<0.1	-	627-048-0	Ox. Sol. 3 (H272) Acute Tox. 4 (H302) Skin Corr. 1C (H314) Eye Dam. 1 (H318)			



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

				STOT RE 2 (H373) Aquatic Chronic 3 (H412)			
Lithium carbonate 554-13-2	<0.1	-	209-062-5	Acute Tox. 4 (H302) STOT RE 2 (H373) Aquatic Chronic 3 (H412)			
Lead 7439-92-1	<0.1	-	231-100-4	Carc. 2 (H351) Repr. 1A (H360FD) Lact. (H362) STOT RE 1 (H372) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	Repr. 1A :: C>=0.03%	1	10
Iron (III) nitrate nonahydrate 7782-61-8	<0.1	-	616-509-1	Ox. Sol. 2 (H272) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319)			
Hafnium 7440-58-6	<0.1	-	231-166-4	-			
Copper 7440-50-8	<0.1	-	231-159-6	Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)			
Cobalt 7440-48-4	<0.1	-	231-158-0	Acute Tox. 4 (H302) Eye Irrit. 2 (H319) Resp. Sens. 1 (H334) Skin Sens. 1 (H317) Muta. 2 (H341) Carc. 1B (H350) Repr. 1B (H360F) Aquatic Chronic 2 (H411)			
Chromium (III) nitrate nonahydrate 7789-02-8	<0.1	-	616-540-0	Ox. Sol. 2 (H272) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319)			
Calcium carbonate 471-34-1	<0.1	-	207-439-9	-			
Cadmium 7440-43-9	<0.1	-	231-152-8	Acute Tox. 2 (H330) Muta. 2 (H341) Carc. 1B (H350) Repr. 2 (H361fd) STOT RE 1 (H372)			



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

				Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)			
Boric acid 10043-35-3	<0.1	-	233-139-2	Repr. 1B (H360FD)	Repr. 1B :: C>=5.5%		
Barium nitrate 10022-31-8	<0.1	-	233-020-5	Ox. Sol. 2 (H272) Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H332) Eye Irrit. 2 (H319)			
Arsenic 7440-38-2	<0.1	-	231-148-6	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H331) Carc. 1A (H350) Repr. 1A (H360) STOT RE 1 (H372) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)			
Antimony 7440-36-0	<0.1	-	231-146-5	Carc. 2 (H351) STOT RE 2 (H373)			
Ammonium molybdate(VI) 13106-76-8	<0.1	-	236-031-3	Acute Tox. 4 (H302) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335) Aquatic Chronic 3 (H413)			
ammonium hexafluorotitanate 16962-40-6	<0.1	-	241-036-9	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Acute Tox. 4 (H332)			

Texte intégral des phrases H et EUH : voir section 16

Estimation de la toxicité aiguë

Si les données DL50/CL50 ne sont pas disponibles ou ne correspondent pas à la catégorie de classification, la valeur de conversion appropriée de l'annexe I du CLP, tableau 3.1.2, est utilisée pour calculer l'estimation de la toxicité aiguë (ATEmix) pour classer un mélange en fonction de ses composants

Nom chimique	DL50 par voie orale mg/kg	DL50 par voie cutanée mg/kg	Inhalation, CL50 - 4 heures - poussières/brouillard - mg/L	Inhalation, CL50 - 4 heures - vapeurs - mg/L	Inhalation, CL50 - 4 heures - gaz - ppm
Nitric Acid 7697-37-2	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	2.65	Aucune donnée disponible
Zinc	630	Aucune donnée	Aucune donnée	Aucune donnée	Aucune donnée



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

Nom chimique	DL50 par voie orale mg/kg	DL50 par voie cutanée mg/kg	Inhalation, CL50 - 4 heures - poussières/brouillard - mg/L	Inhalation, CL50 - 4 heures - vapeurs - mg/L	Inhalation, CL50 - 4 heures - gaz - ppm
7440-66-6		disponible	disponible	disponible	disponible
vanadium pentoxide 1314-62-1	10	50	2.21	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Tin 7440-31-5	700	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Silver 7440-22-4	5000	2000	5.16	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Rhodium(III) chloride hydrate 20765-98-4	1302	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Nickel 7440-02-0	9000	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Lithium carbonate 554-13-2	525	Aucune donnée disponible	2.17	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Iron (III) nitrate nonahydrate 7782-61-8	3250	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Cobalt 7440-48-4	6171	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Chromium (III) nitrate nonahydrate 7789-02-8	3250	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Calcium carbonate 471-34-1	6450	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Cadmium 7440-43-9	1140	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Boric acid 10043-35-3	2660	2001	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Barium nitrate 10022-31-8	355	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Arsenic 7440-38-2	15	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Antimony 7440-36-0	100	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible

Ce produit ne contient aucune substance répertoriée dans la liste candidate des substances très préoccupantes à une concentration $\geq 0,1$ % (règlement CE n° 1907/2006 « REACH », article 59)

RUBRIQUE 4: Premiers secours



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

4.1. Description des premiers secours

Conseils généraux	Présenter cette fiche de données de sécurité au médecin responsable.
Inhalation	Transporter la victime à l'air frais. Consulter immédiatement un médecin en cas de symptômes.
Contact oculaire	Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Maintenir l'œil grand ouvert pendant le rinçage. Ne pas frotter les zones touchées. Consulter un médecin si une irritation se développe et persiste.
Contact avec la peau	Rincer immédiatement et abondamment à l'eau savonneuse pendant au moins 15 minutes. Consulter un médecin si une irritation se développe et persiste.
Ingestion	Rincer la bouche. Ne jamais faire ingérer quoi que ce soit à une personne inconsciente. NE PAS faire vomir. Consulter un médecin.
Protection individuelle du personnel de premiers secours	Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Porter des vêtements de protection individuelle (voir chapitre 8).

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes	Peut provoquer rougeur des yeux ou larmoiements. Sensation de brûlure.
-----------	--

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Note au médecin	Traiter les symptômes.
-----------------	------------------------

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés	Prendre des mesures d'extinction adaptées aux conditions locales et à l'environnement avoisinant.
Incendie majeur	PRUDENCE : l'utilisation d'un jet d'eau dans la lutte contre l'incendie peut s'avérer inefficace.
Moyens d'extinction inappropriés	Ne pas disperser le produit déversé avec un jet d'eau haute pression.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Dangers spécifiques dus au produit chimique Aucune information disponible.

5.3. Conseils aux pompiers



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

Équipements de protection spéciaux Les pompiers doivent porter un appareil respiratoire autonome et un équipement complet
et précautions pour les pompiers de lutte contre l'incendie. Utiliser un équipement de protection individuelle.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Précautions individuelles	Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Mettre en place une ventilation adaptée. Utiliser l'équipement de protection individuel requis.
Autres informations	Consulter les mesures de protection répertoriées dans les sections 7 et 8.
Pour les secouristes	Utiliser les protections individuelles recommandées dans la Section 8.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Précautions pour la protection de l'environnement	Endiguer la fuite ou le déversement si cela peut être fait sans danger.
--	---

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de confinement	Endiguer la fuite ou le déversement si cela peut être fait sans danger.
Méthodes de nettoyage	Recueillir par des moyens mécaniques en plaçant dans des récipients adaptés à l'élimination.
Prévention des dangers secondaires	Nettoyer les objets et les zones contaminés en respectant à la lettre les réglementations environnementales.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Référence à d'autres rubriques	Voir la section 8 pour plus d'informations. Voir la section 13 pour plus d'informations.
---------------------------------------	--

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Conseils relatifs à la manipulation sans danger	Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.
Remarques générales en matière d'hygiène	Il est recommandé de nettoyer régulièrement l'équipement, la zone de travail et les vêtements. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Se laver les mains avant les pauses et après le travail. Porter des gants appropriés et un appareil de protection des yeux/du visage.



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Conditions de conservation

Conserver les récipients bien fermés, au sec et dans un endroit frais et bien ventilé. Protéger de l'humidité. Garder sous clef. Conserver hors de la portée des enfants. Stocker à l'écart des autres matières. Veuillez vous reporter au certificat du producteur pour les conditions de stockage spécifiques et les températures d'expédition. A conserver dans le récipient d'origine, sauf information contraire sur le certificat d'analyses.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Mesures de gestion des risques (RMM)

Les informations exigées sont incluses dans la présente Fiche de données de sécurité.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Limites d'exposition

Nom chimique	Union européenne	Autriche	Belgique	Bulgarie	Croatie
Nitric Acid 7697-37-2	-	STEL 1 ppm STEL 2.6 mg/m ³	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³
Yttrium oxide 1314-36-9	-	-	TWA: 1 mg/m ³	-	-
vanadium pentoxide 1314-62-1	-	TWA: 0.05 mg/m ³ STEL 0.25 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³
Tin 7440-31-5	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³ STEL 4 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³ *	TWA: 0.1 mg/m ³ TWA: 2.0 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³
Thallium 7440-28-0	-	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL 1 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³ *	TWA: 0.05 mg/m ³	-
Tellurium 13494-80-9	-	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL 0.5 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³
Tantalum 7440-25-7	-	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5.0 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³
Silver 7440-22-4	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL 0.1 mg/m ³ Ceiling: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³
Selenium 7782-49-2	-	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL 0.3 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³
Rhodium(III) chloride hydrate 20765-98-4	-	-	TWA: 0.01 mg/m ³	-	TWA: 0.001 mg/m ³ STEL: 0.003 mg/m ³
Platinum	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1.0 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

7440-06-4					
Niobium 7440-03-1	-	TWA: 5 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³ STEL 10 mg/m ³ STEL 1 mg/m ³	-	-	-
Nickel 7440-02-0	-	Respiratory sensitizer Skin sensitizer	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ Skin Sensitisation
Mercury 7439-97-6	TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³ STEL 0.08 mg/m ³ H* Skin sensitizer	TWA: 0.02 mg/m ³ *	TWA: 0.05 mg/m ³ TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³
Manganese(II) nitrate hexahydrate 17141-63-8	-	TWA: 0.2 mg/m ³ STEL 1.6 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³
Lead 7439-92-1	TWA: 0.15 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL 0.4 mg/m ³	-	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.15 mg/m ³
Iron (III) nitrate nonahydrate 7782-61-8	-	-	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1.0 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³
Hafnium 7440-58-6	-	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL 5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	-	-
Copper 7440-50-8	-	TWA: 1 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³ STEL 4 mg/m ³ STEL 0.4 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³
Cobalt 7440-48-4	-	H* Respiratory sensitizer Skin sensitizer	TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ Skin Sensitisation Respiratory Sensitisation
Chromium (III) nitrate nonahydrate 7789-02-8	-	-	TWA: 0.5 mg/m ³	-	-
Calcium carbonate 471-34-1	-	-	TWA: 10 mg/m ³	TWA: 1.0 fiber/cm ³ TWA: 10 mg/m ³	TWA: 4 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³
Cadmium 7440-43-9	TWA: 0.001 mg/m ³	-	TWA: 0.002 mg/m ³ TWA: 0.01 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.025 mg/m ³
Boric acid 10043-35-3	-	-	TWA: 2 mg/m ³ STEL: 6 mg/m ³	TWA: 5.0 mg/m ³	-
Barium nitrate 10022-31-8	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL 2 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³
Arsenic 7440-38-2	-	-	TWA: 0.01 mg/m ³	-	TWA: 0.1 mg/m ³
Antimony 7440-36-0	-	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL 5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³
Ammonium molybdate(VI) 13106-76-8	-	TWA: 5 mg/m ³ STEL 10 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 5.0 mg/m ³ TWA: 10.0 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

Nom chimique	Chypre	République tchèque	Danemark	Estonie	Finlande
Nitric Acid 7697-37-2	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ Ceiling: 2.5 mg/m ³	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³	TWA: 0.5 ppm TWA: 1.3 mg/m ³ STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³
Palladium 7440-05-3	-	-	-	-	TWA: 0.5 mg/m ³
Yttrium oxide 1314-36-9	-	-	TWA: 1 mg/m ³	-	TWA: 1 mg/m ³
vanadium pentoxide 1314-62-1	-	TWA: 0.05 mg/m ³ Ceiling: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.03 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ STEL: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³
Tin 7440-31-5	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³ Ceiling: 4 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³
Thallium 7440-28-0	-	TWA: 0.1 mg/m ³ Ceiling: 0.5 mg/m ³ *	H*	-	TWA: 0.1 mg/m ³ iho*
Tellurium 13494-80-9	-	TWA: 0.1 mg/m ³ Ceiling: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.3 mg/m ³
Tantalum 7440-25-7	-	-	TWA: 5 mg/m ³	-	TWA: 5 mg/m ³
Silver 7440-22-4	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ Ceiling: 0.3 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³
Selenium 7782-49-2	-	TWA: 0.1 mg/m ³ Ceiling: 0.2 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.3 mg/m ³
Rhodium(III) chloride hydrate 20765-98-4	-	-	TWA: 0.001 mg/m ³	-	TWA: 0.001 mg/m ³
Platinum 7440-06-4	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ Ceiling: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³
Niobium 7440-03-1	-	-	TWA: 5 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³	-	-
Nickel 7440-02-0	-	TWA: 0.5 mg/m ³ Ceiling: 1 mg/m ³ Sensitizer	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³
Mercury 7439-97-6	TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³ Ceiling: 0.15 mg/m ³ *	TWA: 0.02 mg/m ³ H*	TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³ iho*
Manganese(II) nitrate hexahydrate 17141-63-8	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ Ceiling: 2 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.02 mg/m ³
Lead 7439-92-1	TWA: 0.15 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³ Ceiling: 0.2 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³
Iron (III) nitrate nonahydrate 7782-61-8	-	-	TWA: 1 mg/m ³	-	TWA: 1 mg/m ³
Hafnium 7440-58-6	-	-	TWA: 0.5 mg/m ³	-	TWA: 0.5 mg/m ³



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

Copper 7440-50-8	-	TWA: 1 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³ Ceiling: 2 mg/m ³ Ceiling: 0.2 mg/m ³	TWA: 1.0 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ TWA: 0.2 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³
Cobalt 7440-48-4	-	TWA: 0.05 mg/m ³ Ceiling: 0.1 mg/m ³ Sensitizer	TWA: 0.01 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³
Chromium (III) nitrate nonahydrate 7789-02-8	-	TWA: 0.5 mg/m ³ Ceiling: 1.5 mg/m ³	-	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³
Calcium carbonate 471-34-1	-	TWA: 10.0 mg/m ³	-	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	-
Cadmium 7440-43-9	-	TWA: 0.05 mg/m ³ Ceiling: 0.1 mg/m ³ *	TWA: 0.005 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³ TWA: 0.01 mg/m ³	TWA: 0.004 mg/m ³
Barium nitrate 10022-31-8	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ Ceiling: 2.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³
Arsenic 7440-38-2	-	TWA: 0.1 mg/m ³ Ceiling: 0.4 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³	TWA: 0.03 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³
Antimony 7440-36-0	-	TWA: 0.5 mg/m ³ Ceiling: 1.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³
Ammonium molybdate(VI) 13106-76-8	-	TWA: 5 mg/m ³ Ceiling: 25 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³
ammonium hexafluorotitanate 16962-40-6	-	-	TWA: 2.5 mg/m ³	TWA: 2.5 mg/m ³	-
Nom chimique	France	Allemagne	Allemagne MAK	Grèce	Hongrie
Nitric Acid 7697-37-2	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³	TWA: 1 ppm TWA: 2.6 mg/m ³	-	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³	STEL: 2.6 mg/m ³
Zinc 7440-66-6	-	-	TWA: 0.1 mg/m ³ TWA: 2 mg/m ³ Peak: 0.4 mg/m ³ Peak: 4 mg/m ³	-	-
Yttrium oxide 1314-36-9	-	-	-	TWA: 5 mg/m ³	-
vanadium pentoxide 1314-62-1	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.005 mg/m ³ TWA: 0.03 mg/m ³	-	TWA: 0.5 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.2 mg/m ³
Tin 7440-31-5	-	-	-	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³ STEL: 8 mg/m ³ *
Thallium 7440-28-0	TWA: 0.1 mg/m ³	-	-	TWA: 0.1 mg/m ³ skin - potential for cutaneous absorption	-
Tellurium 13494-80-9	TWA: 0.1 mg/m ³	-	-	TWA: 0.1 mg/m ³	-
Tantalum	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 1.25 mg/m ³	TWA: 4 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	-



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

7440-25-7		TWA: 10 mg/m ³	TWA: 0.3 mg/m ³ Peak: 2.4 mg/m ³	STEL: 10 mg/m ³	
Silver 7440-22-4	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ Peak: 0.8 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³
Selenium 7782-49-2	-	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³ Peak: 0.16 mg/m ³ *	TWA: 0.2 mg/m ³	-
Rhodium(III) chloride hydrate 20765-98-4	-	-	-	TWA: 0.001 mg/m ³ STEL: 0.003 mg/m ³	-
Platinum 7440-06-4	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	-	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³
Nickel 7440-02-0	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 0.03 mg/m ³ TWA: 0.006 mg/m ³	respiratory and skin sensitizer inhalable fraction, respiratory sensitization confirmed for water soluble Nickel compounds only	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³
Mercury 7439-97-6	TWA: 0.02 mg/m ³ *	TWA: 0.02 mg/m ³ H*	TWA: 0.02 mg/m ³ Peak: 0.16 mg/m ³ * skin sensitizer	TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³ *
Manganese(II) nitrate hexahydrate 17141-63-8	-	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.02 mg/m ³ Peak: 1.6 mg/m ³ Peak: 0.16 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³
Lithium carbonate 554-13-2	-	-	TWA: 0.2 mg/m ³ Peak: 0.2 mg/m ³	-	-
Lead 7439-92-1	TWA: 0.1 mg/m ³	-	TWA: 0.004 mg/m ³ Peak: 0.032 mg/m ³	TWA: 0.15 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³
Iron (III) nitrate nonahydrate 7782-61-8	-	-	-	TWA: 1 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³	-
Hafnium 7440-58-6	TWA: 0.5 mg/m ³	-	-	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: 1.5 mg/m ³	-
Copper 7440-50-8	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³	-	TWA: 0.01 mg/m ³ Peak: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ TWA: 0.01 mg/m ³ STEL: 0.2 mg/m ³
Cobalt 7440-48-4	-	-	* respiratory and skin sensitizer	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³
Chromium (III) nitrate nonahydrate 7789-02-8	-	TWA: 2 mg/m ³	-	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ TWA: 2 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³
Calcium carbonate 471-34-1	TWA: 10 mg/m ³	-	-	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

Cadmium 7440-43-9	TWA: 0.004 mg/m ³	-	*	TWA: 0.001 mg/m ³	TWA: 0.004 mg/m ³
Boric acid 10043-35-3	-	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ Peak: 10 mg/m ³	-	-
Barium nitrate 10022-31-8	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ Peak: 4 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³
Arsenic 7440-38-2	-	-	-	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³ *
Antimony 7440-36-0	TWA: 0.5 mg/m ³	-	-	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³
Ammonium molybdate(VI) 13106-76-8	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³	-	-	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³
ammonium hexafluorotitanate 16962-40-6	-	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ *	TWA: 2.5 mg/m ³	TWA: 2.5 mg/m ³ *
Nom chimique	Irlande	Italie	Italie REL	Lettonie	Lituanie
Nitric Acid 7697-37-2	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³	TWA: 2 ppm TWA: 5.2 mg/m ³ STEL: 4 ppm STEL: 10.3 mg/m ³	TWA: 0.78 ppm TWA: 2 mg/m ³ STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³
Yttrium oxide 1314-36-9	-	-	TWA: 1 mg/m ³	-	TWA: 2 mg/m ³
vanadium pentoxide 1314-62-1	TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.15 mg/m ³	-	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ Ceiling: 0.05 mg/m ³
Tin 7440-31-5	TWA: 2 mg/m ³ STEL: 6 mg/m ³	-	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³
Thallium 7440-28-0	TWA: 0.02 mg/m ³ STEL: 0.06 mg/m ³ Sk*	-	TWA: 0.02 mg/m ³ *	-	-
Tellurium 13494-80-9	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.3 mg/m ³	-	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³
Tantalum 7440-25-7	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³	-	-	-	TWA: 10 mg/m ³
Silver 7440-22-4	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.3 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³
Selenium 7782-49-2	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.3 mg/m ³	-	TWA: 0.2 mg/m ³	-	TWA: 0.1 mg/m ³
Rhodium(III) chloride hydrate 20765-98-4	TWA: 0.001 mg/m ³ STEL: 0.003 mg/m ³	-	TWA: 0.01 mg/m ³	-	-
Platinum 7440-06-4	TWA: 1 mg/m ³ STEL: 3 mg/m ³	-	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³
Nickel 7440-02-0	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: 1.5 mg/m ³ Sensitizer	-	TWA: 1.5 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³	Sensitizer TWA: 0.5 mg/m ³
Mercury 7439-97-6	TWA: 0.02 mg/m ³ STEL: 0.06 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³ pelle*	TWA: 0.025 mg/m ³ *	TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

Manganese(II) nitrate hexahydrate 17141-63-8	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.6 mg/m ³ STEL: 0.15 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³
Lead 7439-92-1	TWA: 0.15 mg/m ³ STEL: 0.45 mg/m ³	TWA: 0.15 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.15 mg/m ³ TWA: 0.07 mg/m ³
Iron (III) nitrate nonahydrate 7782-61-8	TWA: 1 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³	-	TWA: 1 mg/m ³	-	-
Hafnium 7440-58-6	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: 1.5 mg/m ³	-	TWA: 0.5 mg/m ³	-	-
Copper 7440-50-8	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³ STEL: 0.6 mg/m ³	-	TWA: 0.2 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ TWA: 0.2 mg/m ³
Cobalt 7440-48-4	TWA: 0.02 mg/m ³ STEL: 0.3 mg/m ³ Sensitizer	-	TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	Sensitizer TWA: 0.05 mg/m ³
Chromium (III) nitrate nonahydrate 7789-02-8	TWA: 2 mg/m ³ STEL: 6 mg/m ³	-	TWA: 0.003 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³	-
Calcium carbonate 471-34-1	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³ STEL: 30 mg/m ³ STEL: 12 mg/m ³	-	-	TWA: 6 mg/m ³	-
Cadmium 7440-43-9	TWA: 0.001 mg/m ³ TWA: 0.004 mg/m ³ STEL: 0.003 mg/m ³ STEL: 0.012 mg/m ³	-	TWA: 0.01 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³ STEL: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³ TWA: 0.01 mg/m ³
Boric acid 10043-35-3	TWA: 2 mg/m ³ STEL: 6 mg/m ³	-	TWA: 2 mg/m ³ STEL: 6 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³
Barium nitrate 10022-31-8	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: 1.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ *	TWA: 0.5 mg/m ³
Arsenic 7440-38-2	TWA: 0.01 mg/m ³ STEL: 0.03 mg/m ³	-	TWA: 0.01 mg/m ³	-	TWA: 0.03 mg/m ³
Antimony 7440-36-0	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: 1.5 mg/m ³	-	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ STEL: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³
Ammonium molybdate(VI) 13106-76-8	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: 30 mg/m ³ STEL: 1.5 mg/m ³	-	TWA: 0.5 mg/m ³	-	TWA: 5 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³
ammonium hexafluorotitanate 16962-40-6	TWA: 2.5 mg/m ³ STEL: 7.5 mg/m ³	-	TWA: 2.5 mg/m ³	-	TWA: 2.5 mg/m ³
Nom chimique	Luxembourg	Malte	Pays-Bas	Norvège	Pologne
Nitric Acid 7697-37-2	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³	STEL: 1.3 mg/m ³	TWA: 2 ppm TWA: 5 mg/m ³	STEL: 2.6 mg/m ³ TWA: 1.4 mg/m ³



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

				STEL: 4 ppm STEL: 10 mg/m ³	
Yttrium oxide 1314-36-9	-	-	-	-	TWA: 1 mg/m ³
vanadium pentoxide 1314-62-1	-	-	TWA: 0.01 mg/m ³ STEL: 0.03 mg/m ³	-	TWA: 0.05 mg/m ³
Tin 7440-31-5	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³ STEL: 4 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³
Thallium 7440-28-0	-	-	-	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.3 mg/m ³ H*	STEL: 0.3 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³
Tellurium 13494-80-9	-	-	-	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.3 mg/m ³	STEL: 0.03 mg/m ³ TWA: 0.01 mg/m ³
Tantalum 7440-25-7	-	-	-	-	TWA: 5 mg/m ³
Silver 7440-22-4	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.3 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³
Selenium 7782-49-2	-	-	-	TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.15 mg/m ³	STEL: 0.3 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³
Rhodium(III) chloride hydrate 20765-98-4	-	-	-	TWA: 0.001 mg/m ³ STEL: 0.003 mg/m ³	-
Platinum 7440-06-4	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	-	TWA: 1 mg/m ³
Nickel 7440-02-0	-	-	-	TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.15 mg/m ³	TWA: 0.25 mg/m ³
Mercury 7439-97-6	TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³ Biological limit value: 30 µg Hg/g Creatinine STEL: 0.06 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³ *
Manganese(II) nitrate hexahydrate 17141-63-8	-	-	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.6 ppm STEL: 0.15 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³
Lead 7439-92-1	TWA: 0.15 mg/m ³	-	TWA: 0.15 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.15 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³
Iron (III) nitrate nonahydrate 7782-61-8	-	-	-	TWA: 1 mg/m ³ STEL: 3 mg/m ³	-
Hafnium 7440-58-6	-	-	-	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: 1.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³
Copper 7440-50-8	-	-	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³ STEL: 3 mg/m ³ STEL: 0.3 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³
Cobalt	-	-	TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

7440-48-4				STEL: 0.06 mg/m ³	
Chromium (III) nitrate nonahydrate 7789-02-8	-	-	TWA: 0.06 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: 1.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³
Calcium carbonate 471-34-1	-	-	-	-	TWA: 10 mg/m ³
Cadmium 7440-43-9	-	-	TWA: 0.004 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.15 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³ TWA: 0.002 mg/m ³
Barium nitrate 10022-31-8	TWA: 0.5 mg/m ³	-	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: 1.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³
Arsenic 7440-38-2	-	-	TWA: 0.0028 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³ STEL: 0.03 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³
Antimony 7440-36-0	-	-	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: 1.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³
Ammonium molybdate(VI) 13106-76-8	-	-	-	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³	STEL: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³
ammonium hexafluorotitanate 16962-40-6	-	-	-	-	STEL: 30 mg/m ³ TWA: 2 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³
Nom chimique	Portugal	Roumanie	Slovaquie	Slovénie	Espagne
Nitric Acid 7697-37-2	TWA: 2 ppm STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³	-	Ceiling: 2.6 mg/m ³	TWA: 1 ppm TWA: 2.6 mg/m ³ STEL: STEL ppm STEL: STEL mg/m ³	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m ³
Zinc 7440-66-6	-	-	TWA: 0.1 mg/m ³ TWA: 2 mg/m ³	-	-
Yttrium oxide 1314-36-9	TWA: 1 mg/m ³	-	-	-	TWA: 1 mg/m ³
vanadium pentoxide 1314-62-1	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.005 mg/m ³ TWA: 0.030 mg/m ³ STEL: STEL mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³
Tin 7440-31-5	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³ * Ceiling: 4 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³ TWA: 8 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³
Thallium 7440-28-0	TWA: 0.02 mg/m ³ P*	-	TWA: 0.1 mg/m ³	-	TWA: 0.1 mg/m ³ vía dérmica*
Tellurium 13494-80-9	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.15 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	-	TWA: 0.1 mg/m ³
Tantalum 7440-25-7	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³	TWA: 1.5 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³	-	-
Silver 7440-22-4	TWA: 0.01 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³ STEL: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³
Selenium 7782-49-2	TWA: 0.2 mg/m ³	-	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: STEL mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³
Rhodium(III) chloride hydrate 20765-98-4	TWA: 0.01 mg/m ³	-	-	-	TWA: 0.01 mg/m ³



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

Platinum 7440-06-4	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³
Nickel 7440-02-0	TWA: 1.5 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: 2.5 mg/m ³ Sensitizer	TWA: 0.006 mg/m ³ STEL: STEL mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ sensitizer
Mercury 7439-97-6	TWA: 0.02 mg/m ³ P*	TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ * Sensitizer	TWA: 0.02 mg/m ³ STEL: STEL mg/m ³ *	TWA: 0.02 mg/m ³
Manganese(II) nitrate hexahydrate 17141-63-8	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: STEL mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³
Lead 7439-92-1	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.15 mg/m ³	TWA: 0.15 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.4 mg/m ³	TWA: 0.15 mg/m ³
Iron (III) nitrate nonahydrate 7782-61-8	TWA: 1 mg/m ³	-	-	-	TWA: 1 mg/m ³
Hafnium 7440-58-6	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ STEL: 0.5 mg/m ³	-	-	TWA: 0.5 mg/m ³
Copper 7440-50-8	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: 0.2 mg/m ³ STEL: 1.5 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ TWA: 0.2 mg/m ³	-	TWA: 0.1 mg/m ³
Cobalt 7440-48-4	TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³ Sensitizer	-	TWA: 0.02 mg/m ³ sensitizer
Chromium (III) nitrate nonahydrate 7789-02-8	TWA: 0.5 mg/m ³	-	-	-	-
Calcium carbonate 471-34-1	TWA: 10 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³	-	-	-
Cadmium 7440-43-9	TWA: 0.001 mg/m ³ TWA: 0.004 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.03 mg/m ³ TWA: 0.15 mg/m ³ STEL: 0.15 mg/m ³ STEL: 0.75 mg/m ³	TWA: 0.004 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³ TWA: 0.002 mg/m ³
Boric acid 10043-35-3	TWA: 2 mg/m ³ STEL: 6 mg/m ³	-	-	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: STEL mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³ STEL: 6 mg/m ³
Barium nitrate 10022-31-8	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: STEL mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³
Arsenic 7440-38-2	TWA: 0.01 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³ STEL: 0.1 mg/m ³	-	-	TWA: 0.01 mg/m ³
Antimony 7440-36-0	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ STEL: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	-	TWA: 0.5 mg/m ³
Ammonium molybdate(VI) 13106-76-8	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³ STEL: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	-	TWA: 0.5 mg/m ³
ammonium hexafluorotitanate 16962-40-6	TWA: 2.5 mg/m ³	-	TWA: 2.5 mg/m ³	-	-
Nom chimique	Suède		Suisse		Royaume-Uni
Nitric Acid	NGV: 0.5 ppm		TWA: 2 ppm		STEL: 1 ppm



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

7697-37-2	NGV: 1.3 mg/m ³ Bindande KGV: 1 ppm Bindande KGV: 2.6 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 2 ppm STEL: 5 mg/m ³	STEL: 2.6 mg/m ³
vanadium pentoxide 1314-62-1	NGV: 0.2 mg/m ³ Bindande KGV: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.15 mg/m ³
Tin 7440-31-5	NGV: 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³ STEL: 4 mg/m ³ H*	TWA: 2 mg/m ³
Thallium 7440-28-0	-	H*	-
Tellurium 13494-80-9	NGV: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.2 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.3 mg/m ³
Tantalum 7440-25-7	-	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³
Silver 7440-22-4	NGV: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.8 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.3 mg/m ³
Selenium 7782-49-2	NGV: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³ STEL: 0.16 mg/m ³ H*	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.3 mg/m ³
Rhodium(III) chloride hydrate 20765-98-4	-	TWA: 0.001 mg/m ³	TWA: 0.001 mg/m ³
Platinum 7440-06-4	NGV: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 15 mg/m ³
Nickel 7440-02-0	NGV: 0.5 mg/m ³ Sensitizer	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: 1.5 mg/m ³ Sk*
Mercury 7439-97-6	NGV: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.005 ppm TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.04 ppm STEL: 0.4 mg/m ³ H*	TWA: 0.02 mg/m ³
Manganese(II) nitrate hexahydrate 17141-63-8	NGV: 0.2 mg/m ³ NGV: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³
Lead 7439-92-1	NGV: 0.1 mg/m ³ NGV: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.8 mg/m ³	TWA: 0.15 mg/m ³ STEL: 0.45 mg/m ³
Iron (III) nitrate nonahydrate 7782-61-8	-	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³
Hafnium 7440-58-6	-	TWA: 0.5 mg/m ³	-
Copper 7440-50-8	NGV: 0.01 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.2 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ TWA: 0.2 mg/m ³ STEL: 0.6 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³
Cobalt 7440-48-4	NGV: 0.02 mg/m ³ * Sensitizer	TWA: 0.05 mg/m ³ H*	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.3 mg/m ³ Sen+



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

Chromium (III) nitrate nonahydrate 7789-02-8	NGV: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³
Calcium carbonate 471-34-1	-	TWA: 3 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³
Cadmium 7440-43-9	NGV: 0.02 mg/m ³ NGV: 0.002 mg/m ³	TWA: 0.015 mg/m ³ TWA: 0.004 mg/m ³ H*	TWA: 0.025 mg/m ³ STEL: 0.075 mg/m ³
Boric acid 10043-35-3	-	TWA: 1.8 mg/m ³ STEL: 1.8 mg/m ³	-
Barium nitrate 10022-31-8	NGV: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: 4 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³
Arsenic 7440-38-2	NGV: 0.01 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³ H*	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.3 mg/m ³
Antimony 7440-36-0	NGV: 0.25 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: 1.5 mg/m ³
Ammonium molybdate(VI) 13106-76-8	NGV: 5 mg/m ³ NGV: 10 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³
ammonium hexafluorotitanate 16962-40-6	NGV: 2 mg/m ³	-	-

Valeurs limites biologiques d'exposition professionnelle

Nom chimique	Union européenne	Autriche	Bulgarie	Croatie	République tchèque
Nickel 7440-02-0	-	7 µg/L (urine - spontaneous urine after end of work day, at the end of a work week/end of the shift) (-)	45 µg/L - urine (Nickel) - after several work shifts	10 µg/L - plasma (Nickel) - at the end of the work shift 8 µg/g Creatinine - urine (Nickel) - at the end of the work shift	0.077 µmol/mmol Creatinine (urine - Nickel discretionary) 0.04 mg/g Creatinine (urine - Nickel discretionary)
Mercury 7439-97-6	-	25 µg/g Creatinine (urine - after end of work day, at the end of a work week/end of the shift)	100 µg/L - urine (Mercury) - not fixed	10 µg/L - blood (Mercury) - not critical 30 µg/g Creatinine - urine (Mercury) - single sample or urine collected over 24 hours	0.056 µmol/mmol Creatinine (urine - Mercury discretionary) 0.1 mg/g Creatinine (urine - Mercury discretionary)
Manganese(II) nitrate hexahydrate 17141-63-8	-	20 µg/L (blood - whole blood not provided) (-)	-	-	-
Lead 7439-92-1	70 µg/100 mL - blood (Lead) - no	120 µg/100 mL RBC Erythrocyte	300 µg/L - blood (Lead) - not fixed	400 µg Pb/L - blood (Lead) - not critical	13 µmol/mmol Creatinine (urine -



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

	restriction 0.075 mg/m ³ - air (Lead) - 40 hours per week 40 µg/100 mL - blood (Lead) - no restriction	protoporphyrin (blood - Ethylenediaminetetr aacetic acid not provided) 30 µg/100 mL blood Lead (blood - Ethylenediaminetetr aacetic acid not provided) 3.8 million/µL Erythrocytes (blood - Ethylenediaminetetr aacetic acid not provided) 12 g/dL Hemoglobin (blood - Ethylenediaminetetr aacetic acid not provided) 35 % Hematocrit (blood - Ethylenediaminetetr aacetic acid not provided) 10 mg/L (urine - .delta.-Aminolevulini c acid not provided) 3.2 million/µL Erythrocytes (blood - Ethylenediaminetetr aacetic acid not provided) 10 g/dL Hemoglobin (blood - Ethylenediaminetetr aacetic acid not provided) 30 % Hematocrit (blood - Ethylenediaminetetr aacetic acid not provided) 6 mg/L (urine - .delta.-Aminolevulini c acid not provided)	400 µg/L - blood (Lead) - not fixed	300 µg Pb/L - blood (Lead) - not critical 15 U/LE - blood (.delta.-Aminolevulin ic acid dehydratase) - not critical 1.50 mg/LE - blood (Protoporphyrin in erythrocytes) - after exposure during 2-3 months (sample protected from light)	5-Aminolevulinic acid discretionary) 0.035 µmol/mmol Creatinine (urine - Coproporphyrin discretionary) 15 mg/g Creatinine (urine - 5-Aminolevulinic acid discretionary) 0.2 mg/g Creatinine (urine - Coproporphyrin discretionary) 0.4 mg/L (blood - Lead discretionary)
Cobalt 7440-48-4	-	10 µg/L (urine - spontaneous urine	-	-	-



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

		after end of work day, at the end of a work week/end of the shift (-)			
Cadmium 7440-43-9	-	2.5 µg/g Creatinine (urine - N-Acetylglucosaminidase not provided) (-)	-	5 µg/L - blood (Cadmium) - not critical 5 µg/g Creatinine - urine (Cadmium) - single sample or urine collected over 24 hours	0.005 µmol/mmol Creatinine (urine - Cadmium discretionary) 0.005 mg/g Creatinine (urine - Cadmium discretionary) 0.045 µmol/L (blood - Cadmium discretionary) 0.005 mg/L (blood - Cadmium discretionary)
Arsenic 7440-38-2	-	3.2 million/µL Erythrocytes (red and white blood count - not provided) 3.8 million/µL Erythrocytes (red and white blood count - not provided) 4000 Leukocytes/µL (red and white blood count - not provided) 13000 Leukocytes/µL (red and white blood count - not provided) 10 g/dL Hemoglobin (red and white blood count - not provided) 12 g/dL Hemoglobin (red and white blood count - not provided) 30 % Hematocrit (red and white blood	-	70 µg/L - urine (Arsenic) - at the end of the work shift or urine collected over 24 hours	0.05 mg/g Creatinine (urine - Arsenic end of workweek) 0.075 µmol/mmol Creatinine (urine - Arsenic end of workweek)



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

		count - not provided) 35 % Hematocrit (red and white blood count - not provided) 50 µg/L (urine - after end of work day, at the end of a work week/end of the shift)			
Nom chimique	Danemark	Finlande	France	Allemagne	Allemagne
vanadium pentoxide 1314-62-1	-	-	0.05 mg/g creatinine - urine (Vanadium) - end of shift at end of workweek	-	-
Selenium 7782-49-2	-	-	-	150 µg/L - BAT (not fixed) serum 100 µg/L - BAR (not fixed) plasma/serum 30 µg/g Creatinine - BAR (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) urine	-
Nickel 7440-02-0	-	0.1 µmol/L (urine - Nickel after the shift after a working week or exposure period)	-	3 µg/L - BAR (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) urine 15 µg/L - (long-term exposure: at the end of the shift after several shifts) - urine 30 µg/L - (long-term exposure: at the end of the shift after several shifts) - urine 45 µg/L - (long-term exposure: at the end of the shift after several shifts) - urine	-
Mercury 7439-97-6	-	140 nmol/L (urine - Mercury in the morning after a working day at the end of a working week or exposure	0.015 mg/L - blood (Total inorganic Mercury) - end of shift at end of workweek 0.050 mg/g	25 µg/g Creatinine (urine - Mercury no restriction) 25 µg/g Creatinine - BAT (not fixed) urine	25 µg/g Creatinine (urine - Mercury no restriction)



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

		period) 50 nmol/L (blood - Mercury, inorganic at the end of a working week; time of day does not matter)	creatinine - urine (Total inorganic Mercury) - prior to shift		
Manganese(II) nitrate hexahydrate 17141-63-8	-	-	-	15 µg/L - BAR (end of exposure or end of shift) blood 15 µg/L - BAR (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) blood	-
Lead 7439-92-1	20 µg/100 mL (blood - Lead)	1.4 µmol/L (blood - Lead time of day does not matter)	400 µg/L - blood (Lead) - 180 µg/L - blood (Lead) - indifferent sampling time 300 µg/L - blood (Lead) - 200 µg/L - blood (Lead) - 100 µg/L - blood (Lead) -	150 µg/L (whole blood - Lead no restriction) 150 µg/L - BAT (not fixed) blood 30 µg/L - BAR (not fixed) blood 40 µg/L - BAR (not fixed) blood	150 µg/L (whole blood - Lead no restriction)
Cobalt 7440-48-4	-	130 nmol/L (urine - Cobalt after the work phase or shift after a working week or exposure period)	0.001 mg/L - blood (Cobalt) - end of shift at end of workweek 0.015 mg/L - urine (Cobalt) - end of shift at end of workweek	35 µg/L - BLW (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) urine 1.5 µg/L - BAR (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) urine 6 µg/L - (long-term exposure: at the end of the shift after several shifts) - urine 15 µg/L - (long-term exposure: at the end of the shift after several shifts) - urine 30 µg/L - (long-term exposure: at the end of the shift after several shifts) - urine 60 µg/L - (long-term	-



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

				exposure: at the end of the shift after several shifts) - urine 300 µg/L - (long-term exposure: at the end of the shift after several shifts) - urine 3 µg/L - (long-term exposure: at the end of the shift after several shifts) - urine	
Chromium (III) nitrate nonahydrate 7789-02-8	-	-	0.01 mg/g creatinine - urine (Total Chromium) - augmented during shift 0.03 mg/g creatinine - urine (Total Chromium) - end of shift at end of workweek	0.6 µg/L - BAR (end of exposure or end of shift) urine	-
Cadmium 7440-43-9	-	20 nmol/L (urine - Cadmium at the end of a working week; time of day does not matter)	0.005 mg/g creatinine - urine (Cadmium) - not critical 0.004 mg/L - blood (Cadmium) - not critical	1 µg/L - BAR (not fixed) blood 0.8 µg/L - BAR (not fixed) urine	-
Barium nitrate 10022-31-8	-	-	-	10 µg/L - BAR (end of exposure or end of shift) urine 10 µg/L - BAR (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) urine	-
Arsenic 7440-38-2	-	70 nmol/L (urine - Arsenic, inorganic after the work phase or shift after a working week or exposure period)	0.05 mg/g creatinine - urine (Metabolites of inorganic Arsenic) - end of workweek	50 µg/L - BLW (end of exposure or end of shift) urine 50 µg/L - BLW (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) urine 0.5 µg/L - BAR (end of exposure or end of shift) urine	-



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

				0.5 µg/L - BAR (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) urine 2 µg/L - BAR (end of exposure or end of shift) urine 2 µg/L - BAR (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) urine 10 µg/L - BAR (end of exposure or end of shift) urine 10 µg/L - BAR (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) urine 15 µg/L - (long-term exposure: at the end of the shift after several shifts) - urine 30 µg/L - (long-term exposure: at the end of the shift after several shifts) - urine 50 µg/L - (long-term exposure: at the end of the shift after several shifts) - urine 90 µg/L - (long-term exposure: at the end of the shift after several shifts) - urine 130 µg/L - (long-term exposure: at the end of the shift after several shifts) - urine 15 µg/L - (end of exposure or end of shift) - urine 30 µg/L - (end of exposure or end of shift) - urine	
--	--	--	--	---	--



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

				50 µg/L - (end of exposure or end of shift) - urine 90 µg/L - (end of exposure or end of shift) - urine 130 µg/L - (end of exposure or end of shift) - urine	
Antimony 7440-36-0	-	-	-	0.2 µg/L - BAR (end of exposure or end of shift) urine 0.2 µg/L - BAR (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) urine	-
Ammonium molybdate(VI) 13106-76-8	-	-	-	150 µg/L - BAR (not determined) urine	-
ammonium hexafluorotitanate 16962-40-6	-	-	3 mg/g creatinine - urine (Fluorides) - beginning of shift 10 mg/g creatinine - urine (Fluorides) - end of shift	-	-
Nom chimique	Hongrie	Irlande	Italie	Italie REL	
Selenium 7782-49-2	0.075 mg/g Creatinine (urine - Selenium not critical) 0.110 µmol/mmol Creatinine (urine - Selenium not critical)	-	-	-	
Nickel 7440-02-0	0.003 mg/L (urine - Nickel at end of workweek, end of shift) 0.051 µmol/L (urine - Nickel at end of workweek, end of shift)	3 µg/L (urine - Nickel after several consecutive working shifts)	-	-	
Mercury 7439-97-6	0.030 mg/g Creatinine (urine - Mercury not critical) 0.017 µmol/mmol Creatinine (urine - Mercury not critical)	10 µg/L (blood - Mercury) 30 µg/g Creatinine (urine - Mercury)	-	20 µg/g Creatinine - urine (Total inorganic mercury) - prior to shift	
Lead 7439-92-1	-	70 µg/100 mL (blood - Lead not critical) 40 µg/100 mL (blood - Lead not critical)	60 Pb µg/100 mL (blood - end of workweek)	30 µg/100 mL - blood (Lead) - not critical	



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

		30 µg/100 mL (blood - Lead not critical)		
Cobalt 7440-48-4	0.01 mg/g Creatinine (urine - Cobalt end of shift) 0.019 µmol/mmol Creatinine (urine - Cobalt end of shift)	15 µg/L (urine - Cobalt end of shift at end of workweek) 1 µg/L (blood - Cobalt end of shift at end of workweek)	-	15 µg/L - urine (Cobalt) - end of shift at end of workweek
Cadmium 7440-43-9	0.02 mg/g Creatinine (urine - Cadmium not critical) 0.02 µmol/mmol Creatinine (urine - Cadmium not critical)	2 µg/g Creatinine (urine - not critical)	-	5 µg/g Creatinine - urine (Cadmium) - not critical 5 µg/L - blood (Cadmium) - not critical
Arsenic 7440-38-2	0.05 mg/L (urine - Arsenic end of shift) 0.67 µmol/L (urine - Arsenic end of shift)	35 µg/L (urine - inorganic Arsenic plus methylated metabolites end of workweek)	-	35 µg As/L - urine (Inorganic arsenic plus methylated metabolites) - end of workweek
ammonium hexafluorotitanate 16962-40-6	7 mg/g Creatinine (urine - Fluoride end of shift) 4 mg/g Creatinine (urine - Fluoride prior to next shift) 42 µmol/mmol Creatinine (urine - Fluoride end of shift) 24 µmol/mmol Creatinine (urine - Fluoride prior to next shift)	-	-	2 mg/g Creatinine - urine (Fluorides) - prior to shift 3 mg/g Creatinine - urine (Fluorides) - end of shift
Nom chimique	Lettonie	Luxembourg	Roumanie	Slovaquie
vanadium pentoxide 1314-62-1	-	-	-	50 µg/g creatinine (urine - Vanadium after all work shifts) 50 µg/g creatinine (urine - Vanadium end of exposure or work shift)
Nickel 7440-02-0	-	-	-	0.03 mg/L (blood - Nickel end of exposure or work shift)
Mercury 7439-97-6	15 µg/L - blood (Mercury) - 35 µg/g Creatinine - urine (Mercury) - 50 µg/L - urine (Mercury) -	-	-	37.5 µg/L (urine - Mercury not critical) 15 mg/L (blood - Mercury after all work shifts)
Lead 7439-92-1	40 µg/100 mL - blood (Lead) - 100 µg/g Creatinine - urine (Coprotophyrin) -	70 µg/100 mL - blood (Lead) - 0.072 mg/m ³ - blood (Lead) -	150 µg/L - urine (Lead) - end of shift 70 µg/100 mL - blood (Lead) - end of shift	400 µg/L (blood - Lead not critical) 100 µg/L (blood - Lead not critical)



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

	5 mg/g Creatinine - urine (Aminolevulinic acid) -	40 µg/100 mL - blood (Lead) -	3 mg/cm - hair (Lead) - end of shift 10 mg/L - urine (.delta.-Aminolevulinic acid) - end of shift 300 µg/L - urine (Coproporphyrin) - end of shift 100 µg/100 mL erythrocyte - blood (free erythrocytes protoporphyrin) - end of shift	15 mg/L (urine - .delta.-Aminolevulinic acid not critical) 6 mg/L (urine - .delta.-Aminolevulinic acid not critical) 0.30 mg/L (urine - Coproporphyrins not critical)
Cobalt 7440-48-4	-	-	15 µg/L - urine (Cobalt) - end of work week 1 µg/L - blood (Cobalt) - end of work week	30 µg/L (urine - Cobalt not critical)
Cadmium 7440-43-9	5 µg/L - blood (Cadmium) - 5 µg/g Creatinine - urine (Cadmium) - 6 µg/L - urine (Cadmium) -	-	-	7 µg/L (urine - Cadmium not critical)
Nom chimique	Slovénie	Espagne	Suisse	Royaume-Uni
vanadium pentoxide 1314-62-1	-	50 µg/g Creatinine (urine - Vanadium end of workweek)	70 µg/g creatinine (urine - Vanadium end of shift, and after several shifts (for long-term exposures))	-
Selenium 7782-49-2	-	-	150 µg/L (serum - Selenium no restrictions)	-
Nickel 7440-02-0	-	-	45 µg/L (urine - Nickel end of shift, and after several shifts (for long-term exposures))	-
Mercury 7439-97-6	0.25 µg/g Creatinine - urine (Mercury) - not relevant 30 µg/L urine - urine (Mercury) - not relevant	30 µg/g Creatinine (urine - total inorganic mercury pre-shift) 10 µg/L (blood - total inorganic mercury end of workweek)	25 µg/g creatinine (urine - Mercury inorganic before subsequent shift) 15 µg/L (whole blood - Mercury inorganic end of shift, and after several shifts (for long-term exposures))	20 µmol/mol creatinine - urine (Mercury) - random
Lead 7439-92-1	400 µg/L - blood (Lead) - not relevant 300 µg/L - blood (Lead) - not relevant	70 µg/dL (blood - Lead not critical)	400 µg/L (whole blood - Lead no restrictions) 100 µg/L (whole blood - Lead no restrictions)	-
Cobalt 7440-48-4	-	15 µg/L (urine - Cobalt end of workweek)	30 µg/L (urine - Cobalt end of shift)	-



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

		1 µg/L (blood - Cobalt end of workweek)		
Cadmium 7440-43-9	-	2 µg/g Creatinine (urine - Cadmium not critical) 5 µg/L (blood - Cadmium not critical)	5 µg/g creatinine (urine - Cadmium no restrictions)	-
Arsenic 7440-38-2	-	35 µg As/L (urine - Inorganic arsenic plus Methylated metabolites end of workweek)	50 µg/L (urine - inorganic Arsenic and Methylated metabolite end of shift, and after several shifts (for long-term exposures))	-

Niveau dérivé sans effet (DNEL) Aucune information disponible.
Concentration prévisible sans effet (PNEC) Aucune information disponible.

8.2. Contrôles de l'exposition

Équipement de protection individuelle

Protection des yeux/du visage Éviter le contact avec les yeux. Porter des lunettes de sécurité à écrans latéraux ou des lunettes étanches. En cas d'éclaboussures probables, porter des lunettes de sécurité dotées d'écrans latéraux.

Protection des mains Porter des gants appropriés. Gants imperméables. Les gants de protection utilisés doivent répondre aux spécifications de la directive CE 89/686/CEE et de la norme correspondante EN374. Porter des gants de protection en Néoprène™.

Protection de la peau et du corps Porter un vêtement de protection approprié. Vêtements à manches longues.

Protection respiratoire Aucun équipement de protection n'est nécessaire dans les conditions normales d'utilisation. En cas de dépassement des limites d'exposition ou en cas d'irritation, une ventilation et une évacuation peuvent être nécessaires.

Remarques générales en matière d'hygiène Il est recommandé de nettoyer régulièrement l'équipement, la zone de travail et les vêtements. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Se laver les mains avant les pauses et après le travail. Porter des gants appropriés et un appareil de protection des yeux/du visage.

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement Ne pas laisser pénétrer les égouts, le sol ou les étendues d'eau.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	Liquide
Aspect	Liquide
Couleur	incolore
Odeur	Inodore.
Seuil olfactif	Aucune information disponible

Propriété	Valeurs	Remarques • Méthode
Point de fusion / point de congélation	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Point d'ébullition initial et intervalle d'ébullition	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Inflammabilité	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Limites d'inflammabilité dans l'air		Aucun(e) connu(e)
Limites supérieures d'inflammabilité ou d'explosivité	Aucune donnée disponible	
Limites inférieures d'inflammabilité ou d'explosivité	Aucune donnée disponible	
Point d'éclair	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Température d'auto-inflammabilité	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Température de décomposition		Aucun(e) connu(e)
pH	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
pH (en solution aqueuse)	Aucune donnée disponible	Aucune information disponible
Viscosité cinématique	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Viscosité dynamique	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Hydrosolubilité	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Solubilité(s)	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Coefficient de partage	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Pression de vapeur	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Densité relative	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Masse volumique apparente	Aucune donnée disponible	
Densité de liquide	Aucune donnée disponible	
Densité de vapeur	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Caractéristiques des particules		
Granulométrie	Aucune information disponible	
Distribution granulométrique	Aucune information disponible	

9.2. Autres informations

9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique
Sans objet

9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité
Aucune information disponible

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

10.1. Réactivité

Réactivité Aucune information disponible.

10.2. Stabilité chimique

Stabilité Stable dans les conditions normales.

Données d'explosion

Sensibilité aux impacts
mécaniques Aucun(e).

Sensibilité aux décharges
électrostatiques Aucun(e).

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Possibilité de réactions
dangereuses Aucun(e) dans des conditions normales de transformation.

10.4. Conditions à éviter

Conditions à éviter Exposition à l'air ou à l'humidité sur des durées prolongées.

10.5. Matières incompatibles

Matières incompatibles Agent comburant. Acides forts. Bases fortes.

Produits de décomposition
dangereux Aucun(e) connu(e) d'après les informations fournies.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008

Informations sur les voies d'exposition probables

Informations sur le produit

Inhalation Aucune donnée d'essai spécifique n'est disponible pour la substance ou le mélange.

Contact oculaire Aucune donnée d'essai spécifique n'est disponible pour la substance ou le mélange.
Provoque une sévère irritation des yeux. (d'après les composants). Peut entraîner rougeurs,
démangeaisons et douleur.

Contact avec la peau Aucune donnée d'essai spécifique n'est disponible pour la substance ou le mélange.
Provoque une irritation cutanée. (d'après les composants).



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

Ingestion Aucune donnée d'essai spécifique n'est disponible pour la substance ou le mélange.
L'ingestion peut entraîner irritation gastro-intestinale, nausées, vomissements et diarrhée.

Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

Symptômes Rougeur. Peut provoquer rougeur des yeux ou larmoiements.

Mesures numériques de toxicité

Toxicité aiguë

Les valeurs suivantes sont calculées d'après le chapitre 3.1 du SGH

ETAmél (inhalation-vapeurs) 139.50 mg/l

Informations sur les composants

Nom chimique	DL50 par voie orale	DL50, voie cutanée	CL50 par inhalation
Nitric Acid			= 2500 ppm (Rat) 1 h ATE (vapeurs) = 2.65 mg/L
Zinc	= 630 mg/kg (Rat)		
Yttrium oxide	> 5g/kg (Rat)		> 5.09 mg/L (Rat) 4h
vanadium pentoxide	= 466.93 mg/kg (Rat) = 10 mg/kg (Rat)	= 50 mg/kg (Rabbit)	= 2.21 mg/L (Rat) 4 h = 4.4 mg/L (Rat) 4 h
Tin	= 700 mg/kg (Rat)		
Tellurium	> 5 g/kg (Rat)		> 2420 mg/m ³ (Rat) 4 h
Silver	> 5000 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (rat)	> 5.16 mg/L (Rat) 4 h
Selenium	= 6700 mg/kg (Rat)		
Rhodium(III) chloride hydrate	= 1302 mg/kg (Rat)		
Nickel	> 9000 mg/kg (Rat)		> 10.2 mg/L (Rat) 1 h
Lithium carbonate	= 525 mg/kg (Rat)		
Iron (III) nitrate nonahydrate	= 3250 mg/kg (Rat)		
Cobalt	= 6171 mg/kg (Rat)		< 0.05 mg/L (Rat) 4 h
Chromium (III) nitrate nonahydrate	= 3250 mg/kg (Rat)		
Calcium carbonate	= 6450 mg/kg (Rat)		



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

Cadmium			= 25 mg/m ³ (Rat) 30 min
Boric acid	= 2660 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rabbit)	
Barium nitrate	= 355 mg/kg (Rat)		
Arsenic	= 15 mg/kg (Rat)		
Antimony	= 7000 mg/kg (Rat)		
Ammonium molybdate(VI)	= 680 mg/kg (Rat)		

Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée

Corrosion/irritation cutanée Classification d'après les données disponibles pour les composants. Provoque une irritation cutanée.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire Classification d'après les données disponibles pour les composants. Provoque une sévère irritation des yeux.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée Aucune information disponible.

Mutagénicité sur les cellules germinales Aucune information disponible.

Le tableau ci-après indique les composants présents à une teneur supérieure à la valeur seuil et considérés comme pertinents qui sont répertoriés comme mutagènes.

Nom chimique	Union européenne
vanadium pentoxide	Muta. 2
Cobalt	Muta. 2
Cadmium	Muta. 2

Cancérogénicité

Le tableau ci-dessous précise si chacune des agences considérées a classé un ou plusieurs des composants comme cancérogènes.

Nom chimique	Union européenne
Nickel	Carc. 2
Cobalt	Carc. 1B
Cadmium	Carc. 1B



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

Toxicité pour la reproduction Aucune information disponible.

Le tableau ci-après indique les composants présents à une teneur supérieure à la valeur seuil et considérés comme pertinents qui sont répertoriés comme toxiques pour la reproduction.

Nom chimique	Union européenne
vanadium pentoxide	Repr. 2
Mercury	Repr. 1B
Lead	Repr. 1A Lact.
Cobalt	Repr. 1B
Cadmium	Repr. 2
Boric acid	Repr. 1B

STOT - exposition unique Aucune information disponible.

STOT - exposition répétée Aucune information disponible.

Danger par aspiration Aucune information disponible.

11.2. Informations sur d'autres dangers

11.2.1. Propriétés perturbatrices endocriniennes

Propriétés perturbatrices endocriniennes Aucune information disponible.

11.2.2. Autres informations

Autres effets néfastes Aucune information disponible.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Écotoxicité

Toxicité pour le milieu aquatique inconnue Contient 0 % de composants dont la toxicité pour le milieu aquatique est inconnue.

Nom chimique	Algues/végétaux aquatiques	Poisson	Toxicité pour les micro-organismes	Crustacés
Zinc	EC50: 0.11 - 0.271mg/L	LC50: 2.16 - 3.05mg/L	-	EC50: 0.139 - 0.908mg/L



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

	(96h, Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: 0.09 - 0.125mg/L (72h, Pseudokirchneriella subcapitata)	(96h, Pimephales promelas) LC50: 0.211 - 0.269mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =2.66mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =30mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =0.45mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =7.8mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =3.5mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: =0.24mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =0.59mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =0.41mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss)		(48h, Daphnia magna)
vanadium pentoxide	-	LC50: 5.2 mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss)	-	LC50: 1.52 mg/L (48h, Daphnia magna)
Silver	-	LC50: 0.00155 - 0.00293mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =0.0062mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =0.064mg/L (96h, Lepomis macrochirus)	-	EC50: =0.00024mg/L (48h, Daphnia magna)
Selenium	-	LC50: >100mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss)	-	-
Mercury	-	LC50: =0.16mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =0.18mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =0.5mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =0.9mg/L (96h, Oryzias latipes)	-	-
Lithium carbonate	-	LC50: =30.3mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss)	-	-
Lead	-	LC50: =0.44mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =1.17mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =1.32mg/L (96h,	-	EC50: =600µg/L (48h, water flea)



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

Copper	EC50: 0.031 - 0.054mg/L (96h, Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: 0.0426 - 0.0535mg/L (72h, Pseudokirchneriella subcapitata)	Oncorhynchus mykiss) LC50: 0.0068 - 0.0156mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: <0.3mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =0.052mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =0.112mg/L (96h, Poecilia reticulata) LC50: =0.2mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =0.3mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =0.8mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =1.25mg/L (96h, Lepomis macrochirus)	-	EC50: =0.03mg/L (48h, Daphnia magna)
Cobalt	-	LC50: >100mg/L (96h, Brachydanio rerio)	-	-
Cadmium	-	LC50: 0.0004 - 0.003mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =0.002mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =0.003mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =0.006mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =0.016mg/L (96h, Oryzias latipes) LC50: =0.24mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =21.1mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: =4.26mg/L (96h, Cyprinus carpio)	-	EC50: =0.0244mg/L (48h, Daphnia magna)
Boric acid	-	-	-	EC50: 115 - 153mg/L (48h, Daphnia magna)
Antimony	-	LC50: >6.2 - 8.3mg/L (96h, Cyprinodon variegatus)	-	-

12.2. Persistance et dégradabilité

Persistance et dégradabilité Aucune information disponible.



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Bioaccumulation Aucune donnée n'est disponible pour ce produit.

Informations sur les composants

Nom chimique	Coefficient de partage
Nitric Acid	-2.3
Boric acid	-0.757

12.4. Mobilité dans le sol

Mobilité dans le sol Aucune information disponible.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Évaluation PBT et vPvB

Nom chimique	Évaluation PBT et vPvB
Nitric Acid	La substance n'est pas PBT/vPvB L'évaluation PBT ne s'applique pas
Palladium	L'évaluation PBT ne s'applique pas
Zinc	La substance n'est pas PBT/vPvB L'évaluation PBT ne s'applique pas
Yttrium oxide	La substance n'est pas PBT/vPvB L'évaluation PBT ne s'applique pas
vanadium pentoxide	L'évaluation PBT ne s'applique pas
Tin	La substance n'est pas PBT/vPvB L'évaluation PBT ne s'applique pas
Tellurium	L'évaluation PBT ne s'applique pas
Tantalum	L'évaluation PBT ne s'applique pas
Silver	La substance n'est pas PBT/vPvB L'évaluation PBT ne s'applique pas
Selenium	L'évaluation PBT ne s'applique pas
Platinum	L'évaluation PBT ne s'applique pas
Niobium	La substance n'est pas PBT/vPvB L'évaluation PBT ne s'applique pas
Nickel	La substance n'est pas PBT/vPvB L'évaluation PBT ne s'applique pas
Manganese(II) nitrate hexahydrate	La substance n'est pas PBT/vPvB
Lithium carbonate	La substance n'est pas PBT/vPvB L'évaluation PBT ne s'applique pas
Lead	L'évaluation PBT ne s'applique pas
Iron (III) nitrate nonahydrate	L'évaluation PBT ne s'applique pas
Hafnium	L'évaluation PBT ne s'applique pas
Copper	La substance n'est pas PBT/vPvB L'évaluation PBT ne s'applique pas
Cobalt	La substance n'est pas PBT/vPvB L'évaluation PBT ne s'applique pas



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

	s'applique pas
Chromium (III) nitrate nonahydrate	La substance n'est pas PBT/vPvB
Calcium carbonate	La substance n'est pas PBT/vPvB L'évaluation PBT ne s'applique pas
Cadmium	L'évaluation PBT ne s'applique pas
Boric acid	La substance n'est pas PBT/vPvB L'évaluation PBT ne s'applique pas
Barium nitrate	La substance n'est pas PBT/vPvB L'évaluation PBT ne s'applique pas
Arsenic	L'évaluation PBT ne s'applique pas
Antimony	La substance n'est pas PBT/vPvB L'évaluation PBT ne s'applique pas
Ammonium molybdate(VI)	L'évaluation PBT ne s'applique pas

12.6. Propriétés perturbatrices endocriniennes

Propriétés perturbatrices endocriniennes Aucune information disponible.

12.7. Autres effets néfastes

Aucune information disponible.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Déchets de résidus/produits inutilisés Éliminer les déchets conformément aux réglementations environnementales. Éliminer conformément aux réglementations locales.

Emballages contaminés Ne pas réutiliser les récipients vides.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

IATA

14.1 Numéro UN ou numéro d'identification UN3264

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. (Nitric Acid)

14.3 Classe(s) de danger pour le transport 8

14.4 Groupe d'emballage III

Description UN3264, LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. (Nitric Acid), 8, III

14.5 Dangers pour l'environnement Sans objet



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Dispositions spéciales A3, A803
Code ERG 8L

IMDG

14.1 Numéro UN ou numéro d'identification UN3264
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. (Nitric Acid)
14.3 Classe(s) de danger pour le transport 8
14.4 Groupe d'emballage III
Description UN3264, LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. (Nitric Acid), 8, III
14.5 Polluant marin NP
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur
Dispositions spéciales 223, 274
N° d'urgence F-A, S-B Aucune information disponible
14.7 Transport maritime en vrac selon les instruments de l'OMI Aucune information disponible

RID

14.1 Numéro UN ou numéro d'identification UN3264
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. (Nitric Acid)
14.3 Classe(s) de danger pour le transport 8
14.4 Groupe d'emballage III
Description UN3264, LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. (Nitric Acid), 8, III
14.5 Dangers pour l'environnement Sans objet
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur
Dispositions spéciales 274
Code de classification C1

ADR

14.1 Numéro UN ou numéro d'identification UN3264
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. (Nitric Acid)
14.3 Classe(s) de danger pour le transport 8
14.4 Groupe d'emballage III
Description UN3264, LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. (Nitric Acid), 8, III, (E)
14.5 Dangers pour l'environnement Sans objet
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur
Dispositions spéciales 274
Code de classification C1
Code de restriction en tunnel (E)



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Réglementations nationales

France

Maladies professionnelles (R-463-3, France)

Nom chimique	Numéro RG, France	Titre
Zinc 7440-66-6	RG 61	-
vanadium pentoxide 1314-62-1	RG 66	-
Selenium 7782-49-2	RG 75	-
Mercury 7439-97-6	RG 2	-
Lead 7439-92-1	RG 1	-
Cobalt 7440-48-4	RG 65, RG 70, RG 70bis, RG 70ter	-
Cadmium 7440-43-9	RG 61, RG 61bis	-
Arsenic 7440-38-2	RG 20, RG 20bis	-
Antimony 7440-36-0	RG 73	-

Classe de danger pour le milieu légèrement dangereux pour les organismes aquatiques (WGK 1)
aquatique (WGK)

Pays-Bas

Nom chimique	Pays-Bas - Liste des Cancérogènes	Pays-Bas - Liste des Mutagènes	Pays-Bas - Liste des Substances Toxiques pour la Reproduction
vanadium pentoxide	-	-	Development Category 2
Tellurium	-	-	Development Category 1B
Selenium	-	-	Can be harmful via breastfeeding
Mercury	-	-	Development Category 1B
Manganese(II) nitrate hexahydrate	-	-	Fertility Category 2



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

Nom chimique	Pays-Bas - Liste des Cancérogènes	Pays-Bas - Liste des Mutagènes	Pays-Bas - Liste des Substances Toxiques pour la Reproduction
			Development Category 2
Lithium carbonate	-	-	Fertility Category 2 Development Category 1A Can be harmful via breastfeeding
Lead	-	-	Fertility Category 1A Development Category 1A Can be harmful via breastfeeding
Cobalt	Present	-	Fertility Category 1B
Cadmium	Present	-	Fertility Category 2;stabilized, pyrophoric Development Category 2;stabilized, pyrophoric Can be harmful via breastfeeding stabilized, pyrophoric
Boric acid	-	-	Fertility Category 1B Development Category 1B
Ammonium molybdate(VI)	-	-	Fertility Category 2

Pologne

SDS created according to the following Polish regulation: Act of February 25, 2011 on chemical substances and their mixtures (Journal of Laws of 2018, item 143, as amended). Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (REACH), establishing the European Chemicals Agency (EC) as amended. Regulation (EC) No 1272/2008 of the European Parliament and of the Council of 16 December 2008 on classification, labeling and packaging of substances and mixtures, as amended. Regulation of the Minister of Health of 10 August 2012 on the criteria and method of classifying chemical substances and their mixtures (Journal of Laws of 2012, item 1018). Regulation of the Minister of Health of 20 April 2012 on labeling packaging of hazardous substances and mixtures and some mixtures (Journal of Laws of 2012, item 445). Regulation of the Minister of Family, Labor and Social Policy of 12 June 2018 on the maximum allowable concentrations and intensities of factors harmful to health in the work environment (Journal of Laws of 2018, item 1286). Announcement of the Minister of Economy, Labor and Social Policy of August 28, 2003 on the publication of the unified text of the Ordinance of the Minister of Labor and Social Policy on general health and safety at work regulations (Journal of Laws of 2003, No. 169, item 1650). Regulation of the Minister of Health of 30 December 2004 on occupational safety and health related to the presence of chemical agents in the workplace (Journal of Laws of 2005, No. 11, item 86). Act of December 14, 2012 on waste (Journal of Laws of 2013, item 21) Regulation of the Minister of Health of December 30, 2004 on occupational health and safety related to the presence of



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

chemical agents in the workplace (Journal U. of 2005, No. 11, item 86). Waste Act of December 14, 2012 (Journal of Laws of 2013, item 21). Act of 13 June 2013 on the management of packaging and packaging waste, Journal of Laws 2013, item 888). Government statement of September 24, 2002 - European Agreement on the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR) (Journal of Laws No. 194, item 1629 and Journal of Laws of 2003, No. 207, item 2013 and 2014).

Union européenne

Se reporter à la directive 98/24/CE du 7 avril 1998 concernant la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail.

Autorisations et/ou restrictions d'utilisation :

Ce produit contient une ou plusieurs substances soumises à restrictions (règlement CE n° 1907/2006 « REACH », annexe XVII)

RÈGLEMENT (UE) 2019/1148 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL

Le produit contient: Précurseurs d'explosifs devant faire l'objet d'un signalement. Mise à disposition, introduction, détention et utilisation selon règlement (UE) 2019/1148, article 9

Nom chimique	PRÉCURSEURS D'EXPLOSIFS FAISANT L'OBJET DE RESTRICTIONS - ANNEXE I	RÉCURSEURS D'EXPLOSIFS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UN SIGNALEMENT - ANNEXE II
Nitric Acid - 7697-37-2	3 %w/w	-

Nom chimique	Substances soumises à restrictions selon REACH, Annexe XVII	Substances soumises à autorisation selon REACH, Annexe XIV
Silver - 7440-22-4	75.	
Nickel - 7440-02-0	27.	
Mercury - 7439-97-6	18[a]. 30.	
Lead - 7439-92-1	72. 30. 63. 75.	
Cobalt - 7440-48-4	30. 28. 75.	
Cadmium - 7440-43-9	72. 23. 28.	
Boric acid - 10043-35-3	30.	

Polluants organiques persistants

Sans objet

Exigences de notification pour l'exportation

Ce produit contient des substances réglementées au titre du règlement (CE) 649/2012 du Parlement européen et du Conseil concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux

Nom chimique	Restrictions sur les exportations et les importations européennes
--------------	---



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

	selon (CE) 689/2008 – Annexe numéro
Mercury - 7439-97-6	V
Cadmium - 7440-43-9	I.1

Règlement (CE) n° 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone
Sans objet

EU - Plant Protection Products (1107/2009/EC)

Nom chimique	EU - Plant Protection Products (1107/2009/EC)
Calcium carbonate - 471-34-1	Agent phytosanitaire

Biocidal Products Regulation (EU) No 528/2012 (BPR)

Nom chimique	Biocidal Products Regulation (EU) No 528/2012 (BPR)
Boric acid - 10043-35-3	Type de produits 8 : Produits de protection du bois

UE - Directive-cadre sur l'eau (2000/60/CE)

Nom chimique	UE - Directive-cadre sur l'eau (2000/60/CE)
Nickel - 7440-02-0	Substance prioritaire
Mercury - 7439-97-6	Substance dangereuse prioritaire
Lead - 7439-92-1	Substance prioritaire
Cadmium - 7440-43-9	Substance dangereuse prioritaire

UE - Normes de qualité environnementale (2008/105/CE)

Nom chimique	UE - Normes de qualité environnementale (2008/105/CE)
Nickel - 7440-02-0	Substance prioritaire
Mercury - 7439-97-6	Substance dangereuse prioritaire
Lead - 7439-92-1	Substance prioritaire
Cadmium - 7440-43-9	Substance dangereuse prioritaire

Inventaires internationaux

TSCA	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
DSL/NDL	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
EINECS/ELINCS	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
ENCS	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
IECSC	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
KECL	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
PICCS	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
AIIC	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires

Légende :

TSCA - Loi des États-Unis sur le contrôle des substances toxiques, section 8(b), inventaire
DSL/NDL - Liste canadienne des substances domestiques/Liste canadienne des substances non domestiques
EINECS/ELINCS - Inventaire européen des substances chimiques commercialisées existantes /Liste européenne des substances chimiques modifiées
ENCS - Liste japonaise des substances chimiques existantes et nouvelles
IECSC - Inventaire chinois des substances chimiques existantes



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

KECL - Liste coréenne des substances chimiques existantes et évaluées
PICCS - Inventaire philippin des substances et produits chimiques
AICS - Inventaire australien des substances chimiques (Australian Inventory of Chemical Substances)

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Rapport sur la sécurité chimique Aucune évaluation de sécurité chimique n'est exigée pour cette substance

RUBRIQUE 16: Autres informations

Signification des abréviations et acronymes utilisés dans la fiche de données de sécurité

Texte intégral des mentions H citées dans la section 3

H228 - Matière solide inflammable
H272 - Peut aggraver un incendie ; comburant
H290 - Peut être corrosif pour les métaux
H300 - Mortel en cas d'ingestion
H301 - Toxique en cas d'ingestion
H302 - Nocif en cas d'ingestion
H310 - Mortel par contact cutané
H312 - Nocif par contact cutané
H314 - Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux
H315 - Provoque une irritation cutanée
H317 - Peut provoquer une allergie cutanée
H318 - Provoque de graves lésions des yeux
H319 - Provoque une sévère irritation des yeux
H330 - Mortel par inhalation
H331 - Toxique par inhalation
H332 - Nocif par inhalation
H334 - Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation
H335 - Peut irriter les voies respiratoires
H341 - Susceptible d'induire des anomalies génétiques
H350 - Peut provoquer le cancer
H351 - Susceptible de provoquer le cancer
H360 - Peut nuire à la fertilité ou au fœtus
H360D - Peut nuire au fœtus
H360F - Peut nuire à la fertilité
H360FD - Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus
H361d - Susceptible de nuire au fœtus
H361fd - Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus
H362 - Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel
H372 - Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée
H373 - Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée
H400 - Très toxique pour les organismes aquatiques
H410 - Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
H411 - Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

H412 - Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

H413 - Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques

Légende

SVHC : Substances extrêmement préoccupantes pour autorisation :

Légende RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

TWA	TWA (moyenne pondérée en temps)	STEL	STEL (Limite d'exposition à court terme)
Plafond	Valeur limite maximale	*	Désignation « Peau »

Méthode de classification	
Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]	Méthode utilisée
Toxicité aiguë par voie orale	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par voie cutanée	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - gaz	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - vapeurs	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - poussières/brouillard	Méthode de calcul
Corrosion/irritation cutanée	D'après les données d'essai
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	D'après les données d'essai
Sensibilisation respiratoire	Méthode de calcul
Sensibilisation cutanée	Méthode de calcul
Mutagénicité	Méthode de calcul
Cancérogénicité	Méthode de calcul
Toxicité pour la reproduction	Méthode de calcul
STOT - exposition unique	Méthode de calcul
STOT - exposition répétée	Méthode de calcul
Toxicité aquatique aiguë	Méthode de calcul
Toxicité aquatique chronique	Méthode de calcul
Danger par aspiration	Méthode de calcul
Ozone	Méthode de calcul
Corrosif pour les métaux	D'après les données d'essai

Principales références de la littérature et sources de données utilisées pour compiler la FDS

Agence pour le Registre des Substances Toxiques et Maladies (ATSDR)

Base de données ChemView de l'EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis)

Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA)

EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis)

Niveaux de référence d'exposition aiguë (AEGL)

FIFRA (Loi fédérale sur les insecticides, les fongicides et les rodenticides des États-Unis) de l'EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis)

EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis), substances HPV

Revue de recherche alimentaire (Food Research Journal)

Base de données sur les substances dangereuses

International Uniform Chemical Information Database (IUCLID)

Classification SGH, Japon

Schéma National Australien de Notification et d'Evaluation des Produits Chimiques Industriels (NICNAS)

NIOSH (Institut d'hygiène et de sécurité professionnelles des États-Unis)



FICHES DE DONNEES DE SECURITE

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de :
Règlement (EC) n° 1907/2006 et règlement (CE) n° 1272/2008

Date de révision 07-oct.-2022

Numéro de révision 1

VHG-MPM2-250 - Pre-Mixed GFAA Matrix Modifier 2: 1000 µg/mL Pd & 600 µg/mL Mg(NO₃)₂ in 2% HNO₃

National Library of Medicine, ChemID Plus (NLM CIP)

National Library of Medicine, Base de données PubMed (NLM PubMed)

NTP (Programme national de toxicologie, États-Unis)

CCID (Base de données de classification et d'information sur les substances chimiques de Nouvelle-Zélande)

Organisation de coopération et de développement économiques, publications sur l'environnement, la santé et la sécurité

Organisation de coopération et de développement économiques, programme d'évaluation des substances HPV

Organisation de coopération et de développement économiques, ensemble des données d'évaluation

Organisation mondiale de la santé

Date de révision

07-oct.-2022

La présente fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du règlement (CE) N° 1907/2006

Avis de non-responsabilité

Les indications contenues dans cette fiche de données de sécurité sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances.

L'utilisateur doit veiller à la conformité de ces informations en fonction de son utilisation propre, s'assurer de son adéquation par rapport à la réglementation en vigueur et doit tenir compte d'éventuels autres éléments de sécurité lors de la manipulation et/ou du stockage. Les informations contenues dans cette fiche de sécurité ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et devront être utilisées comme un guide. LGC n'apporte aucune garantie sur l'exactitude des informations qui ne prétendent pas être exhaustives. LGC ne pourra être tenu responsable des dommages résultant de l'utilisation ou de tout contact avec le produit.

Fin de la Fiche de données de sécurité