

FICHE SIGNALÉTIQUE

1. Identification

Identificateur de produit KD111D KNOCK DOWN BED BUG KILLER .25% PYRETHRINS FROM CHRYSANTHEMUM FLOWER PY
Autres moyens d'identification
Code du produit
Usage recommandé KD111D
Restrictions d'utilisation Pesticide
Aucuns connus.

Renseignements sur le fabricant/importateur/fournisseur/distributeur

Fabricant

Nom de la société KUUS INC.
Adresse 450 TAPSCOTT ROAD
SCARBOROUGH, Le M1B 1Y4
Canada
Téléphone Assistance générale 1-416-298-7724
Courriel Non disponible.
Numéro de téléphone d'urgence Canutec 1-888-226-8832
1-613-996-6666

2. Identification des dangers

Dangers physiques Aérosols inflammables Catégorie 1

Dangers pour la santé Non classé.

Éléments d'étiquetage



Mention d'avertissement Danger

Mention de danger Aérosol extrêmement inflammable.

Conseil de prudence

Prévention

Tenir loin de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et autres sources d'inflammation. Défense de fumer. Ne pas vaporiser sur une flamme nue ou sur toute autre source d'inflammabilité. Ne pas perforer ni brûler, même après usage.

Intervention

Non disponible.

Stockage

Protéger du rayonnement solaire. Ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C/122 °F.

Élimination

Éliminer le contenu/les conteneurs selon la loi internationale/nationale/régionale/locale.

Dangers environnementaux Dangereux pour le milieu aquatique, danger aigu Catégorie 1

Dangereux pour le milieu aquatique, danger à long terme Catégorie 1

Autres dangers Aucuns connus.

Renseignements supplémentaires Aucune.

3. Composition/information sur les ingrédients

Mélanges

Dénomination chimique	Nom commun et synonymes	Numéro d'enregistrement CAS	%
Isobutane		75-28-5	15 - 40

Dénomination chimique	Nom commun et synonymes	Numéro d'enregistrement CAS	%
Distillats légers (pétrole), hydrotraités		64742-47-8	7 - 13
Propane		74-98-6	3 - 7
Butoxyde de pipéronyle		51-03-6	1 - 5
Pyrethrins		8003-34-7	0.1 - 1
Autres composés sous les niveaux déclarables			40 - 70

Toutes les concentrations sont en pourcentage en poids, sauf si l'ingrédient est un gaz. Les concentrations des gaz sont en pourcentage en volume.

4. Premiers soins

Inhalation	Si des symptômes se développent, mettre la victime à l'air frais. Obtenir des soins médicaux si les symptômes persistent.
Contact avec la peau	Laver avec de l'eau et du savon. Consulter un médecin si une irritation se développe et persiste.
Contact avec les yeux	Rincer avec de l'eau. Consulter un médecin si une irritation se développe et persiste.
Ingestion	Dans le cas peu probable de déglutition, communiquez avec un médecin ou un centre anti-poison.
Symptômes et effets les plus importants, qu'ils soient aigus ou retardés	Le contact direct avec les yeux peut causer une irritation temporaire.
Mention de la nécessité d'une prise en charge médicale immédiate ou d'un traitement spécial, si nécessaire	Traiter de façon symptomatique.
Informations générales	S'assurer que le personnel médical est averti des substances impliquées et prend les précautions pour se protéger.

5. Mesures à prendre en cas d'incendie

Agents extincteurs appropriés	Brouillard d'eau. Mousse. Poudre chimique sèche. Dioxyde de carbone (CO ₂).
Agents extincteurs inappropriés	Ne pas utiliser un jet d'eau comme agent extincteur, car cela propagera l'incendie.
Dangers spécifiques du produit dangereux	Contenu sous pression. Le récipient pressurisé peut exploser lorsqu'il est exposé à la chaleur ou à une flamme. Des gaz dangereux pour la santé peuvent se former pendant l'incendie.
Équipements de protection spéciaux et précautions spéciales pour les pompiers	Les pompiers doivent porter un équipement de protection standard, notamment vêtement ignifuge, casque à masque facial, gants, bottes en caoutchouc et, dans les espaces clos, un appareil respiratoire autonome.
Équipement/directives de lutte contre les incendies	Éloigner les récipients de l'incendie si cela peut se faire sans risque. Les conteneurs doivent être refroidis à l'eau pour prévenir la création de pression de vapeur. En cas d'incendie majeur dans la zone de chargement : utiliser des supports de tuyaux autonomes et des lances à eau autonomes; sinon, se retirer et laisser brûler.
Méthodes particulières d'intervention	Employer des méthodes normales de lutte contre l'incendie et tenir compte des dangers associés aux autres substances présentes. Éloigner les récipients de l'incendie si cela peut se faire sans risque. En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les émanations.
Risques d'incendie généraux	Aérosol extrêmement inflammable.

6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

Précautions individuelles, équipements de protection et mesures d'urgence	Tenir à l'écart le personnel dont la présence sur les lieux n'est pas indispensable. Garder les personnes à l'écart de l'endroit du déversement/de la fuite et en amont du vent. Porter un équipement et des vêtements de protection appropriés durant le nettoyage. Ne pas toucher les récipients endommagés ou le produit déversé à moins de porter des vêtements de protection appropriés. Aérer les espaces fermés avant d'y entrer. Prévenir les autorités locales si des fuites significatives ne peuvent pas être contenues. Pour s'informer sur la protection individuelle, voir la rubrique 8.
--	---

Méthodes et matériaux pour le confinement et le nettoyage

Se reporter aux fiches signalétiques et/ou aux modes d'emploi joints. Arrêter la fuite si cela peut se faire sans risque. Déplacer le cylindre vers une zone sûre et ouverte si la fuite est irréparable. Pulvériser de l'eau pour réduire les vapeurs ou détourner le nuage de vapeur. Éliminer toutes les sources d'inflammation (interdiction de fumer, d'avoir des torches, étincelles ou flammes dans la zone immédiate). Tenir les matériaux combustibles (bois, papier, huile, etc.) à l'écart du produit déversé. Éviter que le produit pénètre dans les égouts. Recouvrir d'une feuille de plastique pour empêcher la dispersion. Absorber avec de la vermiculite, du sable sec ou de la terre, puis placer en récipient. Après avoir récupéré le produit, rincer la zone à l'eau.

Déversement accidentel peu important: Essuyer avec une matière absorbante (p.ex. tissu, laine). Nettoyer la surface à fond pour éliminer la contamination résiduelle. Pour se renseigner sur l'élimination, voir la rubrique 13.

Précautions relatives à l'environnement

Éviter le rejet dans l'environnement. Informer le personnel de direction et de supervision de tous les rejets dans l'environnement. Éviter un déversement ou une fuite supplémentaire, si cela est possible sans danger. Éviter le rejet dans les égouts, les cours d'eau ou sur le sol.

7. Manutention et stockage

Précautions relatives à la sûreté en matière de manutention

Récipient sous pression: ne pas perforer, ni brûler, même après usage. Ne pas utiliser si le bouton de vaporisation est manquant ou défectueux. Ne pas pulvériser contre une flamme nue ou tout autre objet incandescent. Ne pas fumer pendant l'utilisation ou jusqu'à ce que la surface vaporisée soit sèche. Ne pas couper, souder, braser, percer, broyer ou exposer les récipients à de la chaleur, à une flamme, à des étincelles ou à d'autres sources d'ignition. Tout matériel utilisé pour la manutention de ce produit doit être mis à la terre. Ne pas réutiliser des récipients vides. Utiliser seulement dans les zones bien ventilées. Porter un équipement de protection individuelle approprié. Éviter le rejet dans l'environnement. Observer de bonnes pratiques d'hygiène industrielle.

Conditions de sûreté en matière de stockage, y compris les incompatibilités

Aérosol niveau 1.

Récipient sous pression. À protéger contre les rayons solaires et à une température supérieure à 50 °C. Ne pas perforer, incinérer ou écraser. Ne pas manier ou stocker à proximité d'une flamme nue, d'une source de chaleur ou d'autres sources d'ignition. Ce matériau peut accumuler des charges statiques pouvant causer des étincelles et devenir une source d'ignition. Conserver à l'écart de matières incompatibles (voir rubrique 10).

8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

Limites d'exposition professionnelle

ÉTATS-UNIS. Valeurs limites d'exposition de l'ACGIH

Composants	Type	Valeur
Isobutane (CAS 75-28-5)	STEL	1000 ppm
Pyrethrins (CAS 8003-34-7)	TWA	5 mg/m ³

Canada. LEMT pour l'Alberta (Code de l'hygiène et de la sécurité au travail, Annexe 1, Tableau 2)

Composants	Type	Valeur
Propane (CAS 74-98-6)	TWA	1000 ppm
Pyrethrins (CAS 8003-34-7)	TWA	5 mg/m ³

Canada. LEMT pour la Colombie-Britannique. (Valeurs limites d'exposition en milieu de travail pour les substances chimiques, Réglementation sur la santé et sécurité au travail 296/97, ainsi modifiée)

Composants	Type	Valeur	Forme
Distillats légers (pétrole), hydrotraités (CAS 64742-47-8)	TWA	200 mg/m ³	Non aérosol.
Pyrethrins (CAS 8003-34-7)	TWA	5 mg/m ³	

Canada. LEMT de Manitoba (Règlement 217/2006, Loi sur la sécurité et l'hygiène du travail)

Composants	Type	Valeur
Isobutane (CAS 75-28-5)	STEL	1000 ppm
Pyrethrins (CAS 8003-34-7)	TWA	5 mg/m ³

Canada. LEMT pour l'Ontario. (Contrôle de l'exposition à des agents biologiques et chimiques)

Composants	Type	Valeur
Isobutane (CAS 75-28-5)	TWA	800 ppm
Pyrethrins (CAS 8003-34-7)	TWA	5 mg/m ³

Canada. LEMT du Québec, (Ministère du Travail. Règlement sur la qualité du milieu de travail)

Composants	Type	Valeur
Propane (CAS 74-98-6)	TWA	1800 mg/m ³ 1000 ppm
Pyrethrins (CAS 8003-34-7)	TWA	5 mg/m ³

Valeurs biologiques limites Aucune limite d'exposition biologique observée pour les ingrédients.

Directives au sujet de l'exposition**Canada - LEMT pour la Colombie-Britannique : Désignation cutanée**

Distillats légers (pétrole), hydrotraités (CAS 64742-47-8) Peut être absorbé par la peau.

Contrôles d'ingénierie appropriés Il faut utiliser une bonne ventilation générale (habituellement dix changements d'air l'heure). Les débits de ventilation doivent être adaptés aux conditions. S'il y a lieu, utiliser des enceintes d'isolement, une ventilation locale ou d'autres mesures d'ingénierie pour maintenir les concentrations atmosphériques sous les limites d'exposition recommandées. Si des limites d'exposition n'ont pas été établies, maintenir les concentrations atmosphériques à un niveau acceptable.

Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

Protection du visage/des yeux Porter des lunettes de sécurité à écrans latéraux (ou des lunettes à coques).

Protection de la peau

Protection des mains Porter des gants appropriés et résistant aux produits chimiques. Les gants appropriés peuvent être indiqués par le fournisseur de gants.

Autre

Porter un vêtement de protection approprié.

Protection respiratoire

Si les niveaux admissibles sont dépassés, utiliser un filtre mécanique / une cartouche contre les vapeurs organiques NIOSH ou un respirateur avec alimentation d'air.

Dangers thermiques

Porter des vêtements de protection thermique appropriés, lorsque nécessaire.

Considérations d'hygiène générale

Ne pas fumer pendant l'utilisation. Toujours adopter de bonnes pratiques d'hygiène personnelle, telles que se laver après avoir manipulé la substance et avant de manger, de boire ou de fumer. Nettoyer régulièrement la tenue de travail et l'équipement de protection pour éliminer les contaminants.

9. Propriétés physiques et chimiques**Apparence**

État physique Liquide.

Forme Aérosol

Couleur Non disponible.

Odeur Non disponible.

Seuil olfactif Non disponible.

pH Non disponible.

Point de fusion et point de congélation Non disponible.

Point initial d'ébullition et domaine d'ébullition 65.1 °C (149.18 °F) estimation

Point d'éclair -73.0 °C (-99.4 °F) Propulseur estimation

Taux d'évaporation Non disponible.

Inflammabilité (solides et gaz) Sans objet.

Limites supérieures et inférieures d'inflammabilité ou d'explosibilité

Limites d'inflammabilité - inférieure (%) 0.6 % estimation

Limites d'inflammabilité - supérieure (%) 4.9 % estimation

Limite d'explosibilité - inférieure (%) Non disponible.

Limite d'explosibilité - supérieure (%) Non disponible.

Tension de vapeur	40.83 psig @70F estimation
Densité de vapeur	Non disponible.
Densité relative	Non disponible.
Solubilité	
Solubilité (eau)	Non disponible.
Coefficient de partage n-octanol/eau	Non disponible.
Température d'auto-inflammation	321.4 °C (610.52 °F) estimation
Température de décomposition	Non disponible.
Viscosité	Non disponible.
Autres informations	
Propriétés explosives	Non explosif.
Classe d'inflammabilité	Inflammable IB estimation
Chaleur de combustion (NFPA 30B)	17.02 kJ/g estimation
Propriétés comburantes	Non oxydant.
Densité	0.838 estimation
COV (% en poids)	0.59 % estimation

10. Stabilité et réactivité

Réactivité	Le produit est stable et non réactif dans des conditions normales d'utilisation, d'entreposage et de transport.
Stabilité chimique	La substance est stable dans des conditions normales.
Risque de réactions dangereuses	Une polymérisation dangereuse ne se produit pas.
Conditions à éviter	Éviter les températures supérieures au point d'éclair. Contact avec des matériaux incompatibles.
Matériaux incompatibles	Les agents oxydants forts. Nitrates. Fluor Chlore
Produits de décomposition dangereux	Aucun produit dangereux de décomposition n'est connu.

11. Données toxicologiques

Renseignements sur les voies d'exposition probables

Inhalation	N'est pas présumé avoir des effets nocifs en cas d'inhalation.
Contact avec la peau	Aucun effet indésirable par contact avec la peau n'est attendu.
Contact avec les yeux	Le contact direct avec les yeux peut causer une irritation temporaire.
Ingestion	Faible danger présumé en cas d'ingestion.

Les symptômes correspondant aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques Le contact direct avec les yeux peut causer une irritation temporaire.

Renseignements sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë

Composants	Espèces	Résultats d'épreuves
Butoxyde de pipéronyle (CAS 51-03-6)		
Aiguë		
Cutané		
DL50	-	> 2000 mg/kg
Inhalation		
CL50	Rat	> 5.2 mg/l, 4 heures
Orale		
DL50	Rat	> 2000 mg/kg

Composants	Espèces	Résultats d'épreuves
Distillats légers (pétrole), hydrotraités (CAS 64742-47-8)		
<u>Aiguë</u>		
Cutané		
DL50	Lapin	> 2000 mg/kg > 2000 mg/kg, 24 heures
Inhalation		
CL50	Rat	> 7.5 mg/l, 6 heures > 4.6 mg/l, 4 heures
Orale		
DL50	Rat	> 5000 mg/kg
Isobutane (CAS 75-28-5)		
<u>Aiguë</u>		
Inhalation		
CL50	Rat	1355 mg/l
	Souris	1237 mg/l, 120 minutes 52 %, 120 minutes
Propane (CAS 74-98-6)		
<u>Aiguë</u>		
Inhalation		
CL50	Rat	1355 mg/l 658 mg/l/4h
	Souris	1237 mg/l, 120 minutes 52 %, 120 minutes

* Les estimations pour le produit peuvent être basées sur d'autres données de composants non montrées.

Corrosion cutanée/irritation cutanée Un contact prolongé avec la peau peut entraîner une irritation temporaire.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire Le contact direct avec les yeux peut causer une irritation temporaire.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Canada - LEMT pour la Colombie-Britannique : Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Pyrethrins (CAS 8003-34-7) Peut causer une sensibilisation respiratoire, cutanée ou conjonctivale.

Sensibilisation respiratoire N'est pas un sensibilisant respiratoire.

Sensibilisation cutanée Ce produit ne devrait pas causer une sensibilisation de la peau.

Mutagénicité sur les cellules germinales Il n'existe pas de données indiquant que ce produit, ou tout composant présent à des taux de plus de 0,1 %, soit mutagène ou génétoxique.

Cancérogénicité

Carcinogènes selon l'ACGIH

Pyrethrins (CAS 8003-34-7) A4 Ne peut pas être classé quant à sa cancérogénicité pour l'homme.

Canada - LEMT pour le Manitoba : cancérogénicité

PYRETHRUM (CAS 8003-34-7) Ne peut pas être classé quant à sa cancérogénicité pour l'homme.

Monographies du CIRC. Évaluation globale de la cancérogénicité

Butoxyde de pipéronyle (CAS 51-03-6) 3 Ne peut pas être classé quant à la cancérogénicité pour l'homme.

Toxicité pour la reproduction On ne s'attend pas à ce que ce produit présente des effets sur la reproduction ou le développement.

Toxicité pour certains organes cibles - exposition unique Non classé.

Toxicité pour certains organes cibles - expositions répétées Non classé.

Danger par aspiration N'est pas un danger d'aspiration.

12. Données écologiques

Écotoxicité Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Composants	Espèces	Résultats d'épreuves	
Butoxyde de pipéronyle (CAS 51-03-6)			
Aquatique			
Poisson	CL50	Truite arc-en-ciel (Oncorhynchus mykiss)	0.0027 - 0.0043 mg/l, 96 heures
Distillats légers (pétrole), hydrotraités (CAS 64742-47-8)			
Aquatique			
Poisson	CL50	Truite arc-en-ciel (Oncorhynchus mykiss)	2.9 mg/l, 96 heures
Pyrethrins (CAS 8003-34-7)			
Aquatique			
Crustacés	CE50	Water flea (Daphnia)	0.018 - 0.032 mg/l, 48 heures
Poisson	CL50	Truite commune (Salmo trutta)	0.0165 - 0.0229 mg/l, 96 heures

* Les estimations pour le produit peuvent être basées sur d'autres données de composants non montrées.

Persistance et dégradation Aucune donnée n'est disponible sur la biodégradabilité du produit.

Potentiel de bioaccumulation

Potentiel de bioaccumulation

Log K_{ow} du coefficient de répartition octanol/eau

Butoxyde de pipéronyle	4.75
Isobutane	2.76
Propane	2.36

Mobilité dans le sol Aucune donnée disponible.

Autres effets nocifs On ne prévoit aucun autre effet environnemental négatif (par ex., appauvrissement de la couche d'ozone, potentiel de formation photochimique d'ozone, perturbation endocrinienne, potentiel de réchauffement de la planète) causé par ce composant.

13. Données sur l'élimination

Instructions pour l'élimination Recueillir et réutiliser ou éliminer dans des récipients scellés dans un site d'élimination des déchets autorisé. Contenu sous pression. Ne pas perforer, incinérer ou écraser. Ne pas laisser la substance s'infiltrer dans les égouts/les conduits d'alimentation en eau. Ne pas contaminer les étangs, les voies navigables ou les fossés avec le produit ou le récipient utilisés. Éliminer le contenu/les contenants selon la loi internationale/nationale/régionale/locale.

Règlements locaux d'élimination Détruire conformément à toutes les réglementations applicables.

Code des déchets dangereux Les codes de déchets doivent être attribués dans le cadre d'une consultation entre l'utilisateur, le fabricant et l'entreprise de décharge.

Déchets des résidus / produits non utilisés Éliminer le produit conformément avec la réglementation locale en vigueur. Des résidus de produit peuvent demeurer dans les contenants vides et sur les toiles d'emballage. Ce produit et son contenant doivent être éliminés de façon sécuritaire (voir les instructions d'élimination).

Emballages contaminés Comme les récipients vides peuvent contenir des résidus de produit, respecter les avertissements sur l'étiquette même après avoir vidé le récipient. Les contenants vides doivent être acheminés vers une installation certifiée de traitement des déchets en vue de leur élimination ou recyclage. Ne pas réutiliser des récipients vides.

14. Informations relatives au transport

TMD

Numéro ONU	UN1950
Désignation officielle de transport de l'ONU	AÉROSOLS, inflammables
Classe de danger relative au transport	
Classe	2.1
Danger subsidiaire	-
Groupe d'emballage	Sans objet.

Dangers environnementaux Oui

Précautions spéciales pour l'utilisateur Lire les instructions de sécurité, la FS et les procédures d'urgence avant de manipuler.

This product meets the exemption requirements and may be shipped as a limited quantity.

IATA

UN number	UN1950
UN proper shipping name	Aerosols, flammable
Transport hazard class(es)	
Class	2.1
Subsidiary risk	-
Label(s)	2.1
Packing group	Not applicable.
Environmental hazards	Yes
ERG Code	10L
Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling. Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
Other information	
Passenger and cargo aircraft	Allowed with restrictions.
Cargo aircraft only	Allowed with restrictions.

IMDG

UN number	UN1950
UN proper shipping name	AEROSOLS
Transport hazard class(es)	
Class	2.1
Subsidiary risk	-
Label(s)	2.1
Packing group	Not applicable.
Environmental hazards	
Marine pollutant	Yes
EmS	F-D, S-U
Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling. Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

Transport en vrac selon l'Annexe II de MARPOL 73/78 et le recueil IBC Sans objet.

IATA; IMDG; TMD



Polluant marin



Informations générales

Polluant marin selon le code IMDG.

15. Informations sur la réglementation

Réglementation canadienne

Loi réglementant certaines drogues et autres substances

Non réglementé.

Liste des marchandises d'exportation contrôlée (LCPE 1999, Annexe 3)

Non inscrit.

Gaz à effet de serre

Non inscrit.

Règlements sur les précurseurs

Non réglementé.

Règlements internationaux

Convention de Stockholm

Sans objet.

Convention de Rotterdam

Sans objet.

Protocole de Kyoto

Sans objet.

Montreal Protocol

Sans objet.

Convention de Bâle

Sans objet.

Inventaires Internationaux

Pays ou région	Nom de l'inventaire	En stock (Oui/Non)*
Australie	Inventaire australien des substances chimiques (AICS)	Non
Canada	Liste intérieure des substances (LIS)	Oui
Canada	Liste extérieure des substances (LES)	Non
Chine	Inventaire des substances chimiques existantes en Chine (IECSC)	Non
Europe	Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)	Non
Europe	Liste européenne des substances chimiques notifiées (ELINCS)	Non
Japon	Inventaire des substances chimiques existantes et nouvelles (ENCS)	Non
Corée	Liste des produits chimiques existants (ECL)	Non
Nouvelle-Zélande	Inventaire de la Nouvelle-Zélande	Non
Philippines	Inventaire philippin des produits et substances chimiques (PICCS)	Non
États-Unis et Porto Rico	Inventaire du TSCA (Toxic Substances Controls Act - Loi réglementant les substances toxiques)	Oui

*La réponse « Oui » indique que tous les composants du produit sont conformes aux exigences d'entreposage du pays ayant compétence
Un « Non » indique qu'un ou plusieurs composant(s) du produit n'est/ne sont pas inscrit(s) ou exempt(s) d'une inscription sur l'inventaire administré par le(s) pays ayant compétence.

16. Renseignements divers

Date de publication	06-juin-2019
Version n°	02
Avis de non-responsabilité	À notre connaissance et selon nos renseignements et notre opinion à la date de publication de cette fiche signalétique, les renseignements fournis dans cette dernière sont exacts. Les renseignements donnés sont conçus uniquement comme un guide pour la manipulation, l'utilisation, le traitement, l'entreposage, le transport, l'élimination et le rejet sécuritaires du produit et ne doivent pas être considérés comme une garantie ou une norme de qualité. Les renseignements sont liés uniquement au produit particulier indiqué et peuvent ne pas être valides pour un tel produit utilisé en association avec toute autre substance ou dans tout autre procédé, sauf si indiqué dans le texte.
Informations relatives à la révision	Identification du produit et de l'entreprise : Autres noms commerciaux