



Sikaflex®-15 LM

Date de révision 10/03/2024

Date d'impression 10/12/2024

SECTION 1. IDENTIFICATION

Nom du produit	:	Sikaflex®-15 LM
Autres moyens d'identification	:	Donnée non disponible
Nom de la compagnie	:	www.sika.ca Canada Pointe-Claire, QC H9R 4A9 601, avenue Delmar Sika Canada Inc.
Téléphone	:	(514) 697-2610 / 1 (800) 933-7452
Fac-similé	:	(514) 694-2792
Adresse de courrier électronique	:	ehs@ca.sika.com
Numéro de téléphone en cas d'urgence	:	CANUTEC (frais virés) (613) 996-6666 (24 hours)
Utilisation recommandée du produit chimique et restrictions d'utilisation	:	Pour plus d'informations, se référer à la fiche technique du produit.

SECTION 2. IDENTIFICATION DES DANGERS

Classement SGH en conformité avec les règlements sur les produits dangereux

Sensibilisation de la peau	:	Sous-catégorie 1A
Cancérogénicité (Inhalation)	:	Catégorie 1A
Toxicité pour la reproduction	:	Catégorie 2
Toxicité systémique sur un organe cible précis - exposition répétée (Inhalation)	:	Catégorie 2


Éléments étiquette SGH



Sikaflex®-15 LM

Date de révision 10/03/2024

Date d'impression 10/12/2024

Pictogrammes de danger	:	
Mot indicateur	:	Danger
Déclarations sur les risques	:	H317 Peut provoquer une allergie cutanée. H350 Peut provoquer le cancer par inhalation. H361 Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus. H373 Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée par inhalation.
Déclarations sur la sécurité	:	Prévention: P201 Se procurer les instructions avant utilisation. P202 Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité. P260 Ne pas respirer les brouillards ou les vapeurs. P272 Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail. P280 Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage/ auditive. Intervention: P302 + P352 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau. P308 + P313 EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: Demander un avis médical/ Consulter un médecin. P333 + P313 En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: Demander un avis médical/ Consulter un médecin. P362 + P364 Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation. Entreposage: P405 Garder sous clef. Élimination: P501 Éliminer le contenu/ récipient dans une installation d'élimination des déchets agréée.

Étiquetage supplémentaire

Il n'y a pas d'ingrédients de toxicité aiguë inconnue utilisée dans un mélange à une concentration \geq 1%.

Autres dangers

Inconnu.

SECTION 3. COMPOSITION/INFORMATION SUR LES COMPOSANTS



Sikaflex®-15 LM

Date de révision 10/03/2024

Date d'impression 10/12/2024

Substance/mélange : Mélange

Composants

Nom Chimique	No. CAS	Classification	Concentration (% w/w)
xylène	1330-20-7	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2A; H319 STOT SE 3; H335 STOT RE 2; H373 Asp. Tox. 1; H304	>= 1 - < 5
Hardener LI (Isophoronedialdimine)	932742-30-8	Skin Sens. 1B; H317	>= 1 - < 5
éthylbenzène	100-41-4	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 4; H332 STOT RE 2; H373 Asp. Tox. 1; H304 Carc. 2; H351 Eye Irrit. 2A; H319	>= 0.1 - < 1
Quartz SiO ₂ >5µm	14808-60-7	Carc. 1A; H350 STOT RE 1; H372 STOT SE 3; H335	>= 0.1 - < 1
sébaçate de bis(1,2,2,6,6-pentaméthyl-4-pipéridyle)	41556-26-7	Skin Sens. 1A; H317 Repr. 2; H361	>= 0.1 - < 1

La concentration ou la plage de concentration réelle est retenue en tant que secret industriel

SECTION 4. PREMIERS SOINS

- Conseils généraux : S'éloigner de la zone dangereuse.
Consulter un médecin.
Montrer cette fiche technique signalétique au médecin en consultation.
- En cas d'inhalation : Amener la victime à l'air libre.
Consulter un médecin après toute exposition importante.
- En cas de contact avec la peau : Ôter immédiatement les vêtements et les chaussures contaminés.
Laver au savon avec une grande quantité d'eau.
Si les symptômes persistent, consulter un médecin.
- En cas de contact avec les yeux : Retirez les lentilles de contact.
Maintenir l'oeil bien ouvert pendant le rinçage.
Si l'irritation oculaire persiste, consulter un médecin spécialiste.
- En cas d'ingestion : Se rincer la bouche à l'eau puis boire beaucoup d'eau.
Ne pas faire vomir sans l'avis d'un médecin.



Sikaflex®-15 LM

Date de révision 10/03/2024

Date d'impression 10/12/2024

- Ne pas faire boire de lait ou de boissons alcoolisées.
Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente.
Appeler un médecin.
- Symptômes et effets les plus importants, aigus et différés : effets sensibilisants
Peut provoquer une allergie cutanée.
Peut provoquer le cancer par inhalation.
Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus.
Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée par inhalation.
Réactions allergiques
- Avis aux médecins : Traiter de façon symptomatique.

SECTION 5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

- Moyen d'extinction approprié : Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement immédiat.
- Autres informations : Recueillir séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas la rejeter dans les canalisations.
Les résidus d'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément à la réglementation locale en vigueur.
- Équipement de protection spécial pour les pompiers : En cas d'incendie, porter un appareil respiratoire autonome.

SECTION 6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DÉVERSEMENT ACCIDENTEL

- Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence : Utiliser un équipement de protection personnelle.
Refusez l'accès aux personnes non protégées.
- Précautions pour la protection de l'environnement : Ne pas déverser dans des eaux de surface ou dans les égouts.
En cas de pollution de cours d'eau, lacs ou égouts, informer les autorités compétentes conformément aux dispositions locales.
Prévenir les autorités locales si des fuites significatives ne peuvent pas être contenues.
- Méthodes et matières pour le confinement et le nettoyage : Enlever avec un absorbant inerte (sable, gel de silice, agglomérant pour acide, agglomérant universel, sciure).
Conserver dans des récipients adaptés et fermés pour l'élimination.

SECTION 7. MANIPULATION ET ENTREPOSAGE



Sikaflex®-15 LM

Date de révision 10/03/2024

Date d'impression 10/12/2024

- Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion : Mesures préventives habituelles pour la protection contre l'incendie.
- Conseils pour une manipulation sans danger : Éviter de dépasser les valeurs limites d'exposition professionnelle (voir le chapitre 8).
Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements.
Équipement de protection individuelle, voir la section 8.
Les personnes qui ont souffert de problèmes de sensibilisation de la peau ou d'asthme, d'allergies, de maladies respiratoires chroniques ou répétées ne devraient jamais être employées lors d'opérations dans lesquelles ce mélange est utilisé.
Ne pas manger, fumer ou boire dans la zone où se fait l'application.
Suivez les mesures d'hygiène standards lors de la manipulation des produits chimiques.
- Conditions de stockage sûres : Garder dans le contenant original.
Tenir le récipient bien fermé dans un endroit sec et bien aéré.
Respecter les mises-en-garde de l'étiquette.
Stocker conformément à la réglementation locale.

SECTION 8. MESURES DE CONTRÔLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

Composants avec valeurs limites d'exposition professionnelle

Composants	No. CAS	Type de valeur (Type d'exposition)	Paramètres de contrôle / Concentration admissible	Base
xylène	1330-20-7	TWA	100 ppm 434 mg/m ³	CA AB OEL
		STEL	150 ppm 651 mg/m ³	CA AB OEL
		VEMP	100 ppm 434 mg/m ³	CA QC OEL
		VECD	150 ppm 651 mg/m ³	CA QC OEL
		TWA	100 ppm	CA BC OEL
		STEL	150 ppm	CA BC OEL
éthylbenzène	100-41-4	TWA	100 ppm 434 mg/m ³	CA AB OEL
		STEL	125 ppm 543 mg/m ³	CA AB OEL
		TWA	20 ppm	CA BC OEL
		VEMP	20 ppm	CA QC OEL
		TWA	20 ppm	ACGIH
Quartz SiO ₂ >5µm	14808-60-7	TWA (Ma-	0.025 mg/m ³	CA AB OEL



Sikaflex®-15 LM

Date de révision 10/03/2024

Date d'impression 10/12/2024

		tières parti- culaires res- pirables)		
		LMPT (Frac- tion respi- rable)	0.1 mg/m ³	CA ON OEL
		TWA (Respi- rable)	0.025 mg/m ³ (Silice)	CA BC OEL
		VEMP (poussière respirable)	0.05 mg/m ³	CA QC OEL
		TWA (Respi- rable)	0.025 mg/m ³	CA BC OEL
		TWA (Respi- rable)	0.025 mg/m ³ (Silice)	CA BC OEL
		TWA (Frac- tion respi- rable)	0.025 mg/m ³	ACGIH
		TWA (Frac- tion respi- rable)	0.025 mg/m ³ (Silice)	ACGIH
		TWA (Frac- tion respi- rable)	0.025 mg/m ³	ACGIH
		TWA (Frac- tion respi- rable)	0.025 mg/m ³ (Silice)	ACGIH

Mesures d'ordre technique : L'utilisation d'une ventilation adéquate devrait suffire pour limiter l'exposition des travailleurs aux contaminants atmosphériques. Si l'utilisation de ce produit génère de la poussière, des émanations, des gaz, des vapeurs ou une suspension dans l'atmosphère de gouttelettes microscopiques, utilisez une enceinte d'isolement, un système de ventilation par aspiration à la source ou toute autre mesure d'ingénierie convenable pour limiter l'exposition des travailleurs aux limites obligatoires de dose.

Équipement de protection individuelle

Protection respiratoire : Porter un appareil de protection respiratoire muni d'un purificateur d'air ou à adduction d'air approuvée par NIOSH, parfaitement ajusté et conforme à une norme en vigueur si une évaluation du risque indique que cela est nécessaire.

La classe de filtre de l'appareil respiratoire doit convenir à la concentration maximale prévue du contaminant (gaz/vapeur/aérosols/particules) pouvant se dégager lors de la manipulation du produit. Si cette concentration est dépassée, utiliser un appareil autonome de protection respiratoire.



Sikaflex®-15 LM

Date de révision 10/03/2024

Date d'impression 10/12/2024

Protection des mains	:	Si une évaluation des risques en indique la nécessité, des gants résistants aux produits chimiques conformes aux normes et règles approuvées doivent être portés en tout temps lorsqu'on manipule les produits chimiques.
Protection des yeux	:	Si une évaluation des risques en indique la nécessité, des lunettes protectrices conformes aux normes et règles approuvées doivent être portées.
Protection de la peau et du corps	:	Choisir un protecteur corporel selon son type, la concentration et les quantités de substances dangereuses, et les spécificités du poste de travail.
Mesures d'hygiène	:	Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Se laver les mains avant les pauses et immédiatement après la manipulation du produit. Enlever les vêtements contaminés et l'équipement de protection avant d'entrer dans les zones à manger. Se laver à fond après manipulation.

SECTION 9. PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Aspect	:	pâte
Couleur	:	divers
Odeur	:	aromatique
Seuil de l'odeur	:	Donnée non disponible
pH	:	Sans objet
Point/ intervalle de fusion / Point de congélation	:	Donnée non disponible
Point/intervalle d'ébullition	:	Donnée non disponible
Point d'éclair	:	Sans objet
Taux d'évaporation	:	Donnée non disponible
Inflammabilité (solide, gaz)	:	Donnée non disponible
Limite d'explosivité, supérieure / Limite d'inflammabilité supérieure	:	Donnée non disponible



Sikaflex®-15 LM

Date de révision 10/03/2024

Date d'impression 10/12/2024

Limite d'explosivité, inférieure / Limite d'inflammabilité inférieure	: Donnée non disponible
Pression de vapeur	: 0.01 hPa
Densité de vapeur relative	: Donnée non disponible
Densité	: env. 1.36 g/cm ³ (20 °C (68 °F))
Solubilité	
Solubilité dans l'eau	: insoluble
Solubilité dans d'autres solvants	: Donnée non disponible
Coefficient de partage (n-octanol/eau)	: Donnée non disponible
Température d'auto-inflammation	: Donnée non disponible
Température de décomposition	: Donnée non disponible
Viscosité	
Viscosité, dynamique	: Donnée non disponible
Viscosité, cinématique	: > 20.5 mm ² /s (40 °C (104 °F))
Propriétés explosives	: Donnée non disponible
Propriétés comburantes	: Donnée non disponible
Teneur en COV (Composés organiques Volatils)	: 33 g/l

SECTION 10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Réactivité	: Pas de réactions dangereuses connues dans les conditions normales d'utilisation.
Stabilité chimique	: Ce produit est chimiquement stable.
Possibilité de réactions dangereuses	: Stable dans les conditions recommandées de stockage.
Conditions à éviter	: Donnée non disponible



Sikaflex®-15 LM

Date de révision 10/03/2024

Date d'impression 10/12/2024

Produits incompatibles : Donnée non disponible

Produits de décomposition dangereux : Pas de décomposition si le produit est entreposé et utilisé selon les indications.

SECTION 11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Toxicité aiguë

Non classifié à cause de données insuffisantes.

Composants:

xylène:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 orale (Rat): 3,523 mg/kg

Hardener LI (Isophoronedialdimine):

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 orale (Rat): > 2,000 mg/kg

Toxicité cutanée aiguë : DL50 épidermique (Lapin): > 2,000 mg/kg

éthylbenzène:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 orale (Rat): 3,500 mg/kg

Toxicité cutanée aiguë : DL50 épidermique (Lapin): 5,510 mg/kg

Corrosion et/ou irritation de la peau

Non classifié à cause de données insuffisantes.

Lésion/irritation grave des yeux

Non classifié à cause de données insuffisantes.

Sensibilisation cutanée ou respiratoire

Sensibilisation de la peau

Peut provoquer une allergie cutanée.

Sensibilisation des voies respiratoires

Non classifié à cause de données insuffisantes.

Mutagénicité de la cellule germinale

Non classifié à cause de données insuffisantes.

Cancérogénicité

Peut provoquer le cancer par inhalation.

IARC	Groupe 1: Cancérogène pour l'homme	
	Quartz SiO ₂ >5µm (Silica dust, crystalline)	14808-60-7
	Groupe 2B : Peut-être cancérogènes pour l'homme	
	Dioxyde de titane	13463-67-7



Sikaflex®-15 LM

Date de révision 10/03/2024

Date d'impression 10/12/2024

	Groupe 2B : Peut-être cancérigènes pour l'homme Noir de carbone amorphe	1333-86-4
	Groupe 2B : Peut-être cancérigènes pour l'homme éthylbenzène	100-41-4
OSHA	Spécifiquement réglementé cancerogène selon OSHA Quartz SiO ₂ >5µm (cristalline silica)	14808-60-7
NTP	Connu pour être cancérigène pour l'homme Quartz SiO ₂ >5µm (Silica, Crystalline (Respirable Size))	14808-60-7

Toxicité pour la reproduction

Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus.

STOT - exposition unique

Non classifié à cause de données insuffisantes.

STOT - exposition répétée

Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée par inhalation.

Une fois sensibilisé, une réaction allergique grave peut survenir même lors d'une exposition de faible niveau.

Toxicité par aspiration

Non classifié à cause de données insuffisantes.

Autres informations

Produit:

Quartz (14808-60-07) : Cette classification n'est pertinente que lors d'une exposition au quartz (dioxyde de silicium) sous forme pulvérulente (poussière ou poudre), incluant également le produit mûri faisant l'objet de sablage, ponçage, découpage ou autres travaux de préparation de surface.

SECTION 12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

Écotoxicité

Composants:

xylène:

Toxicité pour les poissons : NOEC (Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel)): > 1.3 mg/l
(Toxicité chronique) Durée d'exposition: 56 d

Toxicité pour la daphnie et : NOEC (Daphnia (Daphnie)): 1.17 mg/l
les autres invertébrés aqua- : Durée d'exposition: 7 d
tiques (Toxicité chronique)



Sikaflex®-15 LM

Date de révision 10/03/2024

Date d'impression 10/12/2024

Hardener LI (Isophoronedialdimine):

- Toxicité pour les poissons : CL50 (Poissons): 87.2 mg/l
Durée d'exposition: 96 h
- Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia (Daphnie)): > 100 mg/l
Durée d'exposition: 48 h
- Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : CE50 (Desmodesmus subspicatus (Algues vertes)): 180.4 mg/l
Durée d'exposition: 72 h

Persistance et dégradabilité

Donnée non disponible

Potentiel bioaccumulatif

Donnée non disponible

Mobilité dans le sol

Donnée non disponible

Autres effets néfastes

Produit:

- Information écologique supplémentaire : Ne pas jeter les résidus à l'égout; ne se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toutes les précautions d'usage.
Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les cours d'eau, les égouts et ces conduits d'évacuation.

SECTION 13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

Méthodes d'élimination

- Déchets de résidus : La mise au rebut de ce produit, des solutions et des sous-produits devra en permanence respecter les exigences légales en matière de protection de l'environnement et de mise au rebut des déchets ainsi que les exigences de toutes les autorités locales.
- Emballages contaminés : Les contenants vides doivent être acheminés vers une installation certifiée de traitement des déchets en vue de leur élimination ou recyclage.



Sikaflex®-15 LM

Date de révision 10/03/2024

Date d'impression 10/12/2024

SECTION 14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Réglementations internationales

IATA-DGR

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

Code IMDG

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

Transport en vrac en vertu de l'Annexe II des règles MARPOL 73/78 et du code IBC

Non applicable pour le produit tel qu'il est fourni.

Réglementation nationale

TDG

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

SECTION 15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

Liste canadiennes

La ou les substances suivantes sont assujetties à une déclaration de nouvelle activité importante:

Hardener LI (Isophoronedialdimine)	932742-30-8
oxyde de propylène	75-56-9

SECTION 16. AUTRES INFORMATIONS

Texte complet d'autres abréviations

ACGIH	:	États-Unis. ACGIH, valeurs limites d'exposition (TLV)
CA AB OEL	:	Canada. Alberta, Code de santé et de sécurité au travail (tableau 2: VLE)
CA BC OEL	:	Canada. LEP Colombie Britannique
CA ON OEL	:	Tableau de l'Ontario: Limites d'exposition professionnelle pris en vertu de la loi sur la santé et la sécurité au travail.
CA QC OEL	:	Québec. Règlement sur la santé et la sécurité du travail, Annexe 1 Partie 1: Valeurs d'exposition admissibles des contaminants de l'air
ACGIH / TWA	:	Moyenne pondérée dans le temps de 8 h
CA AB OEL / TWA	:	Limite d'exposition professionnelle de 8 heures
CA AB OEL / STEL	:	Limite d'exposition professionnelle de 15 minutes
CA BC OEL / TWA	:	Moyenne pondérée dans le temps de 8 h
CA BC OEL / STEL	:	limite d'exposition à court terme
CA ON OEL / LMPT	:	Limite moyenne pondérée dans le temps (LMPT)
CA QC OEL / VEMP	:	Valeur d'exposition moyenne pondérée
CA QC OEL / VECD	:	Valeur d'exposition de courte durée
ADR	:	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route



Sikaflex®-15 LM

Date de révision 10/03/2024

Date d'impression 10/12/2024

CAS	:	Chemical Abstracts Service
DNEL	:	Derived no-effect level
EC50	:	Half maximal effective concentration
GHS	:	Globally Harmonized System
IATA	:	International Air Transport Association
IMDG	:	International Maritime Code for Dangerous Goods
LD50	:	Median lethal dose (the amount of a material, given all at once, which causes the death of 50% (one half) of a group of test animals)
LC50	:	Median lethal concentration (concentrations of the chemical in air that kills 50% of the test animals during the observation period)
MARPOL	:	International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978
OEL	:	Occupational Exposure Limit
PBT	:	Persistent, bioaccumulative and toxic
PNEC	:	Predicted no effect concentration
REACH	:	Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH), establishing a European Chemicals Agency
SVHC	:	Substances of Very High Concern
vPvB	:	Very persistent and very bioaccumulative

Avis au lecteur:

Les renseignements contenus dans la fiche signalétique s'appliquent seulement au produit particulier de Sika Canada, identifié et décrit aux présentes. Ces renseignements ne sont pas destinés à traiter, ni ne traitent l'utilisation ou l'application du produit identifié de Sika, en combinaison avec aucun autre matériel, produit ou processus. Tous les renseignements énoncés aux présentes sont fondés sur les données techniques relatives au produit identifié, que Sika croit fiables à la date des présentes. Avant d'utiliser un produit quelconque de Sika, l'utilisateur doit toujours lire et suivre les avertissements et instructions de la plus récente fiche technique du produit, l'étiquette du produit et la fiche signalétique du produit particulier de Sika, disponibles sur notre site Internet et/ou au numéro de téléphone ci-inclus.

SIKA N'OFFRE AUCUNE GARANTIE EXPRESSE OU IMPLICITE, NI N'ASSUME AUCUNE RESPONSABILITÉ DÉCOULANT DESDITS RENSEIGNEMENTS OU DE LEUR UTILISATION. SIKA NE PEUT ÊTRE TENUE RESPONSABLE DES DOMMAGES PARTICULIERS OU CONSÉCUTIFS EN VERTU DE QUELQUE THÉORIE JURIDIQUE QUE CE SOIT. SIKA DÉCLINE ÉGALEMENT TOUTE RESPONSABILITÉ QUANT À L'UTILISATION DE CE PRODUIT D'UNE MANIÈRE QUI VIOLE UN QUELCONQUE BREVET OU QUI CONTREVIENT AUX DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE DES TIERS.

Toutes les ventes de produits Sika sont sous réserve de ses modalités de vente courantes disponibles sur le site Internet www.sika.ca ou en téléphonant au 514-697-2610.

Date de révision : 10/03/2024

Format de la date : mm/jj/aaaa



Sikaflex®-15 LM

Date de révision 10/03/2024

Date d'impression 10/12/2024

Préparé par : R & D de Sika Canada Inc.

Numéro de produit : 442,422

CA / 3F