

Hydrochloric acid

72787-2.5L

Version 1.3

Date de révision
09.03.2020

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

1.1. Identificateur de produit

Nom du produit : Hydrochloric acid
FDS-nombre : 000000020253
Type de produit : Substance
Remarques : SDS conformément à l'Art. 31 du Règlement (CE) 1907/2006.
Nom Chimique : acide chlorhydrique
No.-Index : 017-002-01-X
Numéro d'Enregistrement REACH : 01-2119484862-27

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

Utilisation de la substance/du mélange : Substances chimiques de laboratoire
Utilisations déconseillées : aucun(e)

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

Société : Honeywell Specialty Chemicals Seelze GmbH
Wunstorfer Straße 40
30926 Seelze
Allemagne
Téléphone : (49) 5137-999 0
Téléfax : (49) 5137-999 123
Pour plus d'informations, veuillez prendre contact avec: PMTEU Product Stewardship:
SafetyDataSheet@Honeywell.com
Honeywell International, Inc.
115 Tabor Road
Morris Plains, NJ 07950-2546
USA

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence : +1-703-527-3887 (ChemTrec-Transport)
+1-303-389-1414 (Medical)
Pays Poison Control Center : voir le chapitre 15.1

Hydrochloric acid

72787-2.5L

Version 1.3

Date de révision
09.03.2020

basé

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008

Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux Catégorie 1

H290 Peut être corrosif pour les métaux.

Corrosion cutanée Catégorie 1A

H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique Catégorie 3 - Système respiratoire

H335 Peut irriter les voies respiratoires.

2.2. Éléments d'étiquetage

RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008

Pictogrammes de danger	:	
Mention d'avertissement	:	Danger
Mentions de danger	:	H290 Peut être corrosif pour les métaux. H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux. H335 Peut irriter les voies respiratoires.
Conseils de prudence	:	P260 Ne pas respirer les poussières/ fumées/ gaz/ brouillards/ vapeurs/ aérosols. P280 Porter des gants/vêtements de protection/ équipement de protection des yeux/du visage. P284 Lorsque la ventilation du local est insuffisante porter un équipement de protection respiratoire. P301 + P330 + P331 EN CAS D'INGESTION: rincer la bouche. NE PAS faire vomir. P302 + P352 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau. P304 + P340 EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. P305 + P351 + P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES

Hydrochloric acid

72787-2.5L

Version 1.3

Date de révision
09.03.2020

P308 + P313

YEUX: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin.

2.3. Autres dangers

Aucun(e) à notre connaissance.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substance

Nom Chimique	No.-CAS No.-Index Numéro d'Enregistrement REACH No.-CE	Classification 1272/2008	Concentration	Remarques
acide chlorhydrique	7647-01-0 017-002-01-X 01-2119484862-27 231-595-7	Skin Corr. 1B; H314 STOT SE 3; H335	37 %	1*

1* - Pour connaître les limites de concentration spécifiques, reportez-vous aux annexes 1272/2008

3.2. Mélange

Non applicable

Les limites d'exposition professionnelle, quand elles sont disponibles, sont énumérées à la section 8.
Pour le texte complet des Phrases-H mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des premiers secours

Conseils généraux:

Le secouriste doit se protéger. Eloigner du lieu d'exposition, coucher. Enlever immédiatement les vêtements imprégnés et nettoyer le corps minutieusement.

Hydrochloric acid

72787-2.5L

Version 1.3

Date de révision
09.03.2020

Inhalation:

Transférer la personne à l'air frais. En cas de difficultés respiratoires, donner de l'oxygène. En cas de besoin, administrer de l'oxygène par personnel qualifié. Appeler immédiatement un médecin.

Contact avec la peau:

Laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes. Oter immédiatement les vêtements et les chaussures contaminés. Laver les vêtements contaminés avant une nouvelle utilisation. Un traitement médical immédiat est nécessaire car les effets corrosifs cutanés non traités donnent des blessures qui guérissent lentement et difficilement.

Contact avec les yeux:

Protéger l'oeil intact. Baignez abondamment les yeux avec de l'eau pendant au moins 15 minutes en écartant les paupières et en restant éloigné des globes oculaires pendant l'irrigation. Appeler immédiatement un médecin.

Ingestion:

Se rincer la bouche à l'eau. Ne PAS faire vomir. Appeler immédiatement un médecin.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

donnée non disponible

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

Traiter de façon symptomatique.

Pour plus de détails sur les conséquences en termes de santé et les symptômes, reportez-vous à la section 11.

Hydrochloric acid

72787-2.5L

Version 1.3

Date de révision
09.03.2020

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés:

Eau pulvérisée

Mousse

Dioxyde de carbone (CO₂)

Produits extincteurs en poudre

Moyen d'extinction à ne pas utiliser pour des raisons de sécurité:

Jet d'eau à grand débit

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

En cas d'incendie, il peut se produire un dégagement de (d'):

Gaz chlorhydrique (HCl).

L'inhalation de produits de décomposition peut entraîner des problèmes de santé.

5.3. Conseils aux pompiers

En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les fumées.

Porter un appareil de protection respiratoire autonome et des vêtements de protection.

Éviter la peau sans protection

Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement voisin. Le produit lui-même ne brûle pas. Ne pas utiliser un jet d'eau concentré, qui pourrait répandre le feu.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Évacuer immédiatement le personnel vers des zones sûres. Porter un équipement de protection. Tenir à l'écart les personnes sans protection. Garder les personnes à l'écart de l'endroit de l'écoulement/de la fuite et contre le vent. Assurer une ventilation adéquate. Ne pas respirer les vapeurs ou le brouillard de pulvérisation.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Tout déversement dans l'environnement doit être évité. Éviter un déversement ou une fuite supplémentaire, si cela est possible sans danger. 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.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Hydrochloric acid

72787-2.5L

Version 1.3

Date de révision
09.03.2020

Éliminer des petites quantités avec de l'eau.
Méthodes de nettoyage - déversement important
Neutraliser au lait de chaux ou avec du carbonate de soude et rincer abondamment à l'eau.
Rabattre les gaz/les vapeurs/le brouillard à l'aide d'eau pulvérisée.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Conseils pour une manipulation sans danger:

Porter un équipement de protection individuel. Utiliser seulement dans des zones bien ventilées. Conserver le récipient bien fermé. Utiliser uniquement des équipements résistant aux acides. En cas de dilution, toujours ajouter le produit à l'eau. Ne jamais ajouter l'eau au produit. Ne pas respirer les vapeurs ou le brouillard de pulvérisation.

Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion:

Mesures préventives habituelles pour la protection contre l'incendie.

Mesures d'hygiène:

Prévoir des locaux distincts pour se laver, se doucher et pour le vestiaire. Entreposer séparément les vêtements de travail. Enlever immédiatement tout vêtement souillé. Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée de travail. Ne pas manger et ne pas boire pendant l'utilisation.

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

Information supplémentaire sur les conditions de stockage:

Conserver dans le conteneur d'origine. Conserver le récipient bien fermé et dans un endroit bien ventilé. Ne pas laisser ouverts les fûts et les récipients. Prendre les mesures nécessaires pour que les récipients ne tombent pas. Éviter que les résidus de produit restent sur/contre les récipients.

Précautions pour le stockage en commun:

Ne pas stocker en commun avec: Oxydants déchets basiques

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

aucune donnée supplémentaire est disponible

Hydrochloric acid

72787-2.5L

Version 1.3

Date de révision
09.03.2020

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Limites d'exposition professionnelle

Composants	Base / Valeur	Valeur / Type d'exposition	Facteur de dépassement	Remarques
acide chlorhydrique	INRS (FR) VLE	7,6 mg/m ³ 5 ppm		Règlement impératif (VRC)
acide chlorhydrique	EU ELV TWA	8 mg/m ³ 5 ppm		Indicatif
acide chlorhydrique	EU ELV STEL	15 mg/m ³ 10 ppm		Indicatif

VLE - Valeur limite d'exposition à court terme (VLE):

TWA - Valeur limite de moyenne d'exposition

STEL - Valeur limite à courte terme

Valeurs DNEL/PNEC

Composant	Utilisation finale/ incidence	Durée d'exposition	Valeur	Voies d'exposition	Remarques
acide chlorhydrique	Travailleurs / Aigu - effets locaux		15 mg/m ³	Inhalation	
acide chlorhydrique	Travailleurs / Long terme - effets locaux		8 mg/m ³	Inhalation	

Composant	Compartiment de l'environnement / Valeur	Remarques
acide chlorhydrique	Eau douce: 0,036 mg/l	
acide chlorhydrique	Eau de mer: 0,036 mg/l	
acide chlorhydrique	Sol: 0,036 mg/l	

Hydrochloric acid

72787-2.5L

Version 1.3

Date de révision
09.03.2020

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôle de l'exposition professionnelle

Les équipements de protection personnelle doivent répondre aux normes EN en vigueur: protection respiratoire EN 136, 140, 149; protection ophtalmique EN 166; vêtements de protection EN 340, 463, 468, 943-1, 943-2; gants protecteurs EN 374,511; godillots protecteurs EN-ISO 20345.
Ne pas respirer les vapeurs ou le brouillard de pulvérisation.

Mesures d'ordre technique

Utiliser avec une ventilation avec extraction à la source.
Utiliser uniquement des équipements résistant aux acides.
revêtement du sol résistant aux acides
Lance incendie

Équipement de protection individuelle

Protection respiratoire:

En cas de formation de vapeurs, utiliser un respirateur avec un filtre homologué.

Protection des mains:

Matière des gants: Chloroprène
délai de rupture: > 480 min
Épaisseur du gant: 0,65 mm
Camapren®720

Les gants doivent être contrôlés avant l'utilisation.

Remplacer en cas d'usure.

Remarques>Note supplémentaire: Les Spécifications sont basées sur les informations ou elles ont été obtenues par des substances similaires par analogie.

En vue des conditions diverses (température, tension) il faut considérer que l'utilisation du gant à résistance chimique peut être considérablement plus courte que le temps de perméation déterminé conformément EN 374.

Les conditions actuelles de l'utilisation pratique sont souvent en déviation aux conditions standardisées conformément à l'EN 374. Pour cette raison, le producteur des gants à résistance chimique conseille de ne pas utiliser les gants au delà de 50% du temps de perméation recommandé.

Les instructions d'utilisation du fournisseur des gants doivent être observées à cause d'une grande diversité de types de gants.

Des gants conformes à l'EN 374 sont disponibles chez entre autres KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Vertrieb@kcl.de

Protection des yeux:

Lunettes de protection chimique

Protection de la peau et du corps:

- vêtement de protection résistant aux acides

Hydrochloric acid

72787-2.5L

Version 1.3

Date de révision
09.03.2020

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

À manipuler conformément aux réglementations environnementales locales et aux bonnes pratiques industrielles.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Forme	:	liquide
Couleur	:	incolore
Odeur	:	nauséabonde
poids moléculaire	:	36,46 g/mol
Point/intervalle de fusion	:	env. -35 °C
Point/intervalle d'ébullition	:	env. 42 °C à 1.013 hPa
Point d'éclair	:	Non applicable
Inflammabilité (solide, gaz)	:	Non applicable
Température d'inflammation	:	Non applicable
Limite d'explosivité, inférieure	:	Non applicable
Limite d'explosivité, supérieure	:	Non applicable
Pression de vapeur	:	965 hPa à 50 °C
Pression de vapeur	:	190 hPa à 20 °C
Densité	:	env. 1,190 g/cm ³ à 20 °C
Viscosité, dynamique	:	1,9 mPa.s à 15 °C
Viscosité, cinématique	:	donnée non disponible

Hydrochloric acid

72787-2.5L

Version 1.3

Date de révision
09.03.2020

pH	:	> 0,1 à 20 °C
Hydrosolubilité	:	complètement miscible
Coefficient de partage: n- octanol/eau	:	donnée non disponible
Densité de vapeur relative	:	donnée non disponible
Taux d'évaporation	:	donnée non disponible

9.2 Autres informations

L'acide chlorhydrique à 20,2 % est un azéotrope.

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Stable dans des conditions normales.

10.2. Stabilité chimique

Pas de décomposition en utilisation conforme.
Le feu ou une chaleur intense peuvent entraîner la rupture de l'emballage.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Une polymérisation dangereuse ne se produit pas.

10.4. Conditions à éviter

Conserver à l'écart de la chaleur.
Protéger de l'humidité.

10.5. Matières incompatibles

Dégage de l'hydrogène en présence de métaux.
Incompatible avec les bases fortes et les oxydants.
Ammoniac
Amines

10.6. Produits de décomposition dangereux

Hydrogène, par réaction avec les métaux

Hydrochloric acid

72787-2.5L

Version 1.3

Date de révision
09.03.2020

Chlorure d'hydrogène gazeux
Chlore (Cl₂)

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë par voie orale:

La toxicité est déterminée par la corrosivité du produit.

Toxicité aiguë par voie cutanée:

La toxicité est déterminée par la corrosivité du produit.

Toxicité aiguë par inhalation:

La toxicité est déterminée par la corrosivité du produit.

Irritation de la peau:

Espèce: Lapin

Résultat: Corrosif

Méthode: OCDE Ligne directrice 404

Irritation des yeux:

Classification conclusive et en soutenant (Ref: REACH Dossier - ECHA disseminated data)

Sensibilisation respiratoire ou cutanée:

Espèce: Cochon d'Inde

Classification: non sensibilisant

Méthode: OCDE Ligne directrice 406

Substance d'essai: substance anhydre

Toxicité à dose répétée:

Note: N'est pas classé en raison de données qui, bien que concluantes, sont insuffisantes pour une classification.

Cancérogénicité:

Note: N'est pas classé en raison de données qui, bien que concluantes, sont insuffisantes pour une classification.

Mutagénicité sur les cellules germinales:

Note: N'est pas classé en raison de données qui, bien que concluantes, sont insuffisantes pour une classification.

Danger par aspiration:

donnée non disponible

Autres informations:

Hydrochloric acid

72787-2.5L

Version 1.3

Date de révision
09.03.2020

donnée non disponible

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Toxicité pour le poisson:

CL50

Essai en semi-statique

Espèce: *Lepomis macrochirus* (Crapet arlequin)

Valeur: 3,25 - 3,5 mg/l

Durée d'exposition: 96 h

Toxicité des plantes aquatiques:

CE50

Taux de croissance

Espèce: *Chlorella vulgaris* (algue d'eau douce)

Valeur: 4,7 mg/l

Durée d'exposition: 72 h

Méthode: OCDE Ligne directrice 201

Toxicité pour les invertébrés aquatiques:

CE50

Essai en statique

Espèce: *Daphnia* (Daphnie)

Valeur: 4,92 mg/l

Durée d'exposition: 48 h

Méthode: OCDE Ligne directrice 202

12.2. Persistance et dégradabilité

Biodégradabilité:

Les méthodes pour déterminer la biodégradabilité ne sont pas valables pour les substances inorganiques.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

donnée non disponible

12.4. Mobilité dans le sol

donnée non disponible

Hydrochloric acid

72787-2.5L

Version 1.3

Date de révision
09.03.2020

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Cette substance n'est pas considérée comme persistante, bioaccumulable et toxique (PBT).
Cette substance n'est pas considérée comme très persistante et très bioaccumulable (vPvB).

12.6. Autres effets néfastes

La neutralisation va réduire les effets écotoxiques.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Produit:

Éliminer en conformité avec les réglementations en vigueur.

Emballages:

Respecter les prescriptions légales relatives à la ré-utilisation et l'enlèvement des déchets des emballages utilisés

Information supplémentaire:

Dispositions relatives aux déchets:

Directive 2006/12/CE; Directive 2008/98/CE
CE Règlement No. 1013/2006

Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

ADR/RID

UN Numéro : 1789
Description des marchandises : ACIDE CHLORHYDRIQUE
Classe : 8
Groupe d'emballage : II
Code de classification : C1
Numéro d'identification du danger : 80
Étiquettes ADR/RID : 8
Dangereux pour l'environnement : non

IATA

UN Numéro : 1789
Description des marchandises : Hydrochloric acid
Classe : 8

Hydrochloric acid

72787-2.5L

Version 1.3

Date de révision
09.03.2020

Groupe d'emballage : II
Étiquettes de danger : 8

IMDG

UN Numéro : 1789
Description des marchandises : HYDROCHLORIC ACID
Classe : 8
Groupe d'emballage : II
Étiquettes de danger : 8
No EMS Numéro : F-A, S-B
Polluant marin : non
IMDG Code segregation group 1 – ACIDS,

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

Base	Valeur	Remarques
Directive 2012/18/CE SEVESO III		Non applicable

Base	Valeur	Remarques
Substances extrêmement préoccupantes (SVHC)		Ce produit ne contient pas de substances extrêmement préoccupantes au-delà des limites de concentration réglementaires respectives ($\geq 0,1$ % (w/w)), réglementation (EC) N° 1907/2006 (REACH), article 57).

Centre de contrôle de poison

Pays	Numéro de téléphone
Autriche	+4314064343
Belgique	070 245245
Bulgarie	(+359)29154233
Croatie	(+3851)23-48-342
Chypre	+357 2240 5611

Pays	Numéro de téléphone
Liechtenstein	+41 442515151
Lituanie	+370532362052
Luxembourg	070245245; (+352)80002-5500
Malta	+356 2395 2000
Pays-Bas	030-2748888

Hydrochloric acid

72787-2.5L

Version 1.3

Date de révision
09.03.2020

République Tchèque	+420224919293; +420224915402	Norvège	22591300
Danemark	82121212	Pologne	+48 42 25 38 400
Estonie	16662; (+372)6269390	Portugal	808250143
Finlande	9471977	Roumanie	+40 21 318 3606
France	+33(0)145425959	Slovaquie (NTIC)	+421 2 54 774 166
Grèce	+30 210 779 3777	Slovénie	+386 1 400 6051
Hongrie	(+36-80)201-199	Espagne	+34915620420
Islande	5432222	Suède	112 (begär Giftinformation);+46104566786
Irlande	+353(1)8092166	Suisse	145
Italie	+39 0649906140	Royaume Uni	(+44) 844 892 0111
Allemagne	Berlin : 030/19240		
	Bonn : 0228/19240		
	Erfurt : 0361/730730		
	Fribourg : 0761/19240		
	Göttingen : 0551/19240		
	Homburg : 06841/19240		
	Mainz : 06131/19240		
	Munich : 089/19240		
Lettonie	+37167042473		

Autres informations relatives au stockage

Loi des États-Unis réglementant les substances toxiques
Dans l'inventaire TSCA

Australie. Industrial Chemical (Notification and Assessment) Act
Listé ou en conformité avec l'inventaire

Canada Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE) Liste intérieure des substances
(LIS)
Tous les composants de ce produit sont sur la liste canadienne LIS

Japon. Kashin-Hou Law List
Listé ou en conformité avec l'inventaire

Corée. Inventaire existant des produits chimiques (KECI)
Listé ou en conformité avec l'inventaire

Hydrochloric acid

72787-2.5L

Version 1.3

Date de révision
09.03.2020

Philippines. The Toxic Substances and Hazardous and Nuclear Waste Control Act
Listé ou en conformité avec l'inventaire

Chine. Inventory of Existing Chemical Substances
Listé ou en conformité avec l'inventaire

New Zealand. Inventory of Chemicals (NZIoC), as published by ERMA New Zealand
Listé ou en conformité avec l'inventaire

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Une Évaluation de la Sécurité Chimique n'a pas été faite.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Texte des mentions de danger (H) référée dans le titre 3

acide chlorhydrique	:	H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
		H335	Peut irriter les voies respiratoires.

Information supplémentaire

Tous les Règlements et Directives réfèrent aux versions amendées.
Les traits verticaux sur le bord gauche indiquent les modifications pertinentes par rapport à la version précédente.

Abréviations :

CE Communauté Européenne

CAS Chemical Abstracts Service

DNEL Derived no effect level

PNEC Predicted no effect level

vPvB Very persistent and very bioaccumulative substance

PBT Persistent, bioaccumulative und toxic substance

Les informations contenues dans la présente fiche de sécurité ont été établies sur la base de nos connaissances à la date de publication de ce document. Ces informations ne sont données qu'à titre indicatif en vue de permettre des opérations de manipulation, fabrication, stockage, transport, distribution, mise à disposition, utilisation et élimination dans des conditions satisfaisantes de sécurité, et ne sauraient donc être interprétées comme une garantie ou considérées comme des spécifications de qualité. Ces informations ne concernent en outre que le produit nommé désigné et, sauf indication contraire spécifique, peuvent ne pas être applicables en cas de mélange dudit produit avec d'autres substances ou utilisables pour tout procédé de fabrication. Il revient exclusivement à l'utilisateur de déterminer l'appropriation des matières.

Les informations fournies ne sont pas conçues comme une garantie des caractéristiques.

Hydrochloric acid

72787-2.5L

Version 1.3

Date de révision
09.03.2020
