apave	Contrôle Initial et Exceptionnel des camions citernes d'hydrocarbures liquides	Madauto
N° DOCUMENT :	T.P.TNR.01 V06	Version : 06 Date : 23-05-2022
DOCUMENT DE REFERENCE :	M.PTMD.0105.V4	Page
CLIENT :	GROUPEMENT PETROLIER DE MADAGASCAR	
N° RAPPORT :	TRI/1348/25	1/1
Date de contrôle :	05 – Mai - 2025	

Pétrolier :	LPSA	Marque :	GSV
Contrôle effectué par :	RAFANOMEZANTSOA Rivo	N°AGREMENT :	LJRT12376R2301543
Nom du propriétaire :	VOROMAILALA	N° Fabrication :	-
Adresse :	Ambodisatrana Sambava II	Matériaux :	ACIER
Tél :	034 20 483 49	N° OR :	-
N° immatriculation :	4487 DJ	Type de fluide :	GASOIL/ESSENCE/PETROLE

Résultat du Contrôle Technique Initial

RESULTATS	Conforme	Non-Conforme
A. Vérification documentaire	X	
B. Caractéristique de construction	X	
C. Contrôles extérieurs	X	
D. Epreuve hydraulique et étanchéité	X	
E. Contrôles intérieurs	X	
F. Vérification des équipements de service	X	
G. Eclairage et signalisation	X	
H. Age du véhicule	X	

DATE DE LA PROCHAINE VISITE :	05-05-2028	APTE	
NOMBRE DE PAGES AU RAPPORT :	1		
NOMBRE D'ANNEXE :	12		

REMARQUE :

(Voir) ATTESTATION DE CONTROLE ET ESSAI VEHICULE CITERNE en jointe

Nom et visa Contrôleur	Supervision	Autres
RAFANOMEZANTSOA Rivo	apave Madagascar SARL Immeuble LA CITY Alarobia Morarano BP 3170 - ANTANANARIVO Tél.: (261) 34 23 568 8 Inspecteur Pression TMD Lionel Beuchey	

apave

Attestation N° TRI/1348/25

Immatriculation 4487 DJ

ATTESTATION DE CONTROLE ET ESSAI
VEHICULE CITERNE

Lieu d'intervention	Demandeur
ATELIER MADAUTO ANDRAHARO	GROUPEMENT DES PETROLIERS DE MADAGASCAR
Propriétaire	**Exploitant**
VOROMAILALA Ambodisatrana Sambava	LPSA

Date précédent contrôle	Périodicité – si applicable	Date prochain contrôle – *si applicable*
-	36 Mois	05-05-2028

Initial ☒	Intermédiaire ☐	Périodique ☐	Exceptionnel ☐
Avt. Réparation ☐	Apr. réparation ☐	Avant modif. ☐	Après modif. ☐

Produits / Substances	Classes
GASOIL	3

Spécifications CONSTRUCTEUR

Pays	CHINE	P. vid / rempl.	/ bar			
Désignation	GSV	P.M.S. / P.S.M.A.	/ bar	*Epaisseurs de construction*		
Type/Modèle	TANKER3400	P. épreuve	36 Kpa	Ep. Fond av	4	mm
Numéro de série	LJRT12376R2301543	P. calcul	bar	Ep. Fond ar	4.5	mm
Date de fab.	03/2024	T. calcul	°C	Virole	4.5	mm
		T. mini utilisation	°C	Couvercle		mm

Forme	PIRIFORME	Matériaux	ACIER	Nuance	Q345D
Calorifuge	SANS				
Nb de compt	03	*Voir liste en annexe*			
Volume total	Litres 34 000	Volume(s)	11000 / 12000 / 11000		
Brises flots	Nb 03	Compartiment(s)	1 / 2 / 3		
Event(s)	Nb 03	Soupape(s) Nb 03	*Pression bar*	Disq. de rupt.	*bar*

Contrôle réalisé		Date	Pression	Fluide(s)	Expert	Conclusion	
Vérification documentaire	☒	-			-	SO ☐	VO ☐
Visite intérieure	☒	05-05-2025			RAFANOMEZANTSOA Rivo	SO ☒	VO ☐
Contrôle d'épaisseur	☒	05-05-2025			RASAMIMANANA Miaro R.	SO ☒	VO ☐
Visite extérieure	☒	05-05-2025			RASAMIMANANA Ony	SO ☒	VO ☐
Epreuve	☒	05-05-2025	36 Kpa /	EAU	RAFANOMEZANTSOA Rivo	SO ☒	VO ☐
Etanchéité	☒	05-05-2025	0.200 bar /	EAU	RASAMIMANANA Miaro R.	SO ☒	VO ☐
Fonct. Accessoires	☒	05-05-2025			RASAMIMANANA Ony	SO ☒	VO ☐

Historique	Observation
Les 3 compartiment sont d'origine	*Dossier citerne présenté* *Plaque citerne incomplète* *Virole intérieur revêtu par une couche d'époxy d'origine*

Conclusion	Le Responsable de Contrôle	Supervision
APTE apave Apave Madagascar SARL Immeuble LA CITY Alarobia Morarano BP 3170 - ANTANANARIVO Tél.: (261) 34 22 888 38	RAFANOMEZANTSOA Rivo	*Inspecteur Pression TMD* Lionel Beuchey

ATTESTATION DE CONTROLE ET ESSAI
VEHICULE CITERNE

RAPPORT PHOTOS

Vannes de dépotages

Fond avant

Fond arrière

Côté gauche

Côté droit

3Trous d'homme

Plaque du constructeur

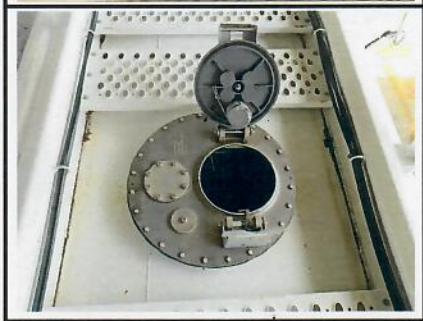
Commande d'arrêt d'urgence

Détail extérieur

Bon tenu des éléments installés (rambarde, passerelle…)

Détail vannes de dépotage

Les vannes de dépotages sont étanches, bouchons des vannes



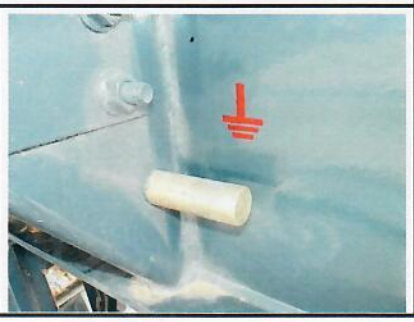
Détail trous dôme

Les trous dômes sont étanches et satisfaisantes

Détail clapet de fond

Exemple Clapet de fond vu extérieur

Sans défaut notable



Exemple Borne de liaison équipotentielle

ATTESTATION DE CONTROLE ET ESSAI
VEHICULE CITERNE

RAPPORT PHOTO

Vannes de dépotages

Fond avant

Fond arrière

Côté gauche

Côté droit

3Trous d'homme

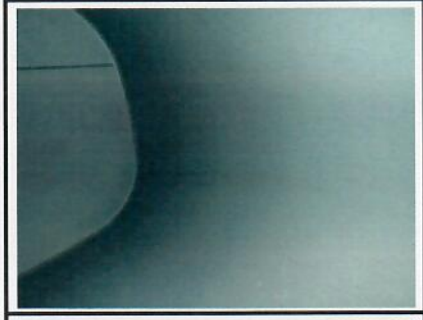
Plaque du constructeur

Commande d'arrêt d'urgence

Détail intérieur n°1

Virole intérieur revêtu par une couche d'époxy d'origine

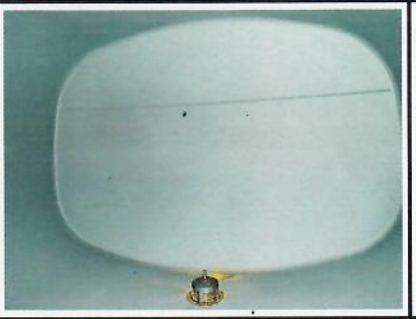
Sans défaut notable



Détail intérieur n°2

Virole et soudure
Aucune trace de choc ni de déformation constatée

Sans défaut notable



Détail intérieur n°3

Virole et soudure
Aucune trace de choc ni de déformation constatée

Sans défaut notable

Exemple brise flot

Virole et soudure
Aucune trace de choc ni de déformation constatée

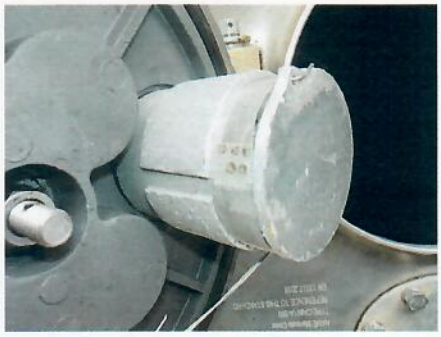
Sans défaut notable

Exemple

Clapet de fond
Vu l'intérieur

Etanche et satisfaisant

ATTESTATION DE CONTROLE ET ESSAI
VEHICULE CITERNE

SOUPAPES			
PHOTO	N° des soupapes	Observation	Nombre
GME 	Illisible	L'état visuel ne présente pas de défaut. Aucun blocage ou point dur constaté lors des manœuvres.	3

ATTESTATION DE CONTROLE ET ESSAI
VEHICULE CITERNE

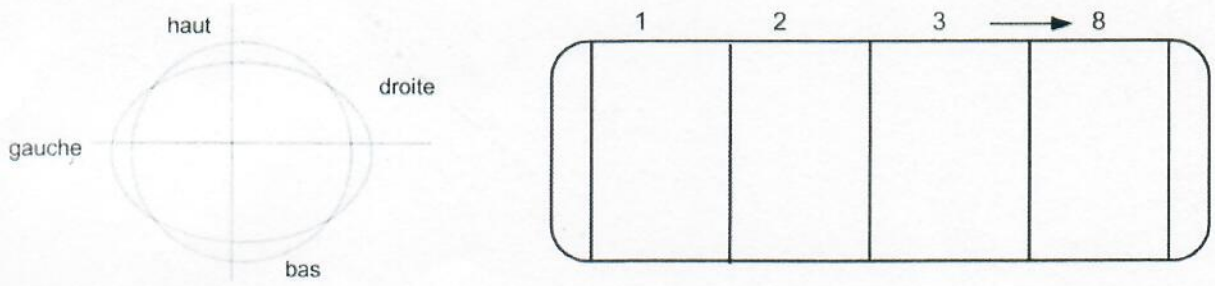
Mesureur d'épaisseur			
Marque	SOFRANEL	Palpeur	5MHZ DK537EE
Cales étalons – matériaux	Acier	Cales étalons – épaisseurs	5 et 10 mm

Spécification technique			
Forme	PIRIFORME	Ep mini requise - fonds av / ar	Av : 4/ Arr :4
		Ep mini requise – viroles	4
Matériau	Acier	Nuance	N/A

Méthodologie

6 points par fonds

6 points par cloison



Mesures	Compartiments/Cloison										Fonds	
	1	2	3								Avant	Arrière
Haut	4.21	4.20	4.22								4.65	4.60
Gauche	4.22	4.25	4.26								4.60	4.62
Bas droite	4.18	4.25	4.20								4.65	4.57
Bas centre	4.25	4.25	4.22								4.55	4.58
Bas gauche	4.20	4.22	4.18								4.50	4.55
Droite	4.18	4.21	4.20								4.62	4.58

Conclusions /	Mesuré(s)	Conditions(s) satisfaite(s)
Epaisseur virole mesurée	4.2 mm	☒ oui - ☐ non
Epaisseur du fond avant mesuré	4.5 mm	☒ oui - ☐ non
Epaisseur du fond arrière mesuré	4.5 mm	☒ oui - ☐ non

Scellage trous d'homme après contrôle interne, externe et épreuve étanchéité			
	TROU D'HOMME N°1 LPSA 1884157		TROU D'HOMME N°1 LPSA 1884158
	TROU D'HOMME N°2 LPSA 1884159		TROU D'HOMME N°2 LPSA 1884160
	TROU D'HOMME N°3 LPSA 1884161		TROU D'HOMME N°3 LPSA 1884162

GRILLE – CONTRÔLE CITERNE - GPM

LEGENDE :

Critères	Conformité (O / N / N/A)
Interdiction	
Sans Interdiction	
Plan Maintenance	

		POINTS A CONTROLER	Critères	OUI	NON	NA	RESERVES
		VERIFICATION DOCUMENTAIRE					
1	Contrôle initial	Certificat de contrôle initial si la citerne n'a pas fait l'objet d'un contrôle périodique	I	☐	☐	☒	
2		Certificat du dernier contrôle périodique	I	☐	☐	☒	Citerne neuve
3		Description derniers travaux effectués	I	☐	☐	☒	
4		Description prototype Citerne et Coordonnées Complètes Demandeur	SI	☐	☒	☐	
.5		Coordonnées du Constructeur et Assembleur de la citerne	SI	☐	☒	☐	
6		Plans et dimensions de la citerne et Fiche de données techniques Citerne	SI	☐	☒	☐	
7		Liste des équipements de service	SI	☐	☒	☐	
.8		Certificats de matière pour les matériaux de base et équipements de structure	SI	☐	☒	☐	
9		Traçabilité des équipements de service	SI	☐	☒	☐	
10	Documents Obligatoires en cas de modifications/ réparations	Rapport du dernier CND	I	☐	☐	☒	
11		Descriptions complètes des Anomalies menant à la Modification/réparation	I	☐	☐	☒	
12		Procédure de réparation auprès d'un organisme habilité	I	☐	☐	☒	
13		Réparation/modification auprès d'un atelier agréé et appliquant les normes en vigueur (QMOS/QS/Certificat Matière, etc....)	I	☐	☐	☒	
14		Attestation indiquant que la réparation/modification a été faite dans les normes (intégration obligatoire dans la documentation propre de la citerne)	I	☐	☐	☒	
		CARACTERISTIQUES DE CONSTRUCTION					
15	Selon le produit transporté, le réservoir sera construit en :	Acier au carbone ou en acier inox ou en Alu pour le transport de carburant légers	I	☒	☐	☐	Acier revêtu
		Acier inox ou en Alu ou en acier au carbone revêtu (peinture EPOXY, standard EI 1541) pour le transport de JET A-1	I	☐	☐	☒	
		Alliages Aluminium ou en Aluminium pur à 99,8% pour le transport de carburant hors Essence		☐	☐	☒	
		Acier doux ou en acier inox pour le transport de produits chauds (HFO - Bitumes)	I	☐	☐	☒	
16	Les dimensions du tracteur (largeur, longueur, surface) seront en conformité avec les prescriptions règlementaires du pays de circulation.		I	☐	☐	☒	
17	Contrôles Non Destructifs	Qualification et Certification du Personnel Intervenant EN ISO 9712 :2012	I	☒	☐	☐	

18	Assemblages soudés	Contrôles par ressuage	I	☐	☐	☒	
		Contrôles par magnétoscopie EN ISO 23278 :2009	I	☐	☐	☒	
		Contrôles par radiographie	I	☐	☐	☒	
19		Contrôles épaisseurs par ultrasons EN ISO 17127 :2011	I	☐	☐	☒	
	CONTRÔLES EXTERIEURS						
20	Châssis	Châssis des semi-remorques routières destinées au transport et à la livraison des carburants légers, des fiouls lourds, des bitumes, des lubrifiants et des gaz	SI	☒	☐	☐	
21		Vérification de l'ossature, le châssis et Equipement de Structure (Absence de Corrosion, déformation visuelle…)	SI	☒	☐	☐	
22		Le nombre d'essieux devra répondre aux exigences de la règlementation du pays d'immatriculation notamment en ce qui concerne la charge maximale admissible.	I	☒	☐	☐	
23	Roues et Pneumatiques	Pneumatiques à structure radiale et profil adapté aux conditions de circulation difficiles. Les pneus d'un même essieu seront de marque, de type et de dimension identiques.	I	☒	☐	☐	
24		Les pneus rechapés ou resculptés sont interdits.	I	☒	☐	☐	
25		Une roue de secours équipée d'un pneumatique de dimensions identiques à ceux équipant la remorque.	I	☒	☐	☐	
26	Continuité Electrique	Tous les éléments du réservoir doivent être raccordés électriquement aux parties métalliques de l'équipement de service et de structure de la citerne, ainsi qu'au véhicule. La résistance électrique entre les composants et équipements en contact ne doit pas dépasser 10 Ω.	I	☒	☐	☐	1.55 Ω.
27		Le symbole sera installé au-dessus de chaque borne de liaison équipotentielle.	I	☒	☐	☐	
28		Des bornes de liaison équipotentielle, en laiton, placées horizontalement, doivent être installées de chaque côté de la citerne. Elles pourront être fixées soit sur le châssis, soit sur les berces de supportage du réservoir mais en aucun cas directement sur le réservoir.	I	☒	☐	☐	
29		Un enrouleur muni d'un câble électrique de Ø6 mm², terminé par une pince crocodile destinée à assurer la liaison équipotentielle entre le véhicule-citerne et l'installation du client sera installé dans le coffre de vannes.	I	☒	☐	☐	
30	Le véhicule-citerne sera signalisé conformément à la réglementation ADR :	De chaque côté du réservoir et à l'arrière une plaque-étiquette relative à la classe de danger de la marchandise transportée	I	☒	☐	☐	
31		A l'arrière du réservoir, un panneau orange auto réfléchissant (40 cmx30cm) avec un liseré noir de 15 mm avec au milieu un liseré de 15 mm. Le panneau ne doit pas se détacher de sa fixation après un incendie de 15 minutes. Il doit rester	I	☒	☐	☐	

		apposé quelle que soit l'orientation du véhicule.					
32		- type - numéro d'agrément du réservoir - désignation ou marque de construction - numéro de série de construction - année de construction - pression d'épreuve - capacité totale du réservoir - capacité totale de chaque compartiment suivie du symbole "S" lorsque les compartiments de plus de 7500 litres sont partagés en sections d'une capacité maximale de 7500 litres au moyen de brise-flots. - date et type de la dernière épreuve subie "mois, année suivi d'un "P" lorsque cette épreuve est l'épreuve initiale ou une épreuve périodique et, ou, mois année suivi par un "L" lorsque cette épreuve est une épreuve d'étanchéité intermédiaire.	SI	☐	☒	☐	Plaque citerne incomplète
33	Attelage	Un axe d'attelage normalisé de diamètre 2" ou 3,5" boulonné sur la plaque d'attelage conforme à la norme ISO 337 ou ISO 4086	I	☒	☐	☐	Axe=2"
34		Les diamètres des pivots doivent être conformes aux minima cités ci-dessous : Pivot 2" : D1= 49mm / D2=71mm / H=82,5mm Pivot 3,5" : D1=86mm / D2=112mm / H=72mm	I	☒	☐	☐	D1=50.8mm D2=72.8mm H=83mm
35		La planéité de la plaque d'attelage doit être vérifiée, à l'aide de palpeurs ou standards métrologiques sur une longueur d'au moins 100cms, et doit être conforme aux minimas cités ci-dessous : • La courbure vers le bas doit être inférieure à 6.4mm • La courbure vers le haut doit être inférieure à 1.6mm	I	☒	☐	☐	Haut < 1 mm Bas < 1 mm
36	Eléments de Structure	Etats Cadre, Palette, Châssis, Faux châssis, Berces, Tresses métalliques	I	☒	☐	☐	
37		Etats des Parois, assemblages, piquages et éléments de raccordement, Revêtement Extérieur	I	☒	☐	☐	
38	Protection des Usagers	Des barres de protection latérale (Pare-Cycliste) seront installées sur les parties non protégées par un équipement de service (ex coffre de vannes, roue de secours…)	I	☒	☐	☐	
39		Protection arrière : L'arrière du véhicule doit être muni, sur toute la largeur de la citerne, d'un pare-chocs suffisamment résistant aux impacts arrière.	I	☒	☐	☐	
	EPREUVE HYDRAULIQUE ET ETANCHEITE						
40	La citerne dans son ensemble, ainsi que chaque compartiment étanche, y compris les cloisons, doivent subir l'épreuve		I	☒	☐	☐	

41	Tous les équipements de service et l'ensemble du système de tuyauteries doivent être soumis à l'épreuve de pression hydraulique, à l'exception des évents, soupapes de sécurités et disques de rupture, qui seront contrôlés et testés séparément (cf. partie Vérifications des équipements de services).				I	☒	☐	☐
42	Pression d'épreuve	L'épreuve de pression hydraulique sur l'ensemble de la citerne est effectuée à la pression indiquée sur la plaque de la citerne ou sur les documents d'agrément de type, ou suivant les recommandations de l'ADR			I	☒	☐	☐
43		La pression d'épreuve de chaque compartiment doit être la PMS inscrit sur la plaque ou 0.200 bar			I	☒	☐	☐
44		La pression d'épreuve de chaque compartiment des citernes fixes est égale à 1,3 fois la pression maximale de service et doit être mesurée au point le plus élevé du compartiment			I	☒	☐	☐
45		Le manomètre sera digital et enregistreur, et doit être positionné au point le plus élevé pour mesurer la pression d'épreuve. Si tel n'est pas le cas, la valeur lue doit être compensé par la différence de pression statique du fluide entre le sommet de la citerne et la position réelle de la prise de pression par le manomètre.			I	☒	☐	☐
46	Mise en Pression	La citerne est remplie avec le fluide d'épreuve jusqu'au ras-bord du trou d'homme. Le compartiment mis en pression pour l'épreuve doit être dépourvu d'air			I	☒	☐	☐
47		La mise en pression est réalisée au moyen d'une pompe hydraulique et/ou d'une colonne d'alimentation. Le système de mise en pression doit être équipée d'une vanne de purge, afin d'éliminer tout air encore présent dans la citerne			I	☒	☐	☐
48		La Pression d'épreuve est fixée à 1,5 fois la Pression Maximale de Service (PMS).			I	☒	☐	☐
49		La durée de l'épreuve ne doit être inférieure à 15 min pour une citerne non isolée thermiquement et 30 min pour une citerne isolée thermiquement			I	☒	☐	☐
50	Si une fuite est constatée au cours de l'épreuve, et qu'elle provient uniquement d'un équipement de service (montage, défectuosité, etc...), il est admis d'arrêter l'épreuve et de la recommander après avoir remédié au problème.				I	☐	☐	☒
51	Le réservoir et ses équipements devront avoir subi une épreuve de pression hydraulique à la pression d'épreuve d'au moins 3 ans.				I	☒	☐	☐
	CONTRÔLES INTERIEUR DE LA CITERNE							
52	Intervention en Espace Confiné	Le dégazage est effectué préalablement avant d'entrée dans l'espace confiné ; certificat à l'appui			I	☒	☐	☐
53	Contrôle des épaisseurs	Les épaisseurs des parois doivent être mesurées, avec au moins 6 points par compartiment, ou 24 points dans le cas d'un compartiment unique.			I	☒	☐	☐
54		Les épaisseurs minimales sont données dans le tableau ci-dessous :			I	☒	☐	☐
		Catégorie Matériau	D >1,80	D ≤ 1,80	I	☒	☐	☐
		Acier inoxydable austénitiques	3mm	2,5mm	I	☐	☐	☒
		Acier inoxydable austéno-ferritiques	3,5mm	3mm	I	☐	☐	☒
		Autres aciers	4mm	3mm	I	☒	☐	☐
		Alliages Aluminium	5mm	4mm	I	☐	☐	☒
		Aluminium pur à 99,80%	8mm	6mm	I	☐	☐	☒

55	Eléments de Structure	Les compartiments seront séparés par des cloisons non-étanches en sections de capacité inférieure ou égale à 7500 litres. La surface du brise-flots doit avoir au moins 70% de la surface de la section droite du réservoir où le brise-flots est placé.	I	☒	☐	☐	
56		Raidisseurs, Accessoires interne, Etat des assemblages	I	☒	☐	☐	
57		Absence de déformation ou trace de choc notable, d'affaiblissement par corrosion ou par usure due à l'exploitation du matériel	I	☒	☐	☐	
58		Bon Comportement des anciennes réparations et modifications éventuelles	I	☐	☐	☒	
59		Absence de défaut sur le revêtement protecteur : déchirement, décollement, usure, changement d'aspect, corrosion sous-jacente	I	☒	☐	☐	
	VERIFICATIONS DES EQUIPEMENTS DE SERVICE						
60	Les équipements de services, y compris les flexibles utilisés de manière permanente, doivent être vérifiés dans leur position de bon fonctionnement. Lorsqu'il n'est pas possible de vérifier les équipements dans leur position de fonctionnement, les équipements doivent être vérifiés séparément		I	☒	☐	☐	
61	Events de respiration	Identification de l'accessoire avec traçabilité	SI	☒	☐	☐	
62		Date du contrôle	I	☒	☐	☐	05/05/2028
63		Conforme à la norme EN 14595 assurant la fonction de service en pression normale, de surpression accidentelle, de dépression au déchargement et d'étanchéité en cas de renversement.	I	☒	☐	☐	
64		Les parties des évents de respirations qui s'ouvrent durant le transport doivent être vérifiés sur banc d'essai pour garantir leur étanchéité et leur fonctionnement lorsqu'elles sont positionnées à 90°, 180° et 270°	SI	☐	☐	☒	
65	Les joints de compensation et les tuyaux fixes faisant partie intégrante du système de remplissage et/ou de vidange de la citerne doivent faire l'objet d'un contrôle		I	☒	☐	☐	
66	Au minimum un dispositif de fermeture d'urgence des obturateurs internes définis type "coup de poing" à proximité de la nappe de vannes. Une plaquette sur laquelle sera gravée l'indication "ARRET d'URGENCE" sera positionnée à proximité du bouton "Coup de Poing". Il faut TESTER.		X (*)	☒	☐	☐	Un dispositif de fermeture d'urgence
67	Partie Inférieure Compartiment	Obturateur interne à commande pneumatique conforme à la norme EN 13308 ou équivalent	X (*)	☒	☐	☐	
69		Commande d'ouverture et de fermeture des obturateurs internes individuelle	I	☒	☐	☐	
69		Position "OUVERT" ou FERME" indiquée	I	☒	☐	☐	
70		Une vanne adaptée aux produits pétroliers à commande par levier basculant avec blocage en position fermé. La vanne devra pouvoir être scellée en position fermée	X (*)	☒	☐	☐	
71		Une plaquette sur laquelle le N° du compartiment et sa capacité nominale sera gravée et fixée au-dessus de chaque vanne de vidange	I	☒	☐	☐	
72	Partie Supérieure Compartiment -	Un couvercle de trou d'homme équipé d'un couvercle de remplissage taré, à ouverture en 2 temps, assurant les fonctions de chargement par le haut, de respiration et de surpression accidentelle.	X (*)	☒	☐	☐	
73		Le couvercle de trou d'homme sera de type boulonné.	X (*)	☒	☐	☐	Type boulonné
74		La partie supérieure du réservoir sera recouverte intégralement d'un revêtement antidérapant.	I	☒	☐	☐	

75		En partie supérieure à minima une rambarde rabattable doit protéger l'accès à l'intégralité des trous d'homme.	I	☒	☐	☐	
76	Freinage	Freinage pneumatique à deux lignes : Alimentation (circuit rouge) et Service (circuit jaune).	I	☒	☐	☐	
77		Le véhicule sera équipé d'un freinage avec système Anti Blocage de Roue.	X (*)	☒	☐	☐	
78		La rupture du circuit Alimentation actionnera automatiquement le freinage de la semi-remorque ou de la remorque (débranchement câble rouge = immobilisation de la citerne)	I	☒	☐	☐	
79		Le freinage de parc sera assuré soit par les vases à ressorts équipant les essieux, soit, pour les châssis qui seraient équipés de vases à diaphragme, une commande manuelle (volant-levier à cliquet…) reliée aux leviers de frein d'un ou plusieurs essieu(x) par l'intermédiaire d'un câble.	I	☒	☐	☐	
80	Moyen d'extinction	Deux extincteurs 9 kg de poudre adaptée aux classes d'inflammabilité A, B, C, homologués "Transport".	I	☒	☐	☐	
81		Les extincteurs porteront une étiquette indiquant : - la date de la dernière vérification ainsi que la date de la prochaine. - L'immatriculation de la citerne	I	☒	☐	☐	
82	Béquilles : 1 paire de béquilles adaptée au supportage de la semi-remorque décrochée chargée.		I	☒	☐	☐	
83	Deux cales de roue en bois ou en matière plastique, de dimensions appropriées à la masse brute maximale admissible du véhicule et au diamètre des roues.		I	☒	☐	☐	
	ECLAIRAGE ET SIGNALISATION						
84	La signalisation lumineuse sera conforme aux exigences du ou des code(s) de la route du ou des pays d'utilisation.		I	☒	☐	☐	
85	A l'arrière, le véhicule sera équipé de feux de signalisation, de stop et de feux indicateurs de direction.	Les lampes à culot à vis sont interdites.	I	☒	☐	☐	
86	Le véhicule sera équipé de feux de gabarit à l'avant et à l'arrière		I	☒	☐	☐	
87	Des dispositifs réfléchissants conformes aux exigences du ou des code(s) de la route du ou des pays d'utilisation seront installés de chaque côté latéral du véhicule.		I	☒	☐	☐	
88	L'installation électrique sera conçue de manière à ne provoquer ni inflammation, ni court-circuit dans les conditions normales d'utilisations du véhicule.		I	☒	☐	☐	
89	Les connexions électriques entre le tracteur/porteur et la semi-remorque/remorque devront être conçues de manière à empêcher tout débranchement accidentel.		I	☒	☐	☐	
	AGE DU VEHICULE						
90	L'âge de la citerne doit être ≤ 15 ans.		SI	☒	☐	☐	03-2024 selon plaque citerne