

# Preuve de Formation

Proof of Training

# Hitachi Zosen INOVA

Hitachi Zosen INOVA Biomethan GmbH

Datei: FB-Vorlage-Schulungsnachweis\_de-en-fr-A Eigner: M.Treuner Revision: 4

Date, Termin, Terminer : 01/02/2021

Place, Ort, Lieu : Mont l'Evêque

<b>Fonctionnement et Contrôle:</b> Opération and Control:	<b>Date</b> Date	<b>Forma- teur</b> Trainer	<b>Initiales</b> Initials
<b>Généralité</b>			
<b>Processus Biologique</b>	21/01/22	M.A	G.D ; B.T
- Composition du biogaz	21/01/22	M.A	G.D ; B.T
- Les étapes de dégradation	21/01/22	M.A	G.D ; B.T
- Paramètres et analyses importants	21/01/22	M.A	G.D ; B.T
- Principaux problèmes biologiques	21/01/22	M.A	G.D ; B.T
<b>Risques</b>	21/01/22	M.A	G.D ; B.T
- Identification des risques sur l'unité de méthanisation	21/01/22	M.A	G.D ; B.T
- Détermination des Zones EX ;	21/01/22	M.A	G.D ; B.T
- Danger du biogaz : mélange explosif, H2S	21/01/22	M.A	G.D ; B.T
<b>Procédé de l'unité de méthanisation</b>			
<b>Alimentation en Matières Solides (AMS)</b>	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
Trémie	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
- Sécurité	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
- Plancher coulissant + groupe hydraulique	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
- Les vis	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
- Remplissage	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
- Entretien : graissage, lavage	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
Premix	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
- Sécurité	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
- Pompe d'alimentation	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
- Rotacut	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
- Pompe de refoulement	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
- DRS (élimination de cailloux)	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
<b>Pompe centrale</b>	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
- Chemin du digestat et vanne à guillotine	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
- Vanne 5 voies ; débitmètre ; pressostat ; soupape de pression	15/09/21	M.A	G.D ; B.T

# Preuve de Formation

Proof of Training

# Hitachi Zosen INOVA

Hitachi Zosen INOVA Biomethan GmbH

Datei: FB-Vorlage-Schulungsnachweis\_de-en-fr-A Eigner: M.Treuner Revision: 4

- Entretien : graissage	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
<b>Cuves</b>	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
- Bâches + tuyau de serrage (contrôle fuite)	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
- Panneau de distribution sur chaque cuve	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
- Soupape de sécurité (surpression + dépression)	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
- Agitateurs : positionnement, inclinaison, graissage	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
- Sonde double tige + Capteur de dépression + éclairage	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
- Chemin du biogaz	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
- Ventilateur de la bâche	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
- Clapet de ventilation : sécurité vent	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
- Indicateur de niveau de gaz	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
- Chauffage + Distribution de chaleur	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
- Échantillonnage : prélèvement, logistique envoi	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
- Incorporation : Chlorure de fer, anti-mousse	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
<b>Alimentation en air comprimé</b>	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
Alimentation en air comprimé : Petit compresseur	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
- Petit compresseur	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
- Sécheur	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
- Panneau de distribution + Chemin air comprimé	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
- Alimentation en air comprimé : Gros compresseur	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
Gros compresseur	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
- Sécheur	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
- Séparateur des condensats (eau/huile)	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
- Stockage air comprimé + électrovanne	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
- Panneau de distribution + Chemin air comprimé	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
Générateur d'oxygène	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
- Fonctionnement système Pressure Swing Adsorption	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
- Contrôle quotidien des paramètres	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
<b>Alimentation en eau</b>	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
<b>Torchère</b>	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
<b>Puit à condensat</b>	15/09/21	M.A	G.D ; B.T



# Preuve de Formation

Proof of Training

# Hitachi Zosen INOVA

Hitachi Zosen INOVA Biomethan GmbH

Datei: FB-Vorlage-Schulungsnachweis\_de-en-fr-A Eigner: M.Treuner Revision: 4

- Sécurité	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
<b>Puit à jus d'ensilage</b>	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
<b>Armoire Electrique</b>	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
- Sécurité	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
- Branchement d'un générateur de secours	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
- Nettoyage des filtres à air	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
<b>Protection incendie</b>	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
- Détecteurs de fumée	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
Local technique et l'armoire électrique	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
- Extincteur	15/09/21	M.A	G.D ; B.T
<b>Commande du procédé : visualisation</b>			
- Présentation générale	29/10/21	M.A	G.D ; B.T
- Log in / Log out : connexion / déconnexion	29/10/21	M.A	G.D ; B.T
- Défauts (Identification et acquitter)	29/10/21	M.A	G.D ; B.T
- Définir / mettre les paramètres	29/10/21	M.A	G.D ; B.T
Agitateurs	29/10/21	M.A	G.D ; B.T
Alimentation Solides Matières (AMS) / SF	29/10/21	M.A	G.D ; B.T
Pompe centrale	29/10/21	M.A	G.D ; B.T
Eau	29/10/21	M.A	G.D ; B.T
Management du gaz	29/10/21	M.A	G.D ; B.T
Température	29/10/21	M.A	G.D ; B.T
- AIP (Système d'alarmes)	29/10/21	M.A	G.D ; B.T
- Graphiques	29/10/21	M.A	G.D ; B.T

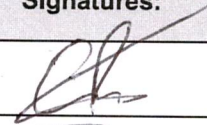
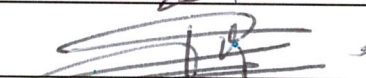
# Preuve de Formation

Proof of Training

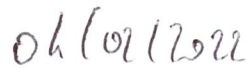
# Hitachi Zosen INOVA

Hitachi Zosen INOVA Biomethan GmbH

Datei: FB-Vorlage-Schulungsnachweis\_de-en-fr-A Eigner: M.Treuner Revision: 4

Participants	
Nom, Prénom, Initiales, Entreprise	Signatures:
Guillaume DUSCHESNE ; G.D ; DTP Metha	
Benoît THIBAULT ; B.T ; DTP Metha	

Représentant du client :



Date

SAS DTP METHA  
Capital: 100 000 EUR  
RCS Compiègne  
Siret: 850 076 118  
5, route de Nanteuil - 60300 Borest  
Signature: signaturetha@gmail.com

Représentant de HZI :

10/03/2022

Date



Signature

# Preuve de Formation

Proof of Training

# Hitachi Zosen INOVA

Hitachi Zosen INOVA Biomethan GmbH

Datei: FB-Vorlage-Schulungsnachweis\_de-en-fr-A Eigner: M.Treuner Revision: 4

Date, Termin, Terminer : 10/12/2021

Place, Ort, Lieu : Mont l'Evêque

<b>Fonctionnement et Contrôle:</b> Operation and Control:	<b>Date</b> Date	<b>Formateur</b> Trainer	<b>Initiales</b> Initials
<b>Installation extérieure</b>			
<b>FT100</b>	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
- Chemin du biogaz brut	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
- Mesure de température et débit	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
<b>Surpresseur V120</b>	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
- Fonction : contrôle des pressions	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
- Graissage	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
<b>Filtre à charbon actif F150</b>	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
- Fonction et principe de fonctionnement	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
- Point de mesure : Limite H <sub>2</sub> S entrée-sortie	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
- Remplacement, inertisation	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
<b>Compresseur A160 :</b>	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
- Niveau d'huile	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
<b>Circuit eau froide :</b>	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
Groupe froid W020	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
- Nettoyage du filtre F022	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
- Contrôle pression du circuit eau froide PI022.6	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
Circuit eau froide	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
Échangeur de chaleur W110, W158, W180	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
- Fonction de condensation	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
Évacuation des condensats :	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
- Régulation des électrovannes avec LS112	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
<b>Conteneur membrane</b>			
<b>Membranes</b>	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
Fonctionnement membrane	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
- Principe de séparation	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
- Propriété biogaz brut : conditionnement	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
Chemin du biogaz	24/11/21	M.A	G.D ; B.T



# Preuve de Formation

Proof of Training

# Hitachi Zosen INOVA

Hitachi Zosen INOVA Biomethan GmbH

Datei: FB-Vorlage-Schulungsnachweis\_de-en-fr-A Eigner: M.Treuner Revision: 4

- Système 3 étages	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
- Echangeur de chaleur W200	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
- Vanne de régulation	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
<b>Extraction impuretés :</b>	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
Filtre à coalescence F182	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
Filtre à charbon actif F192	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
Filtre ultra-fin F194	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
- Contrôle différentiel de pression	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
<b>Circuit eau chaude :</b>	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
Récupération chaleur compresseur A160	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
Chaudière E050	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
- Contrôle pression du système	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
Circuit eau chaude	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
Échangeur de chaleur W190, W200	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
<b>Gestion des condensats</b>	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
Chemin récupération des condensats	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
- Compresseur à vis	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
- Filtre	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
- Collecteur de condensat	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
- Capteur niveau de remplissage collecteur de condensat	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
Contrôle des vannes : sécurité biogaz	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
- Séparateur de matière légère : Övamat	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
Principe de séparation	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
Réglage goulotte et analyses contrôle	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
Arrivée air comprimé	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
Arrivée de l'eau	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
<b>Sécurité</b>	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
- Ventilation du local	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
- Bouton arrêt urgence	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
- Dispositif détection et alertes gaz : ExTox	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
Ecran affichage : Lecture alarmes, Acquitter, Changement canaux	24/11/21	M.A	G.D ; B.T

# Preuve de Formation

Proof of Training

# Hitachi Zosen INOVA

Hitachi Zosen INOVA Biomethan GmbH

Datei: FB-Vorlage-Schulungsnachweis\_de-en-fr-A Eigner: M.Treuner Revision: 4

Capteurs local membrane : CO2, détecteur de fumée, LIE	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
Surveillance oxygène : procédure de purge système	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
<b>Mesure composition biogaz : INCA</b>	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
- Point de mesure : 100, 118, 150, 152, 196	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
- Bouteille gaz de calibration : caractéristiques, changement	24/11/21	M.A	G.D ; B.T
<b>Commande du procédé : visualisation</b>			
Étapes de démarrage de l'UEB	02/12/21	M.A	G.D ; B.T
Régulation consigne débit	02/12/21	M.A	G.D ; B.T
Lecture des actuateurs	02/12/21	M.A	G.D ; B.T
Lecture des paramètres des capteurs	02/12/21	M.A	G.D ; B.T

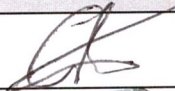
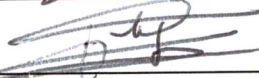
# Preuve de Formation

Proof of Training

# Hitachi Zosen INOVA

Hitachi Zosen INOVA Biomethan GmbH

Datei: FB-Vorlage-Schulungsnachweis\_de-en-fr-A Eigner: M.Treuner Revision: 4

Participants	
Nom, Prénom, Initiales, Entreprise	Signatures:
Guillaume DUSCHESNE ; G.D ; DTP Metha	
Benoît THIBAUT ; B.T ; DTP Metha	

Représentant du client :

*10/02/2022*

\_\_\_\_\_  
Date

  
SAS DTP METHA  
Capital de 100 000 EUR  
RCS Compiègne  
Siret: 850 076 118  
5, route de Nanteuil - 60300 Borest  
Signature  
sasdtpmetha@gmail.com

Représentant de HZI :

10/02/2022

\_\_\_\_\_  
Date



\_\_\_\_\_  
Signature