

# **SYPAC Laboratoire**

**Analyses Contrôles Industriels et Environnement**

59, Rue du Mal LECLERC

28110 LUCE

Tél : 02.37.30.78.80

Fax : 02.37.91.05.22

V Ref : selon DV2361

N Ref : Air2374-01

DATE : 25/05/2018

## **CONTROLE DES REJETS**

### **ATMOSPHERIQUES**

**Du 26 Avril 2018**

---

**Société CHIMIE CIRCUIT**

**Bat C Parc d'entreprises de la Radio**

**28100 DREUX**

---

**A l'attention de Monsieur Thomas MAURELLI**

Votre cde : Selon DV2361

**Détermination de la concentration en Métaux Cr, Cu, Ni, Au, Ag, Pd, Pt, Poussières, NOx, SOx, dans les fumées d'un four.**

Le présent document comprend 4 pages.

Le Responsable Technique

N.BERNARDON

## **1 – OBJET :**

Etude des rejets atmosphériques lors d'une combustion représentative de l'activité de Chimie-Circuit dans un four.

## **2 – CONDITIONS DES PRELEVEMENTS:**

- Les prélèvements ont été réalisés dans les conditions normales de fonctionnement de l'atelier le 26 Avril 2018 pendant que l'atelier était en activité normale durant environ 4h30.

Point de prélèvement :

Le point de prélèvement est situé dans le tuyau de sortie sur la toiture



### **3 - RESULTATS :**

#### **FOUR:**

Heure de prélèvement : de 12 H 16H30  
Volume d'air prélevé : 1868 m<sup>3</sup>  
Volume d'air prélevé  
ramené aux conditions normales : 1719 Nm<sup>3</sup>  
Solution d'absorption : Eau déminéralisée acidifiée à l'acide nitrique  
Section de mesure : 0.07 m<sup>2</sup> (diamètre 300 mm)

#### Débit des gaz :

Température des gaz : 23.6 °C (soit 296.6 °K)  
Vitesse moyenne des gaz : 4.3 m/s  
Débit des gaz humides: 1094 Nm<sup>3</sup>/H  
Débit des gaz aux conditions  
normales sur gaz sec : 996 Nm<sup>3</sup> /H

O<sub>2</sub> : 21.1 %

#### **Paramètres analysés :**

#### **Concentration sur total mg/Nm<sup>3</sup>**

Chrome : <= 0.0015  
Nickel : <= 0.0049  
Cuivre : <= 0.0058  
Argent : <= 0.0212  
Or : en cours de vérification  
Platine : en cours de vérification  
Palladium : en cours de vérification  
Poussières : 0.003  
SO<sub>x</sub> : 2.9  
NO<sub>x</sub> : 99.1

#### **Concentration métaux phases aqueuse mg/Nm<sup>3</sup>**

Chrome : < 0.0012  
Nickel : <= 0.0024  
Cuivre : < 0.0012  
Argent : < 0.0012  
Or : en cours de vérification  
Platine : en cours de vérification  
Palladium : en cours de vérification

**Concentration métaux phase particulaire**  
mg/Nm<sup>3</sup>

Chrome	:	0.0003
Nickel	:	0.0025
Cuivre	:	0.0046
Argent	:	0.020
Or	:	0.108
Platine	:	< 0.0017
Palladium	:	< 0.0017

**ANNEXE**

---

**Moyens de prélèvement :**

Pompe électronique TECORA

Contrôle de la température : thermocouple de type K relié à un appareil de mesure KIMO.

Mesure de débit : tube de pitot

**Méthodes d'analyses :**

Mesure des différents paramètres : barbotage de l'air dans en solution d'absorption et dosage au laboratoire par ICP pour les métaux.

Fin du rapport

# **SYPAC Laboratoire**

**Analyses Contrôles Industriels et Environnement**

59, Rue du Mal LECLERC

28110 LUCE

Tél : 02.37.30.78.80

Fax : 02.37.91.05.22

V Ref : selon DV2365

N Ref : Air220618

DATE : 06/07/2018

## **CONTROLE DES REJETS**

### **ATMOSPHERIQUES**

**Du 22 Juin 2018**

---

**Société CHIMIE CIRCUIT**

**Bat C Parc d'entreprises de la Radio**

**28100 DREUX**

---

**A l'attention de Monsieur Thomas MAURELLI**

Votre cde : Selon DV2365

**Détermination de la concentration en Métaux Cr, Cu, Ni, Au, Ag, Pd, Pt, Poussières, NOx, SO2, COV non méthaniques, NH3, Cyanures, acidité/alcalinité sortie laveur bain TTS.**

Le présent document comprend 5 pages.

Le Responsable Technique

N.BERNARDON

## **1 – OBJET :**

Etude des rejets atmosphériques lors d'une utilisation représentative de l'activité de Chimie-Circuit sur sa chaîne de traitement de surface.

## **2 – CONDITIONS DES PRELEVEMENTS:**

- Les prélèvements ont été réalisés dans les conditions normales de fonctionnement de l'atelier le 22 juin 2018 pendant que l'atelier était en activité normale durant environ 2h.

Point de prélèvement :



### 3 - RESULTATS :

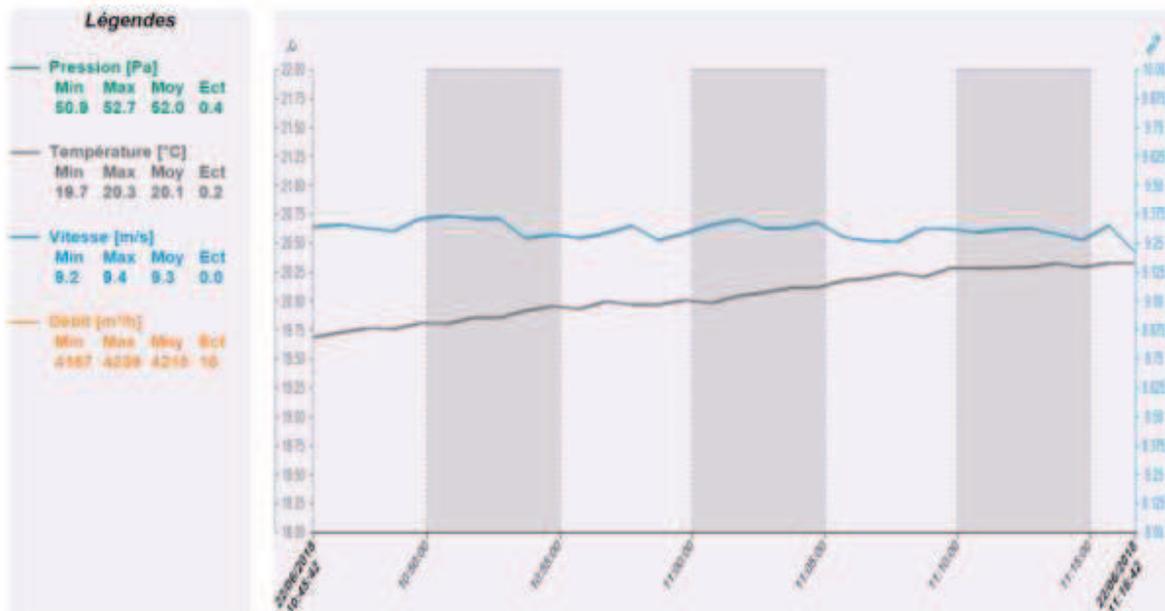
#### Laveur TTS:

Heure de prélèvement : de 10H20 à 12H20  
Volume d'air prélevé : 0.415 m<sup>3</sup>  
Volume d'air prélevé ramené aux conditions normales : 0.382 Nm<sup>3</sup>  
Solution d'absorption : Eau déminéralisée acidifiée à l'acide nitrique pour les métaux, acidifiée à l'acide sulfurique pour l'ammoniaque, tamponnée pour l'acidité et l'alcalinité, et déminéralisée brute pour les cyanures.  
Section de mesure : 0.13 m<sup>2</sup> (diamètre 400 mm)

#### Débit des gaz :

Température des gaz : 20.1 °C (soit 293.1 °K)  
Vitesse moyenne des gaz : 9.3 m/s  
Débit des gaz humides: 4210 Nm<sup>3</sup>/H  
Débit des gaz aux conditions normales sur gaz sec : 3701 Nm<sup>3</sup> /H

O<sub>2</sub> : 21.1 %  
Teneur en eau : 0.6 %



**Paramètres analysés :****Concentration sur total**  
mg/Nm<sup>3</sup>

Chrome	: <= 0.0063
Nickel	: <= 0.0161
Cuivre	: < 0.0062
Argent	: < 0.0097
Or	: < 0.1089
Platine	: < 0.1089
Palladium	: < 0.1089
Poussières	: < 0.26
SO <sub>2</sub>	: < 0.1
NO <sub>x</sub>	: 0.3
Acidité	: 0.175
Alcalinité	: < 0.023
Cyanures	: 0.0094
NH <sub>3</sub>	: < 0.042
COVNM	0.001

**Concentration métaux phases aqueuse**  
mg/Nm<sup>3</sup>

Chrome	: < 0.0055
Nickel	: 0.0154
Cuivre	: < 0.0055
Argent	: < 0.0084
Or	: < 0.101
Platine	: < 0.101
Palladium	: < 0.101

**Concentration métaux phase particulaire**  
mg/Nm<sup>3</sup>

Chrome	: 0.0008
Nickel	: < 0.0007
Cuivre	: < 0.0007
Argent	: < 0.0013
Or	: < 0.0079
Platine	: < 0.0079
Palladium	: < 0.0079

## **ANNEXE**

---

### **Moyens de prélèvement :**

Pompe électronique TECORA

Contrôle de la température : thermocouple de type K relié à un appareil de mesure KIMO.

Mesure de débit : tube de pitot

HORIBA PG250 pour SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>

### **Méthodes d'analyses :**

Mesure des différents paramètres : barbotage de l'air dans en solution d'absorption et dosage au laboratoire par ICP pour les métaux.

Fin du rapport