

## CHAPTER 6

# NONE DESTRUCTIVE EXAMINATION REPORTS

## - 6.1: 783-CRYOSPEC 25



CONSTRUCTIONS METALLIQUES  
ET PREFABRICATION D'ARLES  
DEPARTEMENT CRYOGENIE SOISSONS

SIEGE & USINE

1, Rue COPERNIC ZI NORD  
BP 2054 - 13646 ARLES Cedex - FRANCE

Téléphone (33) 04 90 93 33 30

Téléfax (33) 04 90 93 33 31

DEPARTEMENT CRYOGENIE  
SOISSONS

13, Avenue de Coucy  
BP 4  
02201 SOISSONS - FRANCE

(33) 03 23 93 60 69

(33) 03 23 93 60 78

DOSSIER CMP Arles:  
CMP ARLES file N°.

783

N° Cde Client :  
Client order N°.

Client :  
Customer

AIR LIQUIDE AGS GmbH

Appareil : 1 x 1800MT LOX + 1 x 1000MT LIN STORAGE TANKS  
Item

Page : 1/5

## CONTROLE NON DESTRUCTIF DES SOUDURES

### NON DESTRUCTIVE WELDS EXAMINATION

1		18/11/04	G. HULIN	<i>V</i>	<i>19/11/04</i>	A. CABRELLI	<i>P. V</i>	<i>19/11/04</i>	D. LEBOUCQ	<i>Q</i>	
EDITION N°	REF. CLIENT CLIENT REF.	DATE	NOM NAME	SIGN.	DATE	NOM NAME	SIGN.	DATE	NOM NAME	SIGN.	ETAT D'AVANC. STATUS
REDACTEUR DRAWN UP BY				VERIFICATEUR CHECKED BY				APPROBATEUR APPROVED BY			

Projet : **ASU No.9 KOSICE**  
Project

Classement CMP Arles : **783-CRYOSPEC 25**  
CMP Arles document N°

Ce document est la propriété de CMP Arles. Il ne pourra sans son autorisation écrite être utilisé ou communiqué à des tiers. Toutes précautions utiles seront prises pour éviter sa divulgation.  
This document is the property of CMP Arles. It may not be used or transmitted to third parties without the written consent of the company. All necessary precautions shall be taken to avoid disclosure.

**1 - INNER VESSEL****1.1 GENERAL**

The interpretation of longitudinal welds and circumferential welds of the inner vessel as well as circumferential welds between two pipes will follow the acceptability criteria of ASME VIII, div. 1  
The minimum length of spot radiographs shall be 380 mm (15 inch)

The procedure for radiographic examination is CO20

The procedure for liquid penetrant examination is CO18.

The procedure for vacuum box examination is CRYO CO01

The procedure for visual examination is CO22

The procedure for ferrite test is CRYO CO14

**1.2 SCOPE OF EXAMINATION****1.2.1 Bottom**

. Bottom annular plate radial butt-welds :

- 25 % of joints shall be spot radiographed for a minimum length of 150mm. The location shall be at the outer edge of the joint and under the tank shell
- 100 % of joints shall be checked by vacuum box before and after hydro pneumatic test

. Centre part of bottom : lap-joints shall be checked by vacuum box before and after hydro pneumatic test

**1.2.2 Bottom periphery to shell junction**

. Dye penetrant after the first pass, inside and outside

. Dye penetrant after weld completion, inside and outside before and after hydro pneumatic test

**1.2.3 Shell**

. Longitudinal joints

- for 1800 MT LOX tank:

100 % radiography for shells 3.1 to 3.6

One spot shall be taken in each joint + one spot in the first 3m for each welder for shell 3.7

- for 1000 MT LIN tank:

100 % radiography for shells 3.1 to 3.7

One spot shall be taken in each joint + one spot in the first 3m for each welder for shells 3.8 and 3.9

## . Circumferential joints :

- . 1 film in first 3 m. for each welding operator of each type and thickness

Thereafter without regard to number of welders 1 film between each longitudinal joint .

## . 100 % of intersections of joints

## . Dye penetrant test on both sides of the joint on no radiographed weld parts

**1.2.4. Roof periphery to shell junction**

## . Fillet welds tested by dye penetrant

**1.2.5 Roof**

## . Compression ring butt-welds :

- 25 % of joints shall be spot radiographed for a minimum length of 150mm.
- 100 % Dye penetrant of parts no radiographed

## . Butt-welds of the central part of roof : 100 % dye penetrant

## . Lap joints of the roof : external welds tested by dye penetrant

**1.2.6 Anchor straps**

## . Fillet welds for embedded part : 100 % dye penetrant test and ferrite test.

## . Butt weld : 100 % radiographed + ferrite test.

. Welds of straps to the pad. and pad to the shell : tested by dye penetrant before and after the hydrostatic test + ferrite test.**1.2.7 Stiffeners**

- . Stiffeners and other attachments to the shell : dye penetrant test.
- . Stiffeners butt-welds : Visual examination

**2 - PIPING****2.1 Piping below liquid level**

- . Circumferential joints: 100 % of joints shall be 100 % radiographed

**2.2 Piping above liquid level**

- . Circumferential joints: 30 % of joints shall be 100 % radiographed

**2.3 Manhole (M)**

- . Longitudinal joint: 100 % radiographed.

**2.4 Nozzle attachments**

- . 100 % dye penetrant test of root pass.
- . 100 % dye penetrant test of final weld.

**3 - OUTER CASING****3.1 Bottom**

- . Bottom peripheral butt-welds: visual examination
- . Centre part of bottom: lap-joints: visual examination

**3.2 Bottom periphery to shell junction :**

- . Double fillet weld: visual examination and 100 % dye penetrant

**3.3 Shell :**

- . Butt-weld: visual examination

**3.4 Shell to roof junction :**

- . Fillet weld: visual examination

**3.5 Roof :**

- . Lap-weld: visual examination

**4 - TEMPORARY ATTACHMENTS ON INNER VESSEL**

All locations of temporary attachments welds (such as lifting lugs ..): dye penetrant test after removal of attachments.

**5 – PRODUCTION TEST PLATE****5.1 Scope for 1800MT LOX tank**

1 test plate shall be welded on site:

- 2 parts dimension : 600 x 150 on thickness 6 mm (Cutting transverse of lamination)
- Material : A240 Type 304
- Name of test plate: APP1
- Welded with WPS1108 in 3G Up position

**5.2 Scope for 1000MT LIN tank**

1 test plate shall be welded on site:

- 2 parts dimension : 600 x 150 on thickness 5 mm (Cutting transverse of lamination)
- Material : A240 Type 304
- Name of test plate: APP2
- Welded with WPS1108 in 3G Up position

**5.3 Test on test plates**

Each test plate shall be impact tested:

- 1 set of Charpy V-notch specimen on weld metal
- 1 set of Charpy V-notch specimen on heat affected zone
- Temperature of test : -196°C

Required Impact values:

- 25 J/cm2 on 1 specimen and 34 J/cm2 on average of 3 specimens
- Minimum lateral expansion : 0.38 mm

## CHAPTER 6

# NONE DESTRUCTIVE EXAMINATION REPORTS

## - 6.2: RADIOGRAPHIC EXAMINATIONS



# CONTRÔLE RADIOGRAPHIQUE

RADIOGRAPHIC EXAMINATION

RAPPORT

REPORT

N° 05046 RT1

1/2

Client : **AXINOX**  
Customer

N° de commande : **783**  
Order n°

Désignation : **NO 22 LES DN 150 x 7, 11**  
Designation

Repère(s) : **783 - M7.F1 / F2**  
Marked

Document(s) de référence : **ASME 8 div 1**  
Reference Documents

Etendue du contrôle : **100%**  
Controlled area

Soudure(s) repérée(s) : **see page 2**  
Marked welds

## MODALITES OPERATOIRES TECHNICAL DATA

Type de rayonnement ☒ X ☐  
Type of rays

☐ γ

Matériel utilisé  
Radiographic material

Marque : **ERESCO**

Mark

Type : **160 KV 10mA**

N° : **805 614**

Foyer : **3 x 3 mm**

Focus

Marque : **CEGELEC**

Mark

Type : **GAM 80**

N° : **475**

Foyer : **3 x 1,32**

Focus

Film

Film

Marque : **AGFA**

Mark

Type : **Di vacuum**

Type

Simple ☒

Single

Double ☐

Double

Ecran pB

Screen pB

Antérieur : **0.027mm**

Frontal

Postérieur : **0.027mm**

Behind

Intermédiaire : **/**

Intermediate

Blocage : **/**

Filter

Développement

Manuel ☒

Manual

Automatique ☐

Automatic

Temps de révélation : **5'**

Time - Developer

Temps de fixation : **10'**

Time - Fixer

Température des bains : **20°C**

Temperature

Temps d'arrêt : **30"**

Time - Stop

Temps de rinçage : **20'**

Time - Wash

Séchage : **30 min.**

Cool

IQI type : **10FEEN**

Observation :

Remark

CONFORME  
AUX DOCUMENTS  
DE REFERENCE

Nombre de fiche d'interprétation : **1**

Number of data sheets

Réalisé par : **B. ARBENIC**

Interprété par : **B. ARBENIC N 2**

Date : **15/02/05**

Visa :

Date : **15/02/05**

Visa :



Repères  
Film/Soudure  
Marks  
Film / Weld

*Autres*  
Other defect



# CONTRÔLE RADIOGRAPHIQUE

RADIOGRAPHIC EXAMINATION

**RAPPORT** 113  
**REPORT**  
 N°05078 RT61

Client : **AXINOX**  
 Customer

N° de commande :  
 Order n°

Désignation : **COMPRESSION RING**  
 Designation : **ANNULAR BOTTOM RING**

Repère(s) : **783 1037 - 783 037**  
 Marked : **781 036 - 783 1036**  
**783 036 - 781 14 A2**

Document(s) de référence : **ASME 8 div 1**  
 Reference Documents

Etendue du contrôle : **10%**  
 Controlled area

Soudure(s) repérée(s) : **SEE PAGE 2 TO 3**  
 Marked welds

## MODALITES OPERATOIRES TECHNICAL DATA

Type de rayonnement **X** ☒  
 Type of rays

**γ** ☐

Matériel utilisé  
 Radiographic material

Marque : **ERESCO**

Mark

Type : **160 KV 10mA**

N° **805 614**

Foyer : **3 x 3 mm**

Focus

Marque : **CEGELEC**

Mark

Type : **GAM 80**

N°

Foyer :

Focus

Film  
 Film

Marque : **AGFA**

Mark

Type : **DS Vacupa**

Type

Simple ☒ Double ☐  
 Single Double

Ecran pB  
 Screen pB

Antérieur : **0.027mm**

Frontal

Postérieur : **0.027mm**

Behind

Intermédiaire : **/**

Intermediate

Blocage : **/**

Filter

Développement

Manuel ☒

Manual

Automatique ☐

Automatic

Temps de révélation : **5'**

Time - Developer

Temps de fixation : **10'**

Time - Fixer

Température des bains : **20°C**

Temperature

Temps d'arrêt : **30"**

Time - Stop

Temps de rinçage : **20'**

Time - Wash

Séchage : **30 min.**

Cool

IQI type : **10FEEN**

Observation :

Remark

CONFORME  
 AUX DOCUMENTS  
 DE REFERENCE

Nombre de fiche d'interprétation : **2 + 29 films**  
 Number of data sheets

Réalisé par : **B. AEBENIC**

Interprété par : **B. AEBENIC U2**

Date : **30/03/05**

Visa :

Date : **30/03/05**

Visa :

[illegible]





# CONTRÔLE RADIOGRAPHIQUE

RADIOGRAPHIC EXAMINATION

RAPPORT  
REPORT

N° 0586 RT04

Client : **ANNOX**  
Customer

N° de commande : **783**  
Order n°

Désignation : **NOZZLES**  
Designation

Repère(s) : **783**  
Marked

Document(s) de référence : **ASME VIII**  
Reference Documents

Etendue du contrôle : **100%**  
Controlled area

Soudure(s) repérée(s) : **SEE PAGE 2 TO 5**  
Marked welds

## MODALITES OPERATOIRES TECHNICAL DATA

Type de rayonnement : **X** ☐  
Type of rays

**γ** ☒

Matériel utilisé  
Radiographic material

Marque : **ERESCO**  
Mark  
Type : **160 KV 10mA**  
N° : **805 614**  
Foyer : **3 x 3 mm**  
Focus

Marque : **CEGELEC**  
Mark  
Type : **GAM 80**  
N° : **1143**  
Foyer : **3 x 1,32**  
Focus

Film  
Film

Marque : **AGFA**  
Mark

Type : **D4**  
Type

Simple ☒ Double ☐  
Single Double

Ecran pB  
Screen pB

Antérieur : **0.027mm**  
Frontal  
Postérieur : **0.027mm**  
Behind

Intermédiaire : **/**  
Intermediate  
Blocage : **/**  
Filter

Développement

Manuel ☒  
Manual

Automatique ☐  
Automatic

Temps de révélation : **5'**  
Time - Developer

Temps d'arrêt : **30"**  
Time - Stop

Temps de fixation : **10'**  
Time - Fixer

Temps de rinçage : **20'**  
Time - Wash

Température des bains : **20°C**  
Temperature

Séchage : **30 min.**  
Cool

IQI type : **ASME O1B**

Observation :  
Remark

CONFORME  
AUX DOCUMENTS  
DE REFERENCE

Nombre de fiche d'interprétation : **4 + 56 Films**  
Number of data sheets

Réalisé par : **BOUTIN-O**

Interprété par : **BOUTIN-O**

Date : **27/04/2005**

Visa :

Date : **27/04/2005**

Visa :



[illegible]









# CONTRÔLE RADIOGRAPHIQUE

## RADIOGRAPHIC EXAMINATION

RAPPORT  
REPORT

N° 05110 RT04

Client : **AXINOX**  
Customer

N° de commande : **783**  
Order n°

Désignation : **NOZZLES**  
Designation

Repère(s) : **783**  
Marked

Document(s) de référence : **ASME VIII**  
Reference Documents

Etendue du contrôle : **100% des Soudres repérés** Soudure(s) repérée(s) : **SEE PAGE 2 TO 6**  
Controlled area Marked welds

### MODALITES OPERATOIRES TECHNICAL DATA

Type de rayonnement X ☒

$\gamma$  ☒

Matériel utilisé  
Radiographic material

Marque : **ERESCO**  
Mark  
Type : **160 KV 10mA**  
N° : **805 614**  
Foyer : **3 x 3 mm**  
Focus

Marque : **CEGELEC**  
Mark  
Type : **GAM 80**  
N° : **1143**  
Foyer : **3 x 1,52**  
Focus

Film  
Film

Marque : **AGFA**  
Mark

Type : **D4**  
Type

Simple ☒ Double ☐  
Single Double

Ecran pB  
Screen pB

Antérieur : **0.027 mm**  
Frontal  
Postérieur : **0.027 mm**  
Behind

Intermédiaire : **/**  
Intermediate  
Blocage : **/**  
Filter

Développement

Manuel ☒  
Manual

Automatique ☐  
Automatic

Temps de révélation : **5'**  
Time - Developer

Temps d'arrêt : **30"**  
Time - Stop

Temps de fixation : **10'**  
Time - Fixer

Temps de rinçage : **20'**  
Time - Wash

Température des bains : **20°C**  
Temperature

Séchage : **30 min.**  
Cool

IQI type :

Observation :

Remark

CONFORME  
AUX DOCUMENTS  
DE REFERENCE

Nombre de fiche d'interprétation : **5 + 66 Films**  
Number of data sheets

Réalisé par : **BOUTIN O**

Interprété par : **BOUTIN O**

Date : **30/05/05**

Visa :

Date : **30/05/05**

Visa :

PP: Plan Plan

N°	05 Mo RT04	Paramètres de tir					Qualité d'image			Interpretation													
		Shoots parameter					Image quality																
Repères Film / Soudure Marks Film / Weld		Focal Focus	Ci/KV Ci/KV	mA mA	Temps Time	Technique de tir Shoots technical	Epaisseur traversée thickness	Flou géométrique Geometric unsharpness	Densité Sensitivity	Trou/Fil Hole/Wire	Soufflure Porosity				Inclusion				Autres Other defect	Accepté - Accepted	Refusé - Refused		
											Isolée - Isolated	Alignée - Aligned	Allongée - Elongated	Nid - Clustered	Vermiculaire - Worm Hole	Isolée - Isolated	Alignée - Aligned	Allongée - Elongated				Métallique - Metallic	
F83	M4 A2 S6	168	36	✓	45"	DP	3	0.03	3	W13													
	0-15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3	W13													
	15-35	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3	W13													
	35-0	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3	W13													
F83	M6 E1 S2	300	36	✓	110	DP	3	0.03	3	W13													
	Vce A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3	W13													
	Vce B	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3	W13													
F83	M6 E1 S2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3	W13													
	Vce A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3	W13													
	Vce B	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3	W13													
F83	M6 E2 S2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3	W13													
	Vce A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3	W13													
	Vce B	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3	W13													
F83	M6 D S20	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3	W13													
	Vce A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3	W13													
	Vce B	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3	W13													

[illegible]

No OSMo RT 04	Paramètres de tir Shoots parameter				Qualité d'image Image quality			Interprétation																						
	Focal Focus	Ci/KV Ci/KV	mA mA	Temps Time	Technique de tir Shoots technical	Epaisseur traversée thickness	Flou géométrique Geometric unsharpness	Densité Sensitivity	Trou/Fil Hole/Wire	Soufflure Porosity					Inclusion				Autres Other defect				Accepté - Accepted	Refusé - Refused						
										Caniveau - Undercut	Morsure - Undercut	Défaut de reprise - Electrode change defect	Retassure - Retassure	Aspiration - Aspiration	Isolée - Isolated	Alignée - Aligned	Allongée - Elongated	Nid - Clustered	Vermiculaire - Worm Hole	Isolée - Isolated	Alignée - Aligned	Allongée - Elongated			Métallique - Metallic	Manque de fusion - Lack of fusion	Manque de pénétration - Lack of penetration	Fissure - Crack	Rochure - Rocky root	Sans défaut - Without defect
783 MF L6 52	3x0	36	/	1/10	DP	3	0.03	/	w1/3																					
We A	-	-	-	-	-	-	-	-	w1/3																					
We B	-	-	-	-	-	-	-	-	w1/3																					
783 AF F1/L3 51	8x9	36	/	15"	DP	3	0.03	/	w1/3																					
0-10	-	-	-	-	-	-	-	-	w1/3																					
10-80	-	-	-	-	-	-	-	-	w1/3																					
80-0	-	-	-	-	-	-	-	-	w1/3																					
783 MF F1/L3 51	-	-	-	-	-	-	-	-	w1/3																					
0-10	-	-	-	-	-	-	-	-	w1/3																					
10-80	-	-	-	-	-	-	-	-	w1/3																					
80-0	-	-	-	-	-	-	-	-	w1/3																					
783 AF F2/L4 51	-	-	-	-	-	-	-	-	w1/3																					
0-10	-	-	-	-	-	-	-	-	w1/3																					
10-80	-	-	-	-	-	-	-	-	w1/3																					
80-0	-	-	-	-	-	-	-	-	w1/3																					
783 MF F3/L4 51	-	-	-	-	-	-	-	-	w1/3																					
0-10	-	-	-	-	-	-	-	-	w1/3																					
10-80	-	-	-	-	-	-	-	-	w1/3																					
80-0	-	-	-	-	-	-	-	-	w1/3																					
783 AF F4/L4 51	-	-	-	-	-	-	-	-	w1/3																					
0-10	-	-	-	-	-	-	-	-	w1/3																					
10-80	-	-	-	-	-	-	-	-	w1/3																					
80-0	-	-	-	-	-	-	-	-	w1/3																					

5/6

[illegible]

## CHAPTER 6

# NONE DESTRUCTIVE EXAMINATION REPORTS

## - 6.3: DYE PENETRANTE EXAMINATIONS



## S.A AXINOX

39, Rue ALBERT EINSTEIN  
02200 SOISSONS FRANCE  
Tel : 33.(0)3.23.75.34.34  
Fax : 33.(0)3.23.75.34.30

PROCES-VERBAL DE CONTROLE PAR RESSUAGE  
LIQUID PENETRANT EXAMINATION REPORT

PV / Report N°: AX-01

Page / Sheet :

## COMMANDE

Order N°:

783

Client :

Customer :

CMP ARLES

N° d'appareil ou d'ouvrage / Vessel N° or working :

1000 MT LIN  
STORAGE TANK

## STADE D'EXECUTION / EXAMINATION STAGE

Avant soudage ☐ Before welding.  
Avant TTAS ☐ Before P.W.H.T.  
Après TTAS ☐ After P.W.H.T.  
Avant épreuve ☐ Before hydrostatic test  
Après épreuve ☐ After hydrostatic test

N° Fabrication :

## CONDITIONS D'EXECUTION / EXAMINATION DATA

Etat de surface :

Surface state :

Brut de soudage  
Welding crudeMeulé  
GrindstonedUsiné  
MachinedBrossé  
Brushed

Température de la pièce / Piece temperature :

☐ de 10 à 50°C / from 10 to 50°C

Nettoyage préalable / Prior cleaning



Solvant / Solvent



Séchage / Drying :



Evaporation naturelle / Natural evaporation



Type de ressuage / Dye check:

☐ Coloré / Colored☐ Fluorescent / Fluorescent

## Application du pénétrant / Penetrant application :

Marque

ARDROX '907 PB

Brand

ARDROX 907

☐ Pulvérisation / Pulverisation  
☐ Au pinceau / by brush  
☐ Au trempé / by tremped

Temps d'application / Application time : 20 min

Elimination / Removal : ☒ Lavage à l'eau / Water washing☒ Vérification du séchage / Drying checking

## Application du révélateur / Revelater application :

☒ Pulvérisation / Pulverisation  
☐

Délai de lecture / Reading delay :

Entre 15 et 30 min.

Lumière / Light

☐ Artificielle / Artificial  
☒ Naturelle / Natural

Les parties suivantes ont été examinées / The following areas have been examined :

DRAWING - 783 - STRAPS

JA

Contrôle effectué suivant :

Examination carried on according to :

DECISION / Decision :

NO DEFECT  
CONFORM  
AS ME CODE

Agent de contrôle / Inspector :

NOM  
Name

BROGGI

CHEF DU SERVICE CONTROLE QUALITE  
Quality Control Manager

Mr

BOCCARDIN

Date

3/12/

## S.A AXINOX

39, Rue ALBERT EINSTEIN  
02200 SOISSONS FRANCE

Tel : 33.(0).3.23.75.34.34

Fax : 33.(0).3.23.75.34.30

PROCES-VERBAL DE CONTROLE PAR RESSUAGE  
LIQUID PENETRANT EXAMINATION REPORT

PV / Report N°: AX-02

Page / Sheet :

COMMANDE

Order N°:

783

Client :

Customer :

CMPARLES

N° d'appareil ou d'ouvrage / Vessel N° or working :

1000 MT LIN  
STORAGE TANK

STADE D'EXECUTION / EXAMINATION STAGE

Avant soudage ☐ Before welding.  
 Avant TTAS ☐ Before P.W.H.T.  
 Après TTAS ☐ After P.W.H.T.  
 Avant épreuve ☐ Before hydrostatic test  
 Après épreuve ☐ After hydrostatic test

N° Fabrication :

## CONDITIONS D'EXECUTION / EXAMINATION DATA

Etat de surface :

Surface state :

Brut de soudage  
Welding crudeMeulé  
GrindstonedUsiné  
MachinedBrossé  
Brushed

Température de la pièce / Piece temperature :

☐ de 10 à 50°C / from 10 to 50°C

Nettoyage préalable / Prior cleaning



Solvant / Solvent



Séchage / Drying :



Evaporation naturelle / Natural evaporation



Type de ressuage / Dye check:

☐ Coloré / Colored☐ Fluorescent / Fluorescent

Application du pénétrant / Penetrant application :

Marque

ARDROX '907 PB

Brand

Application du révélateur / Revelater application :

Marque / Brand : ARDROX 907

☐ Pulvérisation / Pulverisation☐ Au pinceau / by brush☐ Au trempé / by tremped☒ Pulvérisation / Pulverisation☐

Temps d'application / Application time : 20 min

Délai de lecture / Reading delay :

Entre 15 et 30 min.  
Between 15 and 30 min.Elimination / Removal : ☒ Lavage à l'eau / Water washing☒ Vérification du séchage / Drying checking

Lumière / Light

☐ Artificielle / Artificial☒ Naturelle / Natural

Les parties suivantes ont été examinées / The following areas have been examined :

DRAWING 783-103-6

ANNULAR BOTTOM RING

J2

Contrôle effectué suivant :

Examination carried on according to :

DECISION / Decision :

NO DEFECT  
CONFORM  
ASME CODE

Agent de contrôle / Inspector :

NOM  
Name

BROGGI

CHEF DU SERVICE CONTROLE QUALITE  
Quality Control Manager

Mr

BOURDIN

Date

29/03

## S.A AXINOX

39, Rue ALBERT EINSTEIN  
02200 SOISSONS FRANCE  
Tel : 33.(0).3.23.75.34.34  
Fax : 33.(0).3.23.75.34.30

PROCES-VERBAL DE CONTROLE PAR RESSUAGE  
LIQUID PENETRANT EXAMINATION REPORT

PV / Report N°: AX-03

Page / Sheet :

## COMMANDE

Order N°:

783

Client :

Customer :

CMP ARLES

N° d'appareil ou d'ouvrage / Vessel N° or working :

1000 MT LIN  
STORAGE TANK

## STADE D'EXECUTION / EXAMINATION STAGE

Avant soudage ☐ Before welding.  
Avant TTAS ☐ Before P.W.H.T.  
Après TTAS ☐ After P.W.H.T.  
Avant épreuve ☐ Before hydrostatic test  
Après épreuve ☐ After hydrostatic test

N° Fabrication :

## CONDITIONS D'EXECUTION / EXAMINATION DATA

Etat de surface :

Surface state :



Brut de soudage

Welding crude



Meulé

Grindstoned



Usiné

Machined



Brossé

Brushed



Température de la pièce / Piece temperature :

☐ de 10 à 50°C / from 10 to 50°C

Nettoyage préalable / Prior cleaning



Solvant / Solvent



Séchage / Drying :



Evaporation naturelle / Natural evaporation



Type de ressuage / Dye check:



Coloré / Colored



Fluorescent / Fluorescent

## Application du pénétrant / Penetrant application :

Marque

ARDOX '907 PB

Brand

## Application du révélateur / Revelater application :

Marque / Brand :

ARDOX 907

☐ Pulvérisation / Pulverisation☐ Au pinceau / by brush☐ Au trempé / by tremped☒ Pulvérisation / Pulverisation☐

Temps d'application / Application time : 20 min

Délai de lecture / Reading delay :

Entre 15 et 30 min.  
Between 15 and 30 min.Elimination / Removal : ☒ Lavage à l'eau / Water washing☒ Vérification du séchage / Drying checking

Lumière / Light

☐ Artificielle / Artificial☒ Naturelle / Natural

Les parties suivantes ont été examinées / The following areas have been examined :

DRAWING 783-103-7

COMPRESSION RING

J14

Contrôle effectué suivant :

Examination carried on according to :

DECISION / Decision :

NO DEFECT  
CONFORM  
ASME CODE

Agent de contrôle / Inspector :

NOM  
Name

BROGGI

CHEF DU SERVICE CONTROLE QUALITE  
Quality Control Manager

Mr

BOCCARDIN

Date

20/03

## S.A AXINOX

39, Rue ALBERT EINSTEIN  
02200 SOISSONS FRANCE  
Tel : 33.(0)3.23.75.34.34  
Fax : 33.(0)3.23.75.34.30

PROCES-VERBAL DE CONTROLE PAR RESSUAGE  
LIQUID PENETRANT EXAMINATION REPORT

PV / Report N°: AX-04

Page / Sheet :

## COMMANDE

Order N°:

783

Client :

Customer :

CMP ARLES

N° d'appareil ou d'ouvrage / Vessel N° or working :

1000 MT LIN  
STORAGE TANK

## STADE D'EXECUTION / EXAMINATION STAGE

Avant soudage ☐ Before welding.  
Avant TTAS ☐ Before P.W.H.T.  
Après TTAS ☐ After P.W.H.T.  
Avant épreuve ☐ Before hydrostatic test  
Après épreuve ☐ After hydrostatic test

N° Fabrication :

## CONDITIONS D'EXECUTION / EXAMINATION DATA

Etat de surface :

Surface state :



Brut de soudage



Meulé



Usiné



Brossé



Welding crude

Grindstoned

Machined

Brushed

Température de la pièce / Piece temperature :

☐ de 10 à 50°C / from 10 to 50°C

Nettoyage préalable / Prior cleaning



Solvant / Solvent



Séchage / Drying :



Evaporation naturelle / Natural evaporation



Type de ressage / Dye check:



Coloré / Colored



Fluorescent / Fluorescent

Application du pénétrant / Penetrant application :

Application du révélateur / Revelater application :

Marque

ARDOX 907 PB

Brand

ARDOX 907

☐ Pulvérisation / Pulverisation☐ Au pinceau / by brush☐ Au trempé / by tremped☒ Pulvérisation / Pulverisation☐

Temps d'application / Application time : 20 min

Délai de lecture / Reading delay :

Entre 15 et 30 min.  
Between 15 and 30 min.Elimination / Removal : ☒ Lavage à l'eau / Water washing☒ Vérification du séchage / Drying checking

Lumière / Light

☐ Artificielle / Artificial☒ Naturelle / Natural

Les parties suivantes ont été examinées / The following areas have been examined :

DRAWING 783-106

INNER VESSEL MANHOLE

J1-J2-J3-J5-J6-J7-J8-J9-J11-J12-

J13-J15-J16-J17-J24-J25-J26-J27-

Contrôle effectué suivant :

Examination carried on according to :

DECISION / Decision :

NO DEFECT  
CONFORM  
AS ME CODE

Agent de contrôle / Inspector :

NOM  
Name

BROGGI

CHEF DU SERVICE CONTROLE QUALITE  
Quality Control Manager

Mr

BOCCARDIN

Date

06/04

## CHAPTER 6

# NONE DESTRUCTIVE EXAMINATION REPORTS

## - 6.4: VISUAL EXAMINATIONS

**S.A AXINOX**

39, Rue ALBERT EINSTEIN  
02200 SOISSONS FRANCE  
Tel : 33.(0).3.23.75.34.34  
Fax : 33.(0).3.23.75.34.30

**PROCES-VERBAL D'EXAMEN VISUEL**  
**VISUAL EXAMINATION REPORT**

PV / Report N°:

AX-D1

Page / Sheet :

**COMMANDE**

Order N°:

783

Client :

Customer :

CMP ARLES

N° d'appareil ou d'ouvrage / Vessel N° or working :

1000 MT LIN  
STORAGE TANK**STADE D'EXECUTION / EXAMINATION STAGE**

Avant soudage ☐ Before welding.  
Avant TTAS ☐ Before P.W.H.T.  
Après TTAS ☐ After P.W.H.T.  
Avant épreuve ☐ Before hydrostatic test  
Après épreuve ☐ After hydrostatic test

Matière / Material :

N°

Etat de surface :

Surface state :



Brut de soudage



Meulé



Usiné



Brossé



Welding crude

Grindstoned

Machined

Brushed

Appareillage utilisé / Equipment used :

Eclairage / Lighting :



Naturel / Daylight



Artificiel / Artificial

Les parties suivantes ont été examinées / The following areas have been examined :

DRAWING-783-103-5

STIFFENING RING

Contrôle effectué suivant :

Examination carried on according to :

DECISION / Decision :

Accepté  
AcceptedA réparer  
To be repaired

Agent de contrôle / Inspector :

NOM  
Name

BROGGI

Date

11/04/05

Signature

Broggi

Responsable Contrôle Qualité  
Quality Control Manager

Mr

BOURDIN

Signature

Date

11/04

Approuvé par l'inspecteur  
Inspector's approval

Signature

CMP ARLES DPT CRYO SOISSONS  
13 avenue de Coucy  
BP 4 - 02201 SOISSONS CEDEX  
FRANCE

**S.A AXINOX**

39, Rue ALBERT EINSTEIN  
02200 SOISSONS FRANCE  
Tel : 33.(0)3.23.75.34.34  
Fax : 33.(0)3.23.75.34.30

**PROCES-VERBAL D'EXAMEN VISUEL**  
**VISUAL EXAMINATION REPORT**PV / Report N°: **AX-02**

Page / Sheet :

**COMMANDE**Order N°: **783**

Client :

Customer: **CNP ARLES**

N° d'appareil ou d'ouvrage / Vessel N° or working :

**1000 MT LIN  
STORAGE TANK****STADE D'EXECUTION / EXAMINATION STAGE**

Avant soudage ☐ Before welding.  
Avant TTAS ☐ Before P.W.H.T.  
Après TTAS ☐ After P.W.H.T.  
Avant épreuve ☐ Before hydrostatic test  
Après épreuve ☐ After hydrostatic test

Matière / Material :

N°

Etat de surface :

Surface state : ☒ Brut de soudage ☐ Meulé ☐ Usiné ☐ Brossé ☐  
Welding crude Grindstoned Machined Brushed

Appareillage utilisé / Equipment used :

Eclairage / Lighting :

☒ Naturel / Daylight ☐ Artificiel / Artificial

Les parties suivantes ont été examinées / The following areas have been examined :

**DRAWING - 783 - 103 - 6****ANNULAR BOTTOM RING**

Contrôle effectué suivant :

Examination carried on according to :

DECISION / Decision :

Accepté  
AcceptedA réparer  
To be repaired

Agent de contrôle / Inspector :

NOM  
Name

Date

Signature

**BROGGI****29/03/05****Broggi**Responsable Contrôle Qualité  
Quality Control Manager

Mr

Signature

Date

**29/03/05**Approuvé par l'inspecteur Mr  
Inspector's approval

Signature

**CNP ARLES DPT CNV SOISSONS**  
13 avenue de Courcy  
BP 4 - 02201 SOISSONS CEDEX  
FRANCE

**S.A AXINOX**39, Rue ALBERT EINSTEIN  
02200 SOISSONS FRANCE

Tel : 33.(0)3.23.75.34.34

Fax : 33.(0)3.23.75.34.30

**PROCES-VERBAL D'EXAMEN VISUEL**  
**VISUAL EXAMINATION REPORT**

PV / Report N°:

AX-03

Page / Sheet :

**COMMANDE**

Order N°:

783

Client :

Customer :

CMP ARLES

N° d'appareil ou d'ouvrage / Vessel N° or working :

1000 MT LIN

STORAGE TANK

Matière / Material :

N°

**STADE D'EXECUTION / EXAMINATION STAGE**Avant soudage ☐ Before welding.Avant TTAS ☐ Before P.W.H.T.Après TTAS ☐ After P.W.H.T.Avant épreuve ☐ Before hydrostatic testAprès épreuve ☐ After hydrostatic test

Etat de surface :

Surface state :



Brut de soudage

Welding crude



Meulé

Grindstoned



Usiné

Machined



Brossé

Brushed



Appareillage utilisé / Equipment used :

Eclairage / Lighting :



Naturel / Daylight



Artificiel / Artificial

Les parties suivantes ont été examinées / The following areas have been examined :

DRAWING - 783 - 103 - 7

COMPRESSION RING

Contrôle effectué suivant :

Examination carried on according to :

DECISION / Decision :

Accepté

Accepted



A réparer

To be repaired



Agent de contrôle / Inspector :

NOM

Name

BROGCI

Date

29/03/05

Signature

Broggi

Responsable Contrôle Qualité

Quality Control Manager

Mr

BOURDIN

Signature

Bourd

Date 29/03/05

Approuvé par l'inspecteur Mr.

Inspector's approval

Signature

CMP ARLES DPT CVO SOISSONS  
13 avenue de Coucy  
BP 4 - 02201 SOISSONS CEDEX  
FRANCE



**S.A AXINOX**

39, Rue ALBERT EINSTEIN  
02200 SOISSONS FRANCE  
Tel : 33.(0).3.23.75.34.34  
Fax : 33.(0).3.23.75.34.30

**PROCES-VERBAL D'EXAMEN VISUEL  
VISUAL EXAMINATION REPORT**

PV / Report N°:

AX-04

Page / Sheet :

**COMMANDE**

Order N°:

783

Client :

Customer :

C.M.P. ARLES

N° d'appareil ou d'ouvrage / Vessel N° or working :

1000 MT LIN  
STORAGE TANK

Matière / Material :

N°:

**STADE D'EXECUTION / EXAMINATION STAGE**

Avant soudage	<input type="checkbox"/>	Before welding.
Avant TTAS	<input type="checkbox"/>	Before P.W.H.T.
Après TTAS	<input type="checkbox"/>	After P.W.H.T.
Avant épreuve	<input type="checkbox"/>	Before hydrostatic test
Après épreuve	<input type="checkbox"/>	After hydrostatic test

Etat de surface :

Surface state :



Brut de soudage

Welding crude



Meulé

Grindstoned



Usiné

Machined



Brossé

Brushed



Appareillage utilisé / Equipment used :

Eclairage / Lighting :



Naturel / Daylight



Artificiel / Artificial

Les parties suivantes ont été examinées / The following areas have been examined :

DRAWING - 783 - 106

INNER VESSEL MANHOLE

Contrôle effectué suivant :

Examination carried on according to :

DECISION / Decision :

Accepté  
AcceptedA réparer  
To be repaired

Agent de contrôle / Inspector :

NOM  
Name

BROGGI

Date

06/04/05

Signature

Broggi

Responsable Contrôle Qualité  
Quality Control Manager

Mr

BOURDIN

Signature

Bourdina

Date

06/04/05

Approuvé par l'inspecteur  
Inspector's approval

C.M.P. ARLES DPT CRYO SOISSONS  
13 avenue de la Courbe  
BP 4 - 02201 SOISSONS CEDEX  
FRANCE

Signature

**S.A AXINOX**

39, Rue ALBERT EINSTEIN  
02200 SOISSONS FRANCE  
Tel : 33.(0)3.23.75.34.34  
Fax : 33.(0)3.23.75.34.30

**PROCES-VERBAL D'EXAMEN VISUEL  
VISUAL EXAMINATION REPORT**PV / Report N°: **AX-05**

Page / Sheet :

**COMMANDE**

Order N°:

**783**

Client :

Customer :

**CMP ARLES**

N° d'appareil ou d'ouvrage / Vessel N° or working :

**1000 MT LIN  
STORAGE TANK**

Matière / Material :

N°:

**STADE D'EXECUTION / EXAMINATION STAGE**

Avant soudage	<input type="checkbox"/>	Before welding.
Avant TTAS	<input type="checkbox"/>	Before P.W.H.T.
Après TTAS	<input type="checkbox"/>	After P.W.H.T.
Avant épreuve	<input type="checkbox"/>	Before hydrostatic test
Après épreuve	<input type="checkbox"/>	After hydrostatic test

Etat de surface :

Surface state :



Brut de soudage

Welding crude



Meulé

Grindstoned



Usiné

Machined



Brossé

Brushed



Appareillage utilisé / Equipment used :

Eclairage / Lighting :



Naturel / Daylight



Artificiel / Artificial

Les parties suivantes ont été examinées / The following areas have been examined :

**DRAWING - 783-109****NITROGEN CONTROL BOARD**

Contrôle effectué suivant :

Examination carried on according to :

DECISION / Decision :

Accepté  
AcceptedA réparer  
To be repaired

Agent de contrôle / Inspector :

NOM  
Name**BROGGI**

Date

**23/05/05**

Signature

**Broggi**Responsable Contrôle Qualité  
Quality Control Manager

Mr

**Boccardin**

Date

**23/05/05**

Signature

**Boccardin**Approuvé par  
Inspector's approval

Signature

**CMP ARLES DPT CRO SOISSONS**  
13 avenue de Comoy  
BP 4 - 02201 SOISSONS CEDEX  
FRANCE

**S.A AXINOX**

39, Rue ALBERT EINSTEIN  
02200 SOISSONS FRANCE  
Tel : 33.(0).3.23.75.34.34  
Fax : 33.(0).3.23.75.34.30

**PROCES-VERBAL D'EXAMEN VISUEL  
VISUAL EXAMINATION REPORT**PV / Report N°: **AX-06**

Page / Sheet :

**COMMANDE**

Order N°:

**783**

Client :

Customer :

**CM P ARLES**

N° d'appareil ou d'ouvrage / Vessel N° or working :

**1000 MT LIN  
STORAGE TANK**

Matière / Material :

N°

**STADE D'EXECUTION / EXAMINATION STAGE**

Avant soudage ☐ Before welding.  
Avant TTAS ☐ Before P.W.H.T.  
Après TTAS ☐ After P.W.H.T.  
Avant épreuve ☐ Before hydrostatic test  
Après épreuve ☐ After hydrostatic test

Etat de surface :

Surface state :



Brut de soudage

Welding crude



Meulé

Grindstoned



Usiné

Machined



Brossé

Brushed



Appareillage utilisé / Equipment used :

Eclairage / Lighting :



Naturel / Daylight



Artificiel / Artificial

Les parties suivantes ont été examinées / The following areas have been examined :

**DRAWING - 783 - 110****783 - 111**

Contrôle effectué suivant :

Examination carried on according to :

DECISION / Decision :

Accepté  
AcceptedA réparer  
To be repaired

Agent de contrôle / Inspector :

NOM  
Name**BROGGI**

Date

**23/05/05**

Signature

**Broggi**Responsable Contrôle Qualité  
Quality Control Manager

Mr

**BOURDIN**

Date

**23/05/05**

Signature

Approuvé par  
Inspector's approval

Signature

**CM P ARLES DPT. CRMO SOISSONS**  
13 avenue de Loucy  
BP 4 - 02201 SOISSONS CEDEX  
FRANCE

**S.A AXINOX**

39, Rue ALBERT EINSTEIN  
02200 SOISSONS FRANCE  
Tel : 33.(0)3.23.75.34.34  
Fax : 33.(0)3.23.75.34.30

**PROCES-VERBAL D'EXAMEN VISUEL  
VISUAL EXAMINATION REPORT**PV / Report N°: **AX-07**

Page / Sheet :

**COMMANDE**Order N°: **783**

Client :

Customer : **CMPARLES**

N° d'appareil ou d'ouvrage / Vessel N° or working :

**1000 MT LIN  
STORAGE TANK**

Matière / Material :

N° :

**STADE D'EXECUTION / EXAMINATION STAGE**

Avant soudage	<input type="checkbox"/>	Before welding.
Avant TTAS	<input type="checkbox"/>	Before P.W.H.T.
Après TTAS	<input type="checkbox"/>	After P.W.H.T.
Avant épreuve	<input type="checkbox"/>	Before hydrostatic test
Après épreuve	<input type="checkbox"/>	After hydrostatic test

Etat de surface :

Surface state :



Brut de soudage

Welding crude



Meulé

Grindstoned



Usiné

Machined



Brossé

Brushed



Appareillage utilisé / Equipment used :

Eclairage / Lighting :



Naturel / Daylight



Artificiel / Artificial

Les parties suivantes ont été examinées / The following areas have been examined :

**DRAWING - 783 - 114 - A1****114 - A2****114 - G1**

Contrôle effectué suivant :

Examination carried on according to :

**DECISION / Decision :**Accepté  
AcceptedA réparer  
To be repaired

Agent de contrôle / Inspector :

NOM  
Name**BROGGI**

Date

**23/05/03**

Signature

**Broggi**Responsable Contrôle Qualité  
Quality Control ManagerMr **BOURPIN**  
Signature

Date

**23/05/03**Approuvé par l'inspecteur  
Inspector's approval**CMPARLES DPT CMO SOISSONS**  
13 avenue de Coucy  
BP 4 - 02201 SOISSONS CEDEX  
FRANCE

Signature

**S.A AXINOX**

39, Rue ALBERT EINSTEIN  
02200 SOISSONS FRANCE  
Tel : 33.(0).3.23.75.34.34  
Fax : 33.(0).3.23.75.34.30

**PROCES-VERBAL D'EXAMEN VISUEL**  
VISUAL EXAMINATION REPORTPV / Report N°: **AX-08**

Page / Sheet :

**COMMANDE**

Order N°:

**783**

Client :

Customer :

**CMP ARLES**

N° d'appareil ou d'ouvrage / Vessel N° or working :

**1000 MT LIN****STORAGE TANK**

Matière / Material :

N°

**STADE D'EXECUTION / EXAMINATION STAGE**

Avant soudage	<input type="checkbox"/>	Before welding
Avant TTAS	<input type="checkbox"/>	Before P.W.H.T.
Après TTAS	<input type="checkbox"/>	After P.W.H.T.
Avant épreuve	<input type="checkbox"/>	Before hydrostatic test
Après épreuve	<input type="checkbox"/>	After hydrostatic test

Etat de surface :

Surface state :



Brut de soudage

Welding crude



Meulé

Grindstoned



Usiné

Machined



Brossé

Brushed



Appareillage utilisé / Equipment used :

Eclairage / Lighting :



Naturel / Daylight



Artificiel / Artificial

Les parties suivantes ont été examinées / The following areas have been examined :

**DRAWING 783-116-D****116-R1****116-E2****116-R4****116-R5****116-R6****116-R1****116-R2****116-Y****116-R3**

Contrôle effectué suivant :

Examination carried on according to :

DECISION / Decision :

Accepté  
AcceptedA réparer  
To be repaired

Agent de contrôle / Inspector :

NOM  
Name**BROGGI**

Date

**23/05/05**

Signature

**Broggi**Responsable Contrôle Qualité  
Quality Control Manager

Mr

**BOURDIN**

Date

**23/05/05**

Signature

Approuvé par l'inspecteur Mr  
Inspector's approval

Signature

**CMP ARLES DPT CRYO SOISSONS**  
13 avenue de Doucy  
BP 4 - 02201 SOISSONS CEDEX  
FRANCE

**S.A AXINOX**

39, Rue ALBERT EINSTEIN  
02200 SOISSONS FRANCE  
Tel : 33.(0)3.23.75.34.34  
Fax : 33.(0)3.23.75.34.30

**PROCES-VERBAL D'EXAMEN VISUEL  
VISUAL EXAMINATION REPORT**PV / Report N°: **AX-01**

Page / Sheet :

**COMMANDE**

Order N°:

**783**

Client :

Customer :

**CMP ARLES**

N° d'appareil ou d'ouvrage / Vessel N° or working :

**1000 MT LIN  
STORAGE TANK**

Matière / Material :

N°

**STADE D'EXECUTION / EXAMINATION STAGE**

Avant soudage	<input type="checkbox"/>	Before welding.
Avant TTAS	<input type="checkbox"/>	Before P.W.H.T.
Après TTAS	<input type="checkbox"/>	After P.W.H.T.
Avant épreuve	<input type="checkbox"/>	Before hydrostatic test
Après épreuve	<input type="checkbox"/>	After hydrostatic test

Etat de surface :

Surface state :



Brut de soudage

Welding crude



Meulé

Grindstoned



Usiné

Machined



Brossé

Brushed



Appareillage utilisé / Equipment used :

Eclairage / Lighting :



Naturel / Daylight



Artificiel / Artificial

Les parties suivantes ont été examinées / The following areas have been examined :

**DRAWING - 783 - 117 - F1/L3****117 - F2 - L4****117 - L6****117 - 01**

Contrôle effectué suivant :

Examination carried on according to :

DECISION / Decision :

Accepté  
AcceptedA réparer  
To be repaired

Agent de contrôle / Inspector :

NOM  
Name**BROGGI**

Date

**23/05/05**

Signature

**Broggi**Responsable Contrôle Qualité  
Quality Control Manager

Mr

**BOURDIN**

Date

**23/05/05**

Signature

Approuvé par / Approved by  
Inspector : **CMP ARLES DPT CHY SOISSONS**  
**45 avenue de Courcy**  
**BP 4 - 02201 SOISSONS CEDEX**  
FRANCE Date

## S.A AXINOX

39, Rue ALBERT EINSTEIN  
02200 SOISSONS FRANCE  
Tel : 33.(0).3.23.75.34.34  
Fax : 33.(0).3.23.75.34.30

PROCES-VERBAL D'EXAMEN VISUEL  
VISUAL EXAMINATION REPORT

PV / Report N°: AX-10

Page / Sheet :

## COMMANDE

Order N°:

783

Client :

Customer :

CMP ARLES

N° d'appareil ou d'ouvrage / Vessel N° or working :

1000 MT LIN  
STORAGE TANK

Matière / Material :

N°

## STADE D'EXECUTION / EXAMINATION STAGE

Avant soudage ☐ Before welding.  
Avant TTAS ☐ Before P.W.H.T.  
Après TTAS ☐ After P.W.H.T.  
Avant épreuve ☐ Before hydrostatic test  
Après épreuve ☐ After hydrostatic test

Etat de surface :

Surface state :



Brut de soudage

Welding crude



Meulé

Grindstoned



Usiné

Machined



Brossé

Brushed



Appareillage utilisé / Equipment used :

Eclairage / Lighting :



Naturel / Daylight



Artificiel / Artificial

Les parties suivantes ont été examinées / The following areas have been examined :

DRAWING - 783 - 119 - G2

119 - J

119 - L1

119 - L2

119 - L5

Contrôle effectué suivant :

Examination carried on according to :

DECISION / Decision :

Accepté  
Accepted



A réparer  
To be repaired



Agent de contrôle / Inspector :

NOM  
Name

BROGAI

Date

23/05/05

Signature

Brogai

Responsable Contrôle Qualité  
Quality Control Manager

Mr

BOURDIN

Date

23/05/05

Signature

Bourdini

Approuvé par l'inspecteur Mr.  
Inspector's approval

Signature


CMP ARLES DPT CRYO SOISSONS  
13 avenue de Coucy  
BP 4 - 02204 SOISSONS CEDEX  
FRANCE

## CHAPTER 6

### NONE DESTRUCTIVE EXAMINATION REPORTS

#### - 6.5: FERRITE CONTENT REPORT



 Constructions Métalliques et Préfabrication d'Arles	PROCES-VERBAL DE MESURE DE FERRITE <b>FERRITE CONTENT REPORT</b>	PV N° : 1
		Page / Sheet : 1
Cde CMP Arles/ <i>CMP Arles Order N°: 783</i>	Client / <i>Customer</i> : AIR LIQUIDE AGS GMBH	
Fabrication N° : 783-ST01/ST06	Ref. Client / <i>Customer Ref.</i> : K70101 ASU KOSICE	
DESIGNATION : SUB ASSEMBLY INNER VESSEL STRAPS ITEM 01/101-1a/1b		

Documents de référence / Reference documents :  
 CRYO CO 14

Matériel d'examen (Marque , type) / Examination equipment (Brand name , type) :  
 FERITSCOPE MP30  
 Ser No SN040000944

Criteres d'acceptation / Acceptance criteria :  
 TAUX DE FERRITE INFERIEUR / *FERRIT CONTENT BELOW* 15%

ELEMENTS CONTROLES / EXAMINED ELEMENTS :


40 ~~(LOX)~~ + 32 (LIN) STRAPS EXAMINED ACCORDING TO THE REFERENCED PROCEDURE

RESULTATS / RESULTS:

~~SATISFACTORY: MAXIMUM POINT 9.7% FOR LOX~~

SATISFACTORY: MAXIMUM POINT 10.5% FOR LIN

**CMP ARLES DPT CRYO SOISSONS**  
 13 avenue de Coucy  
 BP 4 - 02201 SOISSONS CEDEX  
 FRANCE

Inspecteur Contrôle Qualité / <i>Quality Control Inspector</i> : NOM / <i>NAME</i> : REMY Date : 01/12/04 Signature : 	Contrôle Qualité Client / <i>Customer Quality Control</i> Mr Signature _____ Date _____ <hr/> Approuvé par l'Inspecteur / <i>Inspector's approval</i> Mr Signature _____ Date _____
--	--