



C 13005 Vorfertigung für Projekt K 70101 ASU 09 - Kosice

Bestell- Nr.: 4500025409 vom 13.07.2005

LISTE DER DURCHSTRAHLUNGS - PRÜFPROTOKOLLE

Anlagenbereich	BerichtDS	Zeichnung	Naht-Nr.	Schweißer	Schweißverf.	Abmessung	Befund	Werkstoff
LOX-Pumpenkasten	003	79319794	N10	101	141	ø 114,3 x 3,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	004	79319796	N27	101	141	ø 114,3 x 3,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	005	79319795	N20	101	141	ø 114,3 x 3,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	006	79319792	N23	101	141	ø 168,3 x 4,5	e	14571
LOX-Pumpenkasten	007	79319793	N2	102	141	ø 168,3 x 4,5	e	14571
LOX-Pumpenkasten	008	79319795	N24	101	141	ø 60,3 x 2,9	e	14571
LOX-Pumpenkasten	009	79319794	N4	101	141	ø 60,3 x 2,9	e	14571
LOX-Pumpenkasten	010	79319793	N24	101	141	ø 76,1 x 2,9	e	14571
LOX-Pumpenkasten	012	79319797	N28	101	141	ø 114,3 x 3,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	018	79319794	N2	101	141	ø 114,3 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	018	79319794	N7	101	141	ø 114,3 x 2,6	ne	14571
LOX-Pumpenkasten	018	79319794	N9	101	141	ø 114,3 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	019	79319794	N3	101	141	ø 114,3 x 2,6	ne	14571
LOX-Pumpenkasten	019	79319794	N6	101	141	ø 114,3 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	020	79319794	N8	101	141	ø 48,3 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	021	79319795	N28	101	141	ø 48,3 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	022	79319795	N23	101	141	ø 114,3 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	022	79319795	N25	101	141	ø 114,3 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	023	79319795	N26	101	141	ø 114,3 x 2,6	ne	14571
LOX-Pumpenkasten	024	79319795	N21	101	141	ø 114,3 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	024	79319795	N22	101	141	ø 114,3 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	024	79319795	N27	101	141	ø 114,3 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	025	79319795	N3	101	141	ø 114,3 x 3,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	026	79319795	N4	101	141	ø 114,3 x 3,6	ne	14571
LOX-Pumpenkasten	026	79319795	N4 R	101	141	ø 114,3 x 3,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	031	79319794	N25	101	141	ø 114,3 x 3,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	031	79319794	N26	101	141	ø 114,3 x 3,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	032	79319796	N2	101	141	ø 114,3 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	032	79319796	N28	101	141	ø 114,3 x 2,6	e	14571



C 13005 Vorfertigung für Projekt K 70101 ASU 09 - Kosice

Bestell- Nr.: 4500025409 vom 13.07.2005

LISTE DER DURCHSTRAHLUNGS - PRÜFPROTOKOLLE

Anlagenbereich	BerichtDS	Zeichnung	Naht-Nr.	Schweißer	Schweißverf.	Abmessung	Befund	Werkstoff
LOX-Pumpenkasten	032	79319796	N29	101	141	ø 114,3 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	033	79319797	N27	101	141	ø 114,3 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	033	79319797	N29	101	141	ø 114,3 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	033	79319797	N3	101	141	ø 114,3 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	034	79319794	N27	102	141	ø 114,3 x 3,6	ne	14571
LOX-Pumpenkasten	034	79319794	N28	102	141	ø 114,3 x 3,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	035	79319795	N1	101	141	ø 114,3 x 3,6	ne	14571
LOX-Pumpenkasten	035	79319795	N2	101	141	ø 114,3 x 3,6	ne	14571
LOX-Pumpenkasten	042	79319797	N 31	133	141	ø 114,3 x 6	e	AlMg 4,5
LOX-Pumpenkasten	043	79319796	N 31	133	141	ø 114,3 x 6	e	AlMg 4,5
LOX-Pumpenkasten	046	79319949	N 06	101	141	ø 48,3 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	046	79319949	N 13	101	141	ø 48,3 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	047	79319797	N 04	101	141	ø 60,3 x 2,9	e	14571
LOX-Pumpenkasten	047	79319797	N 05	101	141	ø 60,3 x 2,9	e	14571
LOX-Pumpenkasten	047	79319797	N 06	101	141	ø 60,3 x 2,9	e	14571
LOX-Pumpenkasten	047	79319797	N 09	101	141	ø 60,3 x 2,9	e	14571
LOX-Pumpenkasten	047	79319797	N 22	101	141	ø 60,3 x 2,9	e	14571
LOX-Pumpenkasten	047	79319797	N 23	101	141	ø 60,3 x 2,9	e	14571
LOX-Pumpenkasten	047	79319797	N 24	101	141	ø 60,3 x 2,9	e	14571
LOX-Pumpenkasten	048	79319796	N 03	101	141	ø 60,3 x 2,9	e	14571
LOX-Pumpenkasten	048	79319796	N 04	101	141	ø 60,3 x 2,9	ne	14571
LOX-Pumpenkasten	048	79319796	N 05	101	141	ø 60,3 x 2,9	e	14571
LOX-Pumpenkasten	048	79319796	N 06	101	141	ø 60,3 x 2,9	e	14571
LOX-Pumpenkasten	048	79319796	N 09	101	141	ø 60,3 x 2,9	e	14571
LOX-Pumpenkasten	048	79319796	N 22	101	141	ø 60,3 x 2,9	e	14571
LOX-Pumpenkasten	048	79319796	N 23	101	141	ø 60,3 x 2,9	e	14571
LOX-Pumpenkasten	048	79319796	N 24	101	141	ø 60,3 x 2,9	e	14571
LOX-Pumpenkasten	049	79319793	N 13	101	141	ø 48,3 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	049	79319793	N 15	101	141	ø 48,3 x 2,6	e	14571



C 13005 Vorfertigung für Projekt K 70101 ASU 09 - Kosice

Bestell- Nr.: 4500025409 vom 13.07.2005

LISTE DER DURCHSTRAHLUNGS - PRÜFPROTOKOLLE

Anlagenbereich	BerichtDS	Zeichnung	Naht-Nr.	Schweißer	Schweißverf.	Abmessung	Befund	Werkstoff
LOX-Pumpenkasten	049	79319793	N 16	101	141	ø 48,3 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	049	79319793	N 18	101	141	ø 48,3 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	053	79319792	N 11	101	141	ø 48,3 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	053	79319792	N 13	101	141	ø 48,3 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	053	79319792	N 15	101	141	ø 48,3 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	053	79319792	N 17	101	141	ø 48,3 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	053	79319792	N 19	101	141	ø 48,3 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	053	79319792	N 20	101	141	ø 48,3 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	058	79319796	N 04R	103	141	ø 60,3 x 2,9	e	14571
LOX-Pumpenkasten	059	79319795	N 26R	101	141	ø 114,3 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	060	79319794	N 03R	101	141	ø 114,3 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	061	79319794	N 07NN	101	141	ø 114,3 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	066	79319956	N 02	101	141	ø 48,3 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	066	79319956	N 03	101	141	ø 48,3 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	072	79319955	N 01	101	141	ø 48,3 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	072	79319955	N 02	101	141	ø 48,3 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	072	79319955	N 03	101	141	ø 48,3 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	080	79319961	N 03	103	141	ø 33,7 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	080	79319961	N 04	103	141	ø 33,7 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	080	79319961	N 05	103	141	ø 33,7 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	081	79319962	N 04	103	141	ø 33,7 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	081	79319962	N 05	103	141	ø 26,9 x 2	e	14571
LOX-Pumpenkasten	085	79319957	N 03	103	141	ø 48,3 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	088	79319958	N 01	103	141	ø 33,7 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	088	79319958	N 02	103	141	ø 33,7 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	088	79319958	N 03	103	141	ø 33,7 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	088	79319958	N 04	103	141	ø 26,9 x 2	e	14571
LOX-Pumpenkasten	091	79319959	N 01	103	141	ø 33,7 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	091	79319959	N 02	103	141	ø 33,7 x 2,6	e	14571



C 13005 Vorfertigung für Projekt K 70101 ASU 09 - Kosice

Bestell- Nr.: 4500025409 vom 13.07.2005

LISTE DER DURCHSTRAHLUNGS - PRÜFPROTOKOLLE

Anlagenbereich	BerichtDS	Zeichnung	Naht-Nr.	Schweißer	Schweißverf.	Abmessung	Befund	Werkstoff
LOX-Pumpenkasten	091	79319959	N 03	103	141	ø 33,7 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	091	79319959	N 04	103	141	ø 26,9 x 2	e	14571
LOX-Pumpenkasten	092	79319962	N 02	103	141	ø 33,7 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	092	79319962	N 03	103	141	ø 33,7 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	093	79319960	N 03	103	141	ø 48,3 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	097	79319961	N 02	103	141	ø 33,7 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	101	79319950	N 06	101	141	ø 48,3 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	102	79319795	N 01 R	101	141	ø 114,3 x 3,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	102	79319795	N 02 R	101	141	ø 114,3 x 3,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	104	79319794	N 27 R	102	141	ø 114,3 x 3,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	105	79319794	N 01	103	141	ø 114,3 x 3,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	106	79319794	N 05	103	141	ø 33,7 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	106	79319794	N 12	103	141	ø 21,3 x 2,0	e	14571
LOX-Pumpenkasten	106	79319794	N 13	103	141	ø 21,3 x 2,0	e	14571
LOX-Pumpenkasten	107	79319951	N 01	103	141	ø 33,7 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	108	79319796	N 07	103	141	ø 60,3 x 2,9	e	14571
LOX-Pumpenkasten	108	79319796	N 08	103	141	ø 60,3 x 2,9	e	14571
LOX-Pumpenkasten	109	79319796	N 25	103	141	ø 114,3 x 3,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	109	79319796	N 26	103	141	ø 114,3 x 3,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	109	79319796	N 30	103	141	ø 114,3 x 3,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	110	79319952	N 01	103	141	ø 33,7 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	110	79319952	N 02	103	141	ø 33,7 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	110	79319952	N 03	103	141	ø 33,7 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	110	79319952	N 04	103	141	ø 33,7 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	110	79319952	N 05	103	141	ø 33,7 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	110	79319952	N 06	103	141	ø 33,7 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	110	79319952	N 07	103	141	ø 33,7 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	110	79319952	N 08	103	141	ø 33,7 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	133	79319796	N 16	103	141	ø 21,3 x 2	e	14571



C 13005 Vorfertigung für Projekt K 70101 ASU 09 - Kosice

Bestell- Nr.: 4500025409 vom 13.07.2005

LISTE DER DURCHSTRAHLUNGS - PRÜFPROTOKOLLE

Anlagenbereich	BerichtDS	Zeichnung	Naht-Nr.	Schweißer	Schweißverf.	Abmessung	Befund	Werkstoff
LOX-Pumpenkasten	133	79319796	N 17	103	141	ø 21,3 x 2	e	14571
LOX-Pumpenkasten	133	79319796	N 18	103	141	ø 21,3 x 2	e	14571
LOX-Pumpenkasten	133	79319796	N 19	103	141	ø 21,3 x 2	e	14571
LOX-Pumpenkasten	142	79319797	N 11	103	141	ø 21,3 x 2	e	14571
LOX-Pumpenkasten	142	79319797	N 12	103	141	ø 21,3 x 2	e	14571
LOX-Pumpenkasten	143	79319797	N 01	103	141	ø 114,3 x 3,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	143	79319797	N 25	103	141	ø 114,3 x 3,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	143	79319797	N 26	103	141	ø 114,3 x 3,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	143	79319797	N 30	103	141	ø 114,3 x 3,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	144	79319797	N 07	103	141	ø 60,3 x 2,9	e	14571
LOX-Pumpenkasten	144	79319797	N 08	103	141	ø 60,3 x 2,9	e	14571
LOX-Pumpenkasten	LISTE DER OBERFLÄCHENRISS - PRÜFPROTOKOLLE							
LOX-Pumpenkasten	007	79319795	N06	103	141	ø 21,3 x 2	e	14571
LOX-Pumpenkasten	007	79319795	N05	103	141	ø 33,7 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	007	79319795	N07	103	141	ø 21,3 x 2	e	14571
LOX-Pumpenkasten	004	79319796	N10	103	141	ø 21,3 x 2	e	14571
LOX-Pumpenkasten	005	79319796	N01	103	141	ø 21,3 x 2	e	14571
LOX-Pumpenkasten	006	79319797	N02	103	141	ø 21,3 x 2	e	14571
LOX-Pumpenkasten	006	79319797	N10	103	141	ø 21,3 x 2	e	14571
LOX-Pumpenkasten	004	79319794	N23	103	141	ø 33,7 x 2,6	e	14571
LOX-Pumpenkasten	004	79319794	N11	103	141	ø 21,3 x 2	e	14571



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 003
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319794 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 5 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 148 GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Brennfleckgröße : 1,2 x 1,2 mm focal spot size :	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA valve voltage : valve current :		Filmtyp : Agfa, D4 10 x 48 film type :	
Belichtungszeit : 0,6 min exposure time :		Folien Pb : 0,1 mm 0,1 mm screens Pb : front back	
Film- Fokus- Abstand : 58 mm film- to- source distance :			
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment		Schweißverfahren : 141 welding process :	


Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN										Bewertung valuation e ne	Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012		
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F		
N10	34 - 0 - 2	101	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,6	15										X	

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	14.07.2005			
Unterschrift signature	Kruska	 Lippert		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 004
report - no.:


Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319796 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 5 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 148 GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Brennfleckgröße : 1,2 x 1,2 mm focal spot size :	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA valve voltage : valve current :		Filmtyp : Agfa, D4 10 x 48 film type :	
Belichtungszeit : 0,6 min exposure time :		Folien Pb : 0,1 mm 0,1 mm screens Pb : front back	
Film- Fokus- Abstand : 58 mm film- to- source distance :			
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment		Schweißverfahren : 141 welding process :	

Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder`s - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012	e	ne		
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F				
N27	36 - 0 - 4	101	ø 114,3 x 3,6 1.4571	3,1	15											X		

- 1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435
2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	18.07.2005			
Unterschrift signature	Kruska	 Lippert		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 005
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319795 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 5 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 148 GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Brennfleckgröße : 1,2 x 1,2 mm focal spot size :	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA valve voltage : valve current :		Belichtungszeit : 0,6 min exposure time :	
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment		Folien Pb : 0,1 mm 0,1 mm screens Pb : front back	
		Schweißverfahren : 141 welding process :	

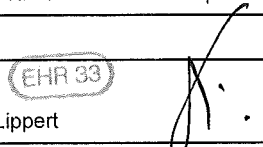
Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder`s - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012	e	ne		
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F				
N20	34 - 0 - 2	101	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,9	15											X		

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	18.07.2005			
Unterschrift signature	Kruska			
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 006
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319792 drawing no.:	Blatt - Nr.: sheet no.:	FIP - Nr.: FIP - no.:	Schritt - Nr.: step no.:
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : gebürstet condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 5 shooting no.: 1)	Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 148 GBq radiation source : activity :		Brennfleckgröße : 1,2 x 1,2 mm focal spot size :	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Belichtungszeit : 1,1 min exposure time :	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA valve voltage : valve current :		Film- Fokus- Abstand : 85 mm film- to- source distance :	
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment		Schweißverfahren : 141 welding process :	


Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder`s - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012				
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F	e	ne		
N23	0 - 40	101	ø 168,3 x 4,5 1.4571	3,0	15											X		
N23	38 - 0 - 2	101	ø 168,3 x 4,5 1.4571	3,0	15											X		

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	18.07.2005			
Unterschrift signature	Kruska	 Lippert		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 007
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319793 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 5 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 148 GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Brennfleckgröße : 1,2 x 1,2 mm focal spot size :	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA valve voltage : valve current :		Filmtyp : Agfa, D4 10 x 24 / 48 film type :	
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment		Belichtungszeit : 1,1 min exposure time :	
		Folien Pb : 0,1 mm 0,1 mm screens Pb : front back	
		Film- Fokus- Abstand : 85 mm film- to- source distance :	
		Schweißverfahren : 141 welding process :	


Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN										Bewertung valuation e ne	Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012		
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F		
N2	0 - 40	102	ø 168,3 x 4,5 1.4571	3,0	15										X	
N2	38 - 0 - 2	102	ø 168,3 x 4,5 1.4571	3,0	15										X	

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	18.07.2005			
Unterschrift signature	Kruska	 Lippert		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 008
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319795 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 12 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 1517 GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Brennfleckgröße : 2 x 2 mm focal spot size :	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA valve voltage : valve current :		Filmtyp : Agfa, D4 10 x 12 film type :	
Belichtungszeit : 4,5 min exposure time :		Folien Pb : 0,1 mm 0,1 mm screens Pb : front back	
Film- Fokus- Abstand : 500 mm film- to- source distance :			
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment		Schweißverfahren : 141 welding process :	


Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012				
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F	e	ne		
N24	A	101	ø 60,3 x 2,9 1.4571	3,0	15										X			
N24	B	101	ø 60,3 x 2,9 1.4571	3,0	15										X			
N24	C	101	ø 60,3 x 2,9 1.4571	3,0	15										X			

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	18.07.2005			
Unterschrift signature	Kruska	 Lippert		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 009
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319794 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 12 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 1517 GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Brennfleckgröße : 2 x 2 mm focal spot size :	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA valve voltage : valve current :		Belichtungszeit : 4,5 min exposure time :	
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment		Folien Pb : 0,1 mm 0,1 mm screens Pb : front back	
Schweißverfahren : 141 welding process :		Film - Fokus - Abstand : 500 mm film - to - source distance :	

Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012				
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F	e	ne		
N4	A	101	ø 60,3 x 2,9 1.4571	2,8	15										X			
N4	B	101	ø 60,3 x 2,9 1.4571	2,8	15										X			
N4	C	101	ø 60,3 x 2,9 1.4571	2,8	15										X			


1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :

remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	18.07.2005			
Unterschrift signature	Kruska	 Lippert		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 010
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319793 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 12 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 1517 GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Brennfleckgröße : 2 x 2 mm focal spot size :	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA valve voltage : valve current :		Filmtyp : Agfa, D4 10 x 24 film type :	
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment		Belichtungszeit : 5,2 min exposure time :	
		Folien Pb : 0,1 mm 0,1 mm screens Pb : front back	
		Film- Fokus- Abstand : 600 mm film- to- source distance :	
		Schweißverfahren : 141 welding process :	

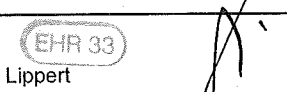
Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder`s - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012				
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F	e	ne		
N24	A	101	ø 76,1 x 2,9 1.4571	3,2	15										X			
N24	B	101	ø 76,1 x 2,9 1.4571	3,2	15										X			
N24	C	101	ø 76,1 x 2,9 1.4571	3,2	15										X			

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	18.07.2005			
Unterschrift signature	Kruska	 Lippert		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 012
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319797 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 14 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 1517 GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Brennfleckgröße : 2 x 2 mm focal spot size :	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA valve voltage : valve current :		Belichtungszeit : 1,5 min exposure time :	
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment		Folien Pb : 0,1 mm 0,1 mm screens Pb : front back	
		Film- Fokus- Abstand : 115 mm film- to- source distance :	
		Schweißverfahren : 141 welding process :	


Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark
					BZ 2)	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012	e	ne		
						Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F				
N28	0 - 10	101	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,5	14										X			
N28	8 - 20	101	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,5	14										X			
N28	18 - 30	101	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,5	14										X			
N28	28 - 0 - 2	101	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,5	14										X			

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	18.07.2005			
Unterschrift signature	Kruska	 Lippert		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 018
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319794 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 5 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 222 GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Brennfleckgröße : 1,2 x 1,2 mm focal spot size :	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA valve voltage : valve current :		Filmtyp : Agfa, D4 10 x 48 film type :	
Belichtungszeit : 0,5 min exposure time :		Folien Pb : 0,1 mm 0,1 mm screens Pb : front back	
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment		Schweißverfahren : 141 welding process :	


Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN										Bewertung valuation e ne	Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012		
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F		
N2	0 - 38	101	ø 114,3 x 2,6 1.4571	3,0	14										X	
N7	0 - 38	101	ø 114,3 x 2,6 1.4571	2,6	14						X					X
N9	0 - 38	101	ø 114,3 x 2,6 1.4571	2,9	14										X	

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	28.07.2005			
Unterschrift signature	Hanke	 Lippert		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 019
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319794 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 14 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 222 GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Brennfleckgröße : 1,2 x 1,2 mm focal spot size :	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA valve voltage : valve current :		Filmtyp : Agfa, D4 6 x 24 film type :	
Belichtungszeit : 1,6 min exposure time :		Folien Pb : 0,1 mm 0,1 mm screens Pb : front back	
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment		Schweißverfahren : 141 welding process :	


Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN										Bewertung valuation e ne	Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012		
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F		
N3	32 - 0 - 6	101	ø 114,3 x 2,6 1.4571	3,0	14										X	
N3	4 - 14	101	ø 114,3 x 2,6 1.4571	3,0	14										X	
N3	12 - 24	101	ø 114,3 x 2,6 1.4571	3,0	14					X						X
N3	22 - 34	101	ø 114,3 x 2,6 1.4571	3,0	14										X	
N6	30 - 0 - 6	101	ø 114,3 x 2,6 1.4571	3,1	14										X	
N6	4 - 14	101	ø 114,3 x 2,6 1.4571	3,1	14										X	
N6	12 - 24	101	ø 114,3 x 2,6 1.4571	3,1	14										X	
N6	22 - 34	101	ø 114,3 x 2,6 1.4571	3,1	14										X	

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam. supervisor		
Datum / date	28.07.2005			
Unterschrift signature	Hanke	 Lippert		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 020
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319794 drawing no.:	Blatt - Nr.: sheet no.:	FIP - Nr.: FIP - no.:	Schritt - Nr.: step no.:
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 12 shooting no.: 1)	Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)
Strahlenquelle : Ir 192 radiation source :	Aktivität : 1406 GBq activity :	Brennfleckgröße : 2 x 2 mm focal spot size :	Filmtyp : Agfa, D4 10 x 12 film type :
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Belichtungszeit : 3,5 min exposure time :	Folien Pb : 0,1 mm 0,1 mm screens Pb : front back
Röhrenspannung : KV valve voltage :	Röhrenstrom : mA valve current :	Film- Fokus- Abstand : 400 mm film- to- source distance :	
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment		Schweißverfahren : 141 welding process :	


Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012				
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F	e	ne		
N8	A	101	ø 48,3 x 2,6 1.4571	3,6	14										X			
N8	B	101	ø 48,3 x 2,6 1.4571	3,6	14										X			
N8	C	101	ø 48,3 x 2,6 1.4571	3,6	14										X			

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	28.07.2005			
Unterschrift signature	Hanke			
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 021
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319795 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 12 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 1406 GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Brennfleckgröße : 2 x 2 mm focal spot size :	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA valve voltage : valve current :		Filmtyp : Agfa, D4 10 x 12 film type :	
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment		Belichtungszeit : 3,5 min exposure time :	
		Folien Pb : 0,1 mm 0,1 mm screens Pb : front back	
		Film- Fokus- Abstand : 400 mm film- to- source distance :	
		Schweißverfahren : 141 welding process :	


Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012				
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F	e	ne		
N28	A	101	ø 48,3 x 2,6 1.4571	3,3	14											X		
N28	B	101	ø 48,3 x 2,6 1.4571	3,3	14											X		
N28	C	101	ø 48,3 x 2,6 1.4571	3,3	14											X		

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	28.07.2005			
Unterschrift signature	Hanke	 Lippert		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 022
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319795 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 14 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 222 GBq radiation source : activity :		Brennfleckgröße : 1,2 x 1,2 mm focal spot size :	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Belichtungszeit : 1,6 min exposure time :	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA valve voltage : valve current :		Film - Fokus - Abstand : 120 mm film- to- source distance :	
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment		Schweißverfahren : 141 welding process :	


Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN										Bewertung valuation e ne	Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012		
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F		
N23	30 - 0 - 6	101	ø 114,3 x 2,6 1.4571	3,0	14										X	
N23	4 - 16	101	ø 114,3 x 2,6 1.4571	3,0	14										X	
N23	14 - 26	101	ø 114,3 x 2,6 1.4571	3,0	14										X	
N23	24 - 0	101	ø 114,3 x 2,6 1.4571	3,0	14										X	
N25	30 - 0 - 6	101	ø 114,3 x 2,6 1.4571	3,7	14									X	X	
N25	4 - 16	101	ø 114,3 x 2,6 1.4571	3,7	14										X	
N25	14 - 25	101	ø 114,3 x 2,6 1.4571	3,7	14										X	
N25	22 - 32	101	ø 114,3 x 2,6 1.4571	3,7	14										X	

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	28.07.2005			
Unterschrift signature	Hanke	 Lippert		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 023
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung <i>plant component :</i>		System : <i>system :</i>	
Zeichnungs - Nr.: 79319795 <i>drawing no.:</i>		Blatt - Nr.: <i>sheet no.:</i>	
Prüfvorschrift : <i>process spec.:</i>		Prüfflächenzustand : gebürstet <i>condition of exam. surface :</i>	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B <i>requirement category :</i>		Prüfumfang : 100 % <i>scope of testing :</i>	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B <i>examination acc. to :</i>		Bild - Nr.: 14 <i>shooting no.:</i> 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 222 GBq <i>radiation source : activity :</i>		Brennfleckgröße : 1,2 x 1,2 mm <i>focal spot size :</i>	
Röntgengerät : <i>x-ray testing equipment :</i>		Belichtungszeit : 1,6 min <i>exposure time :</i>	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA <i>valve voltage : valve current :</i>		Folien Pb : 0,1 mm 0,1 mm <i>screens Pb : front back</i>	
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung <i>examination : before after without heat treatment</i>		Schweißverfahren : 141 <i>welding process :</i>	

Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN										Bewertung valuation e ne	Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012		
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F		
N26	0 - 12	101	ø 114,3 x 2,6 1.4571	3,0	14										X	
N26	10 - 22	101	ø 114,3 x 2,6 1.4571	3,0	14						X					X
N26	20 - 32	101	ø 114,3 x 2,6 1.4571	3,0	14						X					X
N26	30 - 0 - 2	101	ø 114,3 x 2,6 1.4571	3,0	14										X	

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435


2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :

remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable

valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam. supervisor		
Datum / date	28.07.2005			
Unterschrift signature	Hanke			
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 024
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319795 drawing no.:	Blatt - Nr.: sheet no.:	FIP - Nr.: FIP - no.:	Schritt - Nr.: step no.:
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : gebürstet condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 5 shooting no.: 1)	Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)
Strahlenquelle : Ir 192 radiation source :	Aktivität : 222 GBq activity :	Brennfleckgröße : 1,2 x 1,2 mm focal spot size :	Filmtyp : Agfa, D4 10 x 48 film type :
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Belichtungszeit : 0,5 min exposure time :	Folien Pb : 0,1 mm 0,1 mm screens Pb : front back
Röhrenspannung : KV valve voltage :	Röhrenstrom : mA valve current :	Film- Fokus- Abstand : 58 mm film- to- source distance :	
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment		Schweißverfahren : 141 welding process :	

Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN										Bewertung valuation e ne	Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012		
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F		
N21	0 - 37	101	ø 114,3 x 2,6 1.4571	2,8	14										X	
N22	0 - 38	101	ø 114,3 x 2,6 1.4571	3,1	14										X	
N27	0 - 38	101	ø 114,3 x 2,6 1.4571	2,6	14										X	

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam. supervisor		
Datum / date	28.07.2005			
Unterschrift signature	Hanke			
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 025
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319795 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 14 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 222 GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Brennfleckgröße : 1,2 x 1,2 mm focal spot size :	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA valve voltage : valve current :		Belichtungszeit : 1,6 min exposure time :	
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment		Film- Fokus- Abstand : 120 mm film- to- source distance :	
		Schweißverfahren : 141 welding process :	


Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012				
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F	e	ne		
N3	32 - 0 - 8	101	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,8	14										X			
N3	6 - 16	101	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,8	14										X			
N3	14 - 24	101	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,8	14										X			
N3	22 - 34	101	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,8	14										X			

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	29.07.2005			
Unterschrift signature	Hanke	 Lippert		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 026
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319795 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 14 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 222 GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Brennfleckgröße : 1,2 x 1,2 mm focal spot size :	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA valve voltage : valve current :		Filmtyp : Agfa, D4 6 x 24 film type :	
Belichtungszeit : 1,6 min exposure time :		Folien Pb : 0,1 mm 0,1 mm screens Pb : front back	
Film- Fokus- Abstand : 120 mm film- to- source distance :			
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment		Schweißverfahren : 141 welding process :	

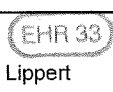
Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012				
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F	e	ne		
N4	32 - 0 - 6	101	ø 114,3 x 3,6 1.4571	3,2	14						X					X	D 4 - 8	
N4	4 - 16	101	ø 114,3 x 3,6 1.4571	3,2	14						X					X		
N4	14 - 24	101	ø 114,3 x 3,6 1.4571	3,2	14										X			
N4	22 - 34	101	ø 114,3 x 3,6 1.4571	3,2	14										X			
N4 R	0 - 10	101	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,6	14										X			

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam. supervisor		
Datum / date	29.07.2005			
Unterschrift signature	Hanke	 Lippert		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 031
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319794 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 14 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 222 GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Brennfleckgröße : 1,2 x 1,2 mm focal spot size :	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA valve voltage : valve current :		Filmtyp : Agfa, D4 6 x 24 film type :	
Belichtungszeit : 1,6 min exposure time :		Folien Pb : 0,1 mm 0,1 mm screens Pb : front back	
Film- Fokus- Abstand : 120 mm film- to- source distance :		Schweißverfahren : 141 welding process :	
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment			


Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder`s - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012				
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F	e	ne		
N25	32 - 0 - 6	101	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,8	14										X			
N25	4 - 16	101	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,8	14										X			
N25	14 - 24	101	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,8	14										X			
N25	22 - 34	101	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,8	14										X			
N26	32 - 0 - 6	101	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,9	14										X			
N26	4 - 16	101	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,9	14										X			
N26	14 - 25	101	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,9	14										X			
N26	22 - 34	101	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,9	14										X			

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam. supervisor		
Datum / date	29.07.2005			
Unterschrift signature	Hanke			
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 032
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319796 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 5 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 222 GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Brennfleckgröße : 1,2 x 1,2 mm focal spot size :	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA valve voltage : valve current :		Belichtungszeit : 0,5 min exposure time :	
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment		Folien Pb : 0,1 mm 0,1 mm screens Pb : front back	
		Film- Fokus- Abstand : 58 mm film- to- source distance :	
		Schweißverfahren : 141 welding process :	

Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012				
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F	e	ne		
N2	0 - 38	101	ø 114,3 x 2,6 1.4571	2,8	14										X			
N28	0 - 38	101	ø 114,3 x 2,6 1.4571	3,1	14									X	X			
N29	0 - 38	101	ø 114,3 x 2,6 1.4571	2,7	14										X			

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	28.07.2005			
Unterschrift signature	Hanke			
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 033
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319797 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 5 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 222 GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Brennfleckgröße : 1,2 x 1,2 mm focal spot size :	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA valve voltage : valve current :		Belichtungszeit : 0,5 min exposure time :	
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment		Film- Fokus- Abstand : 58 mm film- to- source distance :	
		Schweißverfahren : 141 welding process :	


Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012				
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F	e	ne		
N3	0 - 38	101	ø 114,3 x 2,6 1.4571	2,6	14										X			
N27	0 - 38	101	ø 114,3 x 2,6 1.4571	3,0	14	X									X			
N29	0 - 38	101	ø 114,3 x 2,6 1.4571	3,0	14									X	X			

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	28.07.2005			
Unterschrift signature	Hanke			
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 034
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319794 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 14 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 222 GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Brennfleckgröße : 1,2 x 1,2 mm focal spot size :	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA valve voltage : valve current :		Filmtyp : Agfa, D4 6 x 24 film type :	
Belichtungszeit : 1,6 min exposure time :		Folien Pb : 0,1 mm 0,1 mm screens Pb : front back	
Film- Fokus- Abstand : 120 mm film- to- source distance :			
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment		Schweißverfahren : 141 welding process :	

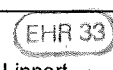
Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark
					BZ 2)	2011 Aa	2016 Ab	301 Ba	3012 Bb	401 C	402 D	101 Ea	102 Eb	5012 F	e	ne		
N27	0 - 12	102	ø 114,3 x 3,6 1.4571	3,8	14										X			
N27	8 - 20	102	ø 114,3 x 3,6 1.4571	3,8	14						X					X	D 15	
N27	18 - 28	102	ø 114,3 x 3,6 1.4571	3,8	14										X			
N27	26 - 0 - 2	102	ø 114,3 x 3,6 1.4571	3,8	14										X			
N28	0 - 10	102	ø 114,3 x 3,6 1.4571	3,7	14										X			
N28	8 - 20	102	ø 114,3 x 3,6 1.4571	3,7	14										X			
N28	18 - 28	102	ø 114,3 x 3,6 1.4571	3,7	14								X		X			
N28	26 - 0 - 2	102	ø 114,3 x 3,6 1.4571	3,7	14								X		X			

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	29.07.2005			
Unterschrift signature	Hanke	 Lippert		
Ort / place Dortmund	Project : C - no.:	Air Liquide 13005		Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 035
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung <i>plant component :</i>		System : <i>system :</i>	
Zeichnungs - Nr.: 79319795 <i>drawing no.:</i>		Blatt - Nr.: <i>sheet no.:</i>	
Prüfvorschrift : <i>process spec.:</i>		Prüfflächenzustand : gebürstet <i>condition of exam. surface :</i>	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B <i>requirement category :</i>		Prüfumfang : 100 % <i>scope of testing :</i>	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B <i>examination acc. to :</i>		Bild - Nr.: 14 <i>shooting no.:</i> 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 <i>radiation source :</i>		Brennfleckgröße : 1,2 x 1,2 mm <i>focal spot size :</i>	
Röntgengerät : <i>x-ray testing equipment :</i>		Belichtungszeit : 1,6 min <i>exposure time :</i>	
Röhrenspannung : KV <i>valve voltage :</i>		Röhrenstrom : mA <i>valve current :</i>	
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne <i>examination :</i> before after without		Wärmebehandlung : <i>heat treatment :</i>	
Schweißverfahren : 141 <i>welding process :</i>			

Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012				
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F	e	ne		
N1	0 - 12	101	ø 114,3 x 3,6 1.4571	3,8	14										X			
N1	10 - 20	101	ø 114,3 x 3,6 1.4571	3,8	14										X			
N1	18 - 28	101	ø 114,3 x 3,6 1.4571	3,8	14										X			
N1	26 - 0 - 2	101	ø 114,3 x 3,6 1.4571	3,8	14					X						X	C 30-32	
N2	0 - 12	101	ø 114,3 x 3,6 1.4571	3,8	14									X	X			
N2	10 - 20	101	ø 114,3 x 3,6 1.4571	3,8	14										X			
N2	18 - 30	101	ø 114,3 x 3,6 1.4571	3,8	14										X			
N2	28 - 0 - 2	101	ø 114,3 x 3,6 1.4571	3,8	14						X					X	D 33-0	

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

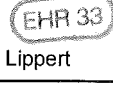
2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :

remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable

valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	29.07.2005			
Unterschrift signature	Hanke	 Lippert		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 042
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319797 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN 30042 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 13 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Aktivität : GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 Al EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : Philips MCN 421 x-ray testing equipment :		Folientyp : Agfa, D4 10 x 48 film type :	
Röhrenspannung : 70 KV Röhrenstrom : 5 mA valve voltage : valve current :		Belichtungszeit : 1,0 min exposure time :	
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment		Film- Fokus- Abstand : 400 mm film- to- source distance :	
		Schweißverfahren : 141 welding process :	

Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012				
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F	e	ne		
N 31	0 - 7	133	ø 114,3 x 6 AlMg 4,5	2,3	15										X			
N 31	6 - 12	133	ø 114,3 x 6 AlMg 4,5	2,3	15										X			
N 31	11 - 18	133	ø 114,3 x 6 AlMg 4,5	2,3	15										X			
N 31	17 - 24	133	ø 114,3 x 6 AlMg 4,5	2,3	15										X			
N 31	23 - 31	133	ø 114,3 x 6 AlMg 4,5	2,3	15										X			
N 31	30 - 0 - 1	133	ø 114,3 x 6 AlMg 4,5	2,3	15										X			

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435


2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :

remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable

valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	29.07.2005			
Unterschrift signature	Kruska	Hanke 		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 043
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319796 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN 30042 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 13 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Aktivität : GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 AI EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : Philips MCN 421 x-ray testing equipment :		Folientyp : Agfa, D4 10 x 48 film type :	
Röhrenspannung : 70 KV Röhrenstrom : 5 mA valve voltage : valve current :		Belichtungszeit : 1,0 min exposure time :	
Film- Fokus- Abstand : 400 mm film- to- source distance :		Folien Pb : 0,027 mm 0,027 mm screens Pb : front back	
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment		Schweißverfahren : 141 welding process :	

Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN										Bewertung valuation e ne	Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012		
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F		
N 31	0 - 7	133	ø 114,3 x 6 AlMg 4,5	2,5	15										X	
N 31	5 - 13	133	ø 114,3 x 6 AlMg 4,5	2,5	15										X	
N 31	11 - 19	133	ø 114,3 x 6 AlMg 4,5	2,5	15										X	
N 31	17 - 25	133	ø 114,3 x 6 AlMg 4,5	2,5	15										X	
N 31	23 - 31	133	ø 114,3 x 6 AlMg 4,5	2,5	15										X	
N 31	29 - 0 - 1	133	ø 114,3 x 6 AlMg 4,5	2,5	15										X	

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	29.07.2005			
Unterschrift signature	Kruska	Hanke		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 046
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319949 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 12 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 1369 GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Brennfleckgröße : 2 x 2 mm focal spot size :	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA valve voltage : valve current :		Film- Fokus- Abstand : 400 mm film- to- source distance :	
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment		Schweißverfahren : 141 welding process :	


Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012				
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F	e	ne		
N 06	A	101	ø 48,3 x 2,6 1.4571	2,9	14										X			
N 06	B	101	ø 48,3 x 2,6 1.4571	2,9	14										X			
N 13	A	101	ø 48,3 x 2,6 1.4571	2,7	14										X			
N 13	B	101	ø 48,3 x 2,6 1.4571	2,7	14										X			

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	03.08.2005			
Unterschrift signature	Rupprecht	Hanke 		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 047
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319797 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 11/12 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 1369 GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Brennfleckgröße : 2 x 2 mm focal spot size :	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA valve voltage : valve current :		Filmtyp : Agfa, D4 10 x 12 film type :	
Belichtungszeit : 5,5 min exposure time :		Folien Pb : 0,1 mm 0,1 mm screens Pb : front back	
Film- Fokus- Abstand : 550 mm film- to- source distance :			
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment		Schweißverfahren : 141 welding process :	


Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012				
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F	e	ne		
N 04	A	101	ø 60,3 x 2,9 1.4571	2,9	14										X			
N 04	B	101	ø 60,3 x 2,9 1.4571	2,9	14										X			
N 04	C	101	ø 60,3 x 2,9 1.4571	2,9	14										X			
N 05	A	101	ø 60,3 x 2,9 1.4571	2,8	14										X			
N 05	B	101	ø 60,3 x 2,9 1.4571	2,8	14										X			
N 06	A	101	ø 60,3 x 2,9 1.4571	2,8	14										X			
N 06	B	101	ø 60,3 x 2,9 1.4571	2,8	14										X			
N 09	A	101	ø 60,3 x 2,9 1.4571	3,0	14										X			
N 09	B	101	ø 60,3 x 2,9 1.4571	3,0	14										X			

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	03.08.2005			
Unterschrift signature	Rupprecht	Hanke 		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 2



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 047
report - no.:


Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012				
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F	e	ne		
N 09	C	101	ø 60,3 x 2,9 1.4571	3,0	14										X			
N 22	A	101	ø 60,3 x 2,9 1.4571	3,0	14										X			
N 22	B	101	ø 60,3 x 2,9 1.4571	3,0	14										X			
N 22	C	101	ø 60,3 x 2,9 1.4571	3,0	14										X			
N 23	A	101	ø 60,3 x 2,9 1.4571	3,0	14										X			
N 23	B	101	ø 60,3 x 2,9 1.4571	3,0	14										X			
N 23	C	101	ø 60,3 x 2,9 1.4571	3,0	14										X			
N 24	A	101	ø 60,3 x 2,9 1.4571	3,0	14										X			
N 24	B	101	ø 60,3 x 2,9 1.4571	3,0	14										X			
N 24	C	101	ø 60,3 x 2,9 1.4571	3,0	14										X			

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	03.08.2005			
Unterschrift signature	Rupprecht	Hanke 		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 2 / 2



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 048
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319796 drawing no.:	Blatt - Nr.: sheet no.:	FIP - Nr.: FIP - no.:	Schritt - Nr.: step no.:
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 11/12 shooting no.: 1)	Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)
Strahlenquelle : Ir 192 radiation source :	Aktivität : 1369 GBq activity :	Brennfleckgröße : 2 x 2 mm focal spot size :	Filmtyp : Agfa, D4 10 x 12 film type :
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Belichtungszeit : 5,5 min exposure time :	Folien Pb : 0,1 mm 0,1 mm screens Pb : front back
Röhrenspannung : KV valve voltage :	Röhrenstrom : mA valve current :	Film- Fokus- Abstand : 550 mm film- to- source distance :	
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne examination : before after without		Wärmebehandlung : heat treatment	
		Schweißverfahren : 141 welding process :	

Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012				
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F	e	ne		
N 03	A	101	ø 60,3 x 2,9 1.4571	2,8	14										X			
N 03	B	101	ø 60,3 x 2,9 1.4571	2,8	14										X			
N 03	C	101	ø 60,3 x 2,9 1.4571	2,8	14										X			
N 04	A	101	ø 60,3 x 2,9 1.4571	2,9	14					X						X		
N 04	B	101	ø 60,3 x 2,9 1.4571	2,9	14					X						X		
N 04	C	101	ø 60,3 x 2,9 1.4571	2,9	14					X						X		
N 05	A	101	ø 60,3 x 2,9 1.4571	2,8	14										X			
N 05	B	101	ø 60,3 x 2,9 1.4571	2,8	14										X			
N 05	C	101	ø 60,3 x 2,9 1.4571	2,8	14										X			

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	03.08.2005			
Unterschrift signature	Rupprecht	Hanke		
Ort / place	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 2



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 048
report - no.:

Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder`s - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012				
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F	e	ne		
N 06	A	101	ø 60,3 x 2,9 1.4571	2,8	14										X			
N 06	B	101	ø 60,3 x 2,9 1.4571	2,8	14										X			
N 09	A	101	ø 60,3 x 2,9 1.4571	2,8	14										X			
N 09	B	101	ø 60,3 x 2,9 1.4571	2,8	14										X			
N 22	A	101	ø 60,3 x 2,9 1.4571	3,0	14										X			
N 22	B	101	ø 60,3 x 2,9 1.4571	3,0	14										X			
N 22	C	101	ø 60,3 x 2,9 1.4571	3,0	14										X			
N 23	A	101	ø 60,3 x 2,9 1.4571	3,1	14										X			
N 23	B	101	ø 60,3 x 2,9 1.4571	3,1	14										X			
N 24	A	101	ø 60,3 x 2,9 1.4571	2,8	14										X			
N 24	B	101	ø 60,3 x 2,9 1.4571	2,8	14										X			

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	03.08.2005			
Unterschrift signature	Rupprecht	Hanke		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 2 / 2



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 049
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319793 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 12 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 1369 GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Brennfleckgröße : 2 x 2 mm focal spot size :	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA valve voltage : valve current :		Filmtyp : Agfa, D4 10 x 12 film type :	
Belichtungszeit : 3,5 min exposure time :		Folien Pb : 0,1 mm 0,1 mm screens Pb : front back	
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment		Schweißverfahren : 141 welding process :	

Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN										Bewertung valuation e ne	Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012		
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F		
N 13	A	101	ø 48,3 x 2,6 1.4571	3,1	14										X	
N 13	B	101	ø 48,3 x 2,6 1.4571	3,1	14										X	
N 15	A	101	ø 48,3 x 2,6 1.4571	3,0	14										X	
N 15	B	101	ø 48,3 x 2,6 1.4571	3,0	14										X	
N 16	A	101	ø 48,3 x 2,6 1.4571	3,1	14										X	
N 16	B	101	ø 48,3 x 2,6 1.4571	3,1	14										X	
N 18	A	101	ø 48,3 x 2,6 1.4571	3,0	14									X	X	
N 18	B	101	ø 48,3 x 2,6 1.4571	3,0	14									X	X	

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	02.08.2005			
Unterschrift signature	Rupprecht	Hanke		
Ort / place	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 053
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319792 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 11 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Aktivität : GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : Philips MCN 421 x-ray testing equipment :		Brennfleckgröße : 1,5 x 1,5 mm focal spot size :	
Röhrenspannung : 140 KV Röhrenstrom : 5 mA valve voltage : valve current :		Belichtungszeit : 1,0 min exposure time :	
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment		Schweißverfahren : 141 welding process :	


Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012				
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F	e	ne		
N 11	A	101	ø 48,3 x 2,6 1.4571	3,2	16										X			
N 11	B	101	ø 48,3 x 2,6 1.4571	3,2	16										X			
N 13	A	101	ø 48,3 x 2,6 1.4571	3,2	16										X			
N 13	B	101	ø 48,3 x 2,6 1.4571	3,2	16									X	X			
N 15	A	101	ø 48,3 x 2,6 1.4571	2,9	16										X			
N 15	B	101	ø 48,3 x 2,6 1.4571	2,9	16									X	X			
N 17	A	101	ø 48,3 x 2,6 1.4571	3,0	16										X			
N 17	B	101	ø 48,3 x 2,6 1.4571	3,0	16										X			
N 19	A	101	ø 48,3 x 2,6 1.4571	2,9	16										X			

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	04.08.2005			
Unterschrift signature	Kruska	Hanke 		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 2



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record


Bericht - Nr.: 053
report - no.:

Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012				
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F	e	ne		
N 19	B	101	ø 48,3 x 2,6 1.4571	2,9	16										X			
N 20	A	101	ø 48,3 x 2,6 1.4571	3,0	16										X			
N 20	B	101	ø 48,3 x 2,6 1.4571	3,0	16										X			

- 1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435
2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	04.08.2005			
Unterschrift signature	Kruska	Hanke 		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 2 / 2



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 058
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319796 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 11 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 1369 GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Brennfleckgröße : 2 x 2 mm focal spot size :	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA valve voltage : valve current :		Filmtyp : Agfa, D4 10 x 12 film type :	
Belichtungszeit : 5,5 min exposure time :		Folien Pb : 0,1 mm 0,1 mm screens Pb : front back	
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment		Schweißverfahren : 141 welding process :	

Naht - Nr. bzw. Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN										Bewertung valuation e ne	Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012		
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F		
N 04R	A	103	ø 60,3 x 2,9 1.4571	3,0	14										X	
N 04R	B	103	ø 60,3 x 2,9 1.4571	3,0	14										X	

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	04.08.2005			
Unterschrift signature	Rupprecht	Hanke		
Ort / place	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 059
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319795 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 14 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 222 GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Brennfleckgröße : 1,2 x 1,2 mm focal spot size :	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA valve voltage : valve current :		Belichtungszeit : 1,6 min exposure time :	
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment		Film- Fokus- Abstand : 120 mm film- to- source distance :	
		Schweißverfahren : 141 welding process :	

Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN										Bewertung valuation e ne	Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012		
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F		
N 26R	15 - 25	101	ø 114,3 x 2,6 1.4571	3,0	14										X	

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	02.08.2005			
Unterschrift signature	Rupprecht	Hanke		
Ort / place	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 060
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319794 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 14 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 222 GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Brennfleckgröße : 1,2 x 1,2 mm focal spot size :	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA valve voltage : valve current :		Filmtyp : Agfa, D4 6 x 24 film type :	
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment		Belichtungszeit : 1,6 min exposure time :	
		Folien Pb : 0,1 mm 0,1 mm screens Pb : front back	
		Film- Fokus- Abstand : 120 mm film- to- source distance :	
		Schweißverfahren : 141 welding process :	

Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN										Bewertung valuation e ne	Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012		
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F		
N 03R	12 - 24	101	ø 114,3 x 2,6 1.4571	2,8	14									X	X	

- 1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435
2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	02.08.2005			
Unterschrift signature	Rupprecht	Hanke		
Ort / place	Project : C - no.:	Air Liquide 13005	Seite von / page of 1 / 1	



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 061
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319794 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 5 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 222 GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Brennfleckgröße : 1,2 x 1,2 mm focal spot size :	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA valve voltage : valve current :		Filmtyp : Agfa, D4 10 x 48 film type :	
Belichtungszeit : 0,5 min exposure time :		Folien Pb : 0,1 mm 0,1 mm screens Pb : front back	
Film- Fokus- Abstand : 58 mm film- to- source distance :		Schweißverfahren : 141 welding process :	
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment			

Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder`s - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012				
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F	e	ne		
N 07NN	0 - 38	101	ø 114,3 x 2,6 1.4571	2,5	14										X			

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	01.08.2005			
Unterschrift signature	Rupprecht	Hanke		
Ort / place	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 066
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319956 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 12 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 1295 GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Brennfleckgröße : 2 x 2 mm focal spot size :	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA valve voltage : valve current :		Film- Fokus- Abstand : 400 mm film- to- source distance :	
Prüfung : vor <input type="checkbox"/> nach <input type="checkbox"/> ohne <input checked="" type="checkbox"/> Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment		Schweißverfahren : 141 welding process :	


Naht - Nr. bzw. Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN										Bewertung valuation e ne	Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012		
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F		
N 02	A	101	ø 48,3 x 2,6 1.4571	2,8	14										X	
N 02	B	101	ø 48,3 x 2,6 1.4571	2,8	14										X	
N 03	A	101	ø 48,3 x 2,6 1.4571	2,8	14										X	
N 03	B	101	ø 48,3 x 2,6 1.4571	2,8	14										X	

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	05.08.2005			
Unterschrift signature	Rupprecht	Hanke 		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 072
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319955 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 11 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Aktivität : GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : Philips MCN 421 x-ray testing equipment :		Brennfleckgröße : 1,5 x 1,5 mm focal spot size :	
Röhrenspannung : 140 KV valve voltage :		Belichtungszeit : 1,0 min exposure time :	
Röhrenstrom : 5 mA valve current :		Film- Fokus- Abstand : 700 mm film- to- source distance :	
Prüfung : vor nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne examination : before after without		Wärmebehandlung : heat treatment	
		Schweißverfahren : 141 welding process :	

Naht - Nr. bzw. Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN										Bewertung valuation e ne	Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012		
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F		
N 01	A	101	ø 48,3 x 2,6 1.4571	3,2	16									X	X	
N 01	B	101	ø 48,3 x 2,6 1.4571	3,2	16										X	
N 02	A	101	ø 48,3 x 2,6 1.4571	3,1	16										X	
N 02	B	101	ø 48,3 x 2,6 1.4571	3,1	16										X	
N 03	A	101	ø 48,3 x 2,6 1.4571	2,7	16										X	
N 03	B	101	ø 48,3 x 2,6 1.4571	2,7	16										X	

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	08.08.2005			
Unterschrift signature	Kruska	Hanke		
Ort / place	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 080
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319961 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		FIP - Nr.: FIP - no.:	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Schritt - Nr.: step no.:	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Prüfflächenzustand : gebürstet condition of exam. surface :	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 1258 GBq radiation source : activity :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Bild - Nr.: 12 shooting no.: 1)		Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Brennfleckgröße : 2 x 2 mm focal spot size :		Filmtyp : Agfa, D4 10 x 12 film type :	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Belichtungszeit : 3,7 min exposure time :	
Folien Pb : 0,1 mm 0,1 mm screens Pb : front back		Film- Fokus- Abstand : 400 mm film- to- source distance :	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA valve voltage : valve current :		Schweißverfahren : 141 welding process :	
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment			

Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012				
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F	e	ne		
N 03	A	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	2,8	14										X			
N 03	B	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	2,8	14										X			
N 03	C	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	2,8	14										X			
N 04	A	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	2,8	14										X			
N 04	B	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	2,8	14										X			
N 04	C	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	2,8	14										X			
N 05	A	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	2,8	14										X			
N 05	B	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	2,8	14										X			
N 05	C	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	2,8	14										X			

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	10.08.2005			
Unterschrift signature	Rupprecht	Hanke		
Ort / place	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 081
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319962 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 12 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 1258 GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Brennfleckgröße : 2 x 2 mm focal spot size :	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA valve voltage : valve current :		Film- Fokus- Abstand : 400 mm film- to- source distance :	
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment		Schweißverfahren : 141 welding process :	


Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN										Bewertung valuation e ne	Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012		
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F		
N 04	A	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	2,7	14										X	
N 04	B	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	2,7	14										X	
N 04	C	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	2,7	14										X	
N 05	A	103	ø 26,9 x 2 1.4571	2,9	14										X	
N 05	B	103	ø 26,9 x 2 1.4571	2,9	14										X	
N 05	C	103	ø 26,9 x 2 1.4571	2,9	14										X	

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	10.08.2005			
Unterschrift signature	Rupprecht	Hanke 		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 085
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319957 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 12 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 1258 GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Brennfleckgröße : 2 x 2 mm focal spot size :	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA valve voltage : valve current :		Belichtungszeit : 4,3 min exposure time :	
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment		Film- Fokus- Abstand : 450 mm film- to- source distance :	
		Schweißverfahren : 141 welding process :	


Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder`s - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012				
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F	e	ne		
N 03	A	103	ø 48,3 x 2,6 1.4571	2,7	14										X			
N 03	B	103	ø 48,3 x 2,6 1.4571	2,7	14										X			
N 03	C	103	ø 48,3 x 2,6 1.4571	2,7	14										X			

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	10.08.2005			
Unterschrift signature	Rupprecht	Hanke 		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 088
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319958 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 11 / 12 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 1258 GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Brennfleckgröße : 2 x 2 mm focal spot size :	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA valve voltage : valve current :		Film- Fokus- Abstand : 400 mm film- to- source distance :	
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment		Schweißverfahren : 141 welding process :	

Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder`s - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012				
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F	e	ne		
N 01	A	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	2,8	14										X			
N 01	B	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	3,2	14										X			
N 02	A	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	2,6	14										X			
N 02	B	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	2,6	14										X			
N 02	C	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	2,6	14										X			
N 03	A	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	2,8	14										X			
N 03	B	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	2,8	14										X			
N 03	C	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	2,8	14										X			
N 04	A	103	ø 26,9 x 2 1.4571	2,9	14										X			


1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	10.08.2005			
Unterschrift signature	Rupprecht	Hanke		
Ort / place	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 2



		<h1 style="text-align: center;">Durchstrahlungs - Prüfprotokoll</h1> <p style="text-align: center;"><i>radiographic examination record</i></p>										Bericht - Nr.: 088 report - no.:							
Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark	
					BZ 2)	2011 Aa	2016 Ab	301 Ba	3012 Bb	401 C	402 D	101 Ea	102 Eb	5012 F	e				ne
N 04	B	103	ø 26,9 x 2 1.4571	2,9	14												X		
N 04	C	103	ø 26,9 x 2 1.4571	2,9	14												X		

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	10.08.2005			
Unterschrift signature	Rupprecht	  Hanke		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 2 / 2



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 091
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319959 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : gebürstet condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 12 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 1258 GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Brennfleckgröße : 2 x 2 mm focal spot size :	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA valve voltage : valve current :		Filmtyp : Agfa, D4 10 x 12 film type :	
Belichtungszeit : 3,7 min exposure time :		Folien Pb : 0,1 mm 0,1 mm screens Pb : front back	
Film- Fokus- Abstand : 400 mm film- to- source distance :		Schweißverfahren : 141 welding process :	
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment			


Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN										Bewertung valuation e ne	Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012		
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F		
N 01	A	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	2,5	14										X	
N 01	B	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	2,5	14										X	
N 01	C	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	2,5	14										X	
N 02	A	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	2,9	14										X	
N 02	B	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	2,9	14										X	
N 02	C	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	2,9	14										X	
N 03	A	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	2,5	14										X	
N 03	B	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	2,5	14										X	
N 03	C	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	2,5	14										X	

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	11.08.2005			
Unterschrift signature	Rupprecht	Hanke 		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 2



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 091
report - no.:


Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012				
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F	e	ne		
N 04	A	103	ø 26,9 x 2 1.4571	2,4	14										X			
N 04	B	103	ø 26,9 x 2 1.4571	2,4	14										X			
N 04	C	103	ø 26,9 x 2 1.4571	2,4	14										X			

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	11.08.2005			
Unterschrift signature	Rupprecht	Hanke 		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 2 / 2



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 092
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319962 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 12 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 1258 GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Brennfleckgröße : 2 x 2 mm focal spot size :	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA valve voltage : valve current :		Filmtyp : Agfa, D4 10 x 12 film type :	
Belichtungszeit : 3,7 min exposure time :		Folien Pb : 0,1 mm 0,1 mm screens Pb : front back	
Schweißverfahren : 141 welding process :		Film- Fokus- Abstand : 400 mm film- to- source distance :	
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment			

Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012				
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F	e	ne		
N 02	A	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	2,5	14										X			
N 02	B	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	2,5	14										X			
N 02	C	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	2,5	14										X			
N 03	A	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	3,0	14										X			
N 03	B	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	3,0	14										X			
N 03	C	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	3,0	14										X			

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	11.08.2005			
Unterschrift signature	Rupprecht	Hanke		
Ort / place	Project : C - no.:	Air Liquide 13005		Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 093
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319960 drawing no.:	Blatt - Nr.: sheet no.:	FIP - Nr.: FIP - no.:	Schritt - Nr.: step no.:
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : gebürstet condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :	Bild - Nr.: 12 shooting no.: 1)	Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 1258 GBq radiation source : activity :	Brennfleckgröße : 2 x 2 mm focal spot size :	Filmtyp : Agfa, D4 10 x 12 film type :	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :	Belichtungszeit : 4,3 min exposure time :	Folien Pb : 0,1 mm 0,1 mm screens Pb : front back	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA valve voltage : valve current :	Film- Fokus- Abstand : 450 mm film- to- source distance :		
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment		Schweißverfahren : 141 welding process :	

Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder`s - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012				
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F	e	ne		
N 03	A	103	ø 48,3 x 2,6 1.4571	2,7	14										X			
N 03	B	103	ø 48,3 x 2,6 1.4571	2,7	14										X			
N 03	B	103	ø 48,3 x 2,6 1.4571	2,7	14										X			

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	11.08.2005			
Unterschrift signature	Rupprecht	Hanke		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 097
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319961 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 12 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 1258 GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Brennfleckgröße : 2 x 2 mm focal spot size :	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA valve voltage : valve current :		Filmtyp : Agfa, D4 10 x 12 film type :	
Belichtungszeit : 3,7 min exposure time :		Folien Pb : 0,1 mm 0,1 mm screens Pb : front back	
Film- Fokus- Abstand : 400 mm film- to- source distance :		Schweißverfahren : 141 welding process :	
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment			

Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012				
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F	e	ne		
N 02	A	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	2,4	14										X			
N 02	B	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	2,4	14										X			
N 02	C	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	2,4	14										X			

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	11.08.2005			
Unterschrift signature	Rupprecht	Hanke		
Ort / place	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 101
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319950 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : gebürstet condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 11 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 1258 GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Brennfleckgröße : 2 x 2 mm focal spot size :	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA valve voltage : valve current :		Belichtungszeit : 4,3 min exposure time :	
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment		Schweißverfahren : 141 welding process :	

Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012	e	ne		
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F				
N 06	A	101	ø 48,3 x 2,6 1.4571	3,0	14										X			
N 06	B	101	ø 48,3 x 2,6 1.4571	3,0	14										X			

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435


2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :

remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable

valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	11.08.2005			
Unterschrift signature	Rupprecht	Hanke 		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 102
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319795 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 14 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 185 GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Brennfleckgröße : 1,2 x 1,2 mm focal spot size :	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : 4 mA valve voltage : valve current :		Filmtyp : Agfa, D4 10 x 12 film type :	
Belichtungszeit : 1,9 min exposure time :		Folien Pb : 0,1 mm 0,1 mm screens Pb : front back	
Film- Fokus- Abstand : 120 mm film- to- source distance :			
Prüfung : vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment		Schweißverfahren : 141 welding process :	

Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012				
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F	e	ne		
N 01 R	26 - 36	101	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,9	14										X			
N 01 R	26 - 36	101	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,9	14										X			
N 02 R	32 - 0 - 6	101	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,7	14										X			
N 02 R	4 - 16	101	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,7	14										X			
N 02 R	14 - 24	101	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,7	14										X			
N 02 R	22 - 33	101	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,7	14										X			

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	15.08.2005			
Unterschrift signature	Rupprecht	Hanke		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 104
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319794 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : gebürstet condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 14 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 185 GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Brennfleckgröße : 1,2 x 1,2 mm focal spot size :	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA valve voltage : valve current :		Film- Fokus- Abstand : 120 mm film- to- source distance :	
Prüfung : vor nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment		Schweißverfahren : 141 welding process :	


Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012				
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F	e	ne		
N 27 R	10 - 18	102	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,7	14											X		

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	15.08.2005			
Unterschrift signature	Rupprecht	Hanke 		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 105
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319794 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : gebürstet condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 14 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 185 GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Brennfleckgröße : 1,2 x 1,2 mm focal spot size :	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA valve voltage : valve current :		Belichtungszeit : 1,9 min exposure time :	
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment		Film- Fokus- Abstand : 120 mm film- to- source distance :	
		Schweißverfahren : 141 welding process :	

Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012				
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F	e	ne		
N 01	32 - 0 - 10	103	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,6	14											X		
N 01	4 - 16	103	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,6	14											X		
N 01	14 - 26	103	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,6	14											X		
N 01	24 - 34	103	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,6	14											X		

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	15.08.2005			
Unterschrift signature	Rupprecht	Hanke		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 106
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319794 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 11 / 12 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 1221 GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Brennfleckgröße : 2 x 2 mm focal spot size :	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA valve voltage : valve current :		Filmtyp : Agfa, D4 10 x 12 film type :	
Belichtungszeit : 3,7 min exposure time :		Folien Pb : 0,1 mm 0,1 mm screens Pb : front back	
Film- Fokus- Abstand : 400 mm film- to- source distance :		Schweißverfahren : 141 welding process :	
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment			

Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012				
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F	e	ne		
N 05	A	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	2,5	14											X		
N 05	B	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	2,5	14											X		
N 05	C	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	2,5	14											X		
N 12	A	103	ø 21,3 x 2,0 1.4571	2,5	14											X		
N 12	B	103	ø 21,3 x 2,0 1.4571	2,5	14											X		
N 12	C	103	ø 21,3 x 2,0 1.4571	2,5	14											X		
N 13	A	103	ø 21,3 x 2,0 1.4571	2,9	14											X		
N 13	B	103	ø 21,3 x 2,0 1.4571	2,9	14											X		

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	15.08.2005			
Unterschrift signature	Rupprecht	Hanke		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 107
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319951 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 11 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 1221 GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Brennfleckgröße : 2 x 2 mm focal spot size :	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA valve voltage : valve current :		Filmtyp : Agfa, D4 10 x 12 film type :	
Belichtungszeit : 3,7 min exposure time :		Folien Pb : 0,1 mm 0,1 mm screens Pb : front back	
Film- Fokus- Abstand : 400 mm film- to- source distance :		Schweißverfahren : 141 welding process :	
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment			


Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012				
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F	e	ne		
N 01	A	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	2,9	14											X		

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung : aus geometrischen Gründen nur eine Aufnahme möglich
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	15.08.2005			
Unterschrift signature	Rupprecht	Hanke 		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 108
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319796 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : gebürstet condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 12 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 1221 GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Brennfleckgröße : 2 x 2 mm focal spot size :	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA valve voltage : valve current :		Filmtyp : Agfa, D4 10 x 12 film type :	
Belichtungszeit : 5,1 min exposure time :		Folien Pb : 0,1 mm 0,1 mm screens Pb : front back	
Film- Fokus- Abstand : 520 mm film- to- source distance :		Schweißverfahren : 141 welding process :	
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment			


Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012				
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F	e	ne		
N 07	A	103	ø 60,3 x 2,9 1.4571	2,5	14	X									X			
N 07	B	103	ø 60,3 x 2,9 1.4571	2,5	14	X									X			
N 07	C	103	ø 60,3 x 2,9 1.4571	2,5	14	X									X			
N 08	A	103	ø 60,3 x 2,9 1.4571	2,5	14										X			
N 08	B	103	ø 60,3 x 2,9 1.4571	2,5	14										X			
N 08	C	103	ø 60,3 x 2,9 1.4571	2,5	14										X			

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	15.08.2005			
Unterschrift signature	Rupprecht	Hanke 		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 109
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319796 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 14 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 185 GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Brennfleckgröße : 1,2 x 1,2 mm focal spot size :	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA valve voltage : valve current :		Film- Fokus- Abstand : 120 mm film- to- source distance :	
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment		Schweißverfahren : 141 welding process :	

Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder`s - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012				
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F	e	ne		
N 25	31 - 0 - 6	103	ø 114,3 x 3,6 1.4571	3,0	14										X			
N 25	5 - 16	103	ø 114,3 x 3,6 1.4571	3,0	14										X			
N 25	14 - 24	103	ø 114,3 x 3,6 1.4571	3,0	14										X			
N 25	23 - 33	103	ø 114,3 x 3,6 1.4571	3,0	14										X			
N 26	32 - 0 - 8	103	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,6	14										X			
N 26	6 - 18	103	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,6	14										X			
N 26	16 - 28	103	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,6	14										X			
N 26	26 - 34	103	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,6	14										X			
N 30	30 - 0 - 6	103	ø 114,3 x 3,6 1.4571	3,1	14									X	X			

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	16.08.2005			
Unterschrift signature	Rupprecht	Hanke		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 2



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 109
report - no.:

Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012				
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F	e	ne		
N 30	4 - 14	103	ø 114,3 x 3,6 1.4571	3,1	14										X			
N 30	12 - 24	103	ø 114,3 x 3,6 1.4571	3,1	14										X			
N 30	22 - 32	103	ø 114,3 x 3,6 1.4571	3,1	14									X	X			

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435


2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :

remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable

valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	16.08.2005			
Unterschrift signature	Rupprecht	Hanke 		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 2 / 2



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 110
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319952 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 11 / 12 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 1221 GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Brennfleckgröße : 2 x 2 mm focal spot size :	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA valve voltage : valve current :		Belichtungszeit : 3,7 min exposure time :	
Prüfung : vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment		Film- Fokus- Abstand : 400 mm film- to- source distance :	
		Schweißverfahren : 141 welding process :	

Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012				
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F	e	ne		
N 01	A	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	2,9	14										X			
N 01	B	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	2,9	14										X			
N 02	A	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	3,0	14										X			
N 02	B	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	3,0	14										X			
N 03	A	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	2,9	14										X			
N 03	B	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	2,9	14										X			
N 04	A	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	3,0	14										X			
N 04	B	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	3,0	14										X			
N 05	A	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	2,9	14										X			

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung : (*) N 07, N 08 aus geometrischen Gründen nur zwei
Aufnahmen möglich (Bild 11)

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	15.08.2005			
Unterschrift signature	Rupprecht	Hanke		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 2



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 110
report - no.:


Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012				
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F	e	ne		
N 05	B	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	2,9	14										X			
N 06	A	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	3,0	14										X			
N 06	B	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	3,0	14										X			
N 07	A	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	3,0	14										X		(*)	
N 07	B	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	3,0	14										X			
N 08	A	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	3,0	14										X		(*)	
N 08	B	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	3,0	14										X			

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung : (*) N 07, N 08 aus geometrischen Gründen nur zwei
remark : Aufnahmen möglich (Bild 11)

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	15.08.2005			
Unterschrift signature	Rupprecht	 Hanke		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 2 / 2



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 133
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319796 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 11/12 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 1221 GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Brennfleckgröße : 2 x 2 mm focal spot size :	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA valve voltage : valve current :		Belichtungszeit : 2,1 min exposure time :	
Prüfung : vor nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment		Schweißverfahren : 141 welding process :	

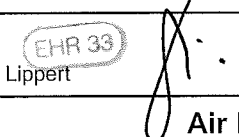
Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN										Bewertung valuation e ne	Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012		
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F		
N 16	A	103	ø 21,3 x 2 1.4571	2,8	14										X	(*)
N 16	B	103	ø 21,3 x 2 1.4571	2,8	14										X	(*)
N 17	A	103	ø 21,3 x 2 1.4571	2,7	15										X	
N 17	B	103	ø 21,3 x 2 1.4571	2,7	15										X	
N 17	C	103	ø 21,3 x 2 1.4571	2,7	15										X	
N 18	A	103	ø 21,3 x 2 1.4571	2,3	14	X									X	
N 18	B	103	ø 21,3 x 2 1.4571	2,3	14										X	
N 19	A	103	ø 21,3 x 2 1.4571	2,7	14										X	(*)
N 19	B	103	ø 21,3 x 2 1.4571	2,7	14										X	(*)

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung : (*) aus geometrischen Gründen konnte die Aufnahmeanzahl
remark : nach DIN EN 1435 B nicht erfüllt werden

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam. supervisor		
Datum / date	22.08.2005			
Unterschrift signature	Rupprecht			
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 142
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319797 drawing no.:	Blatt - Nr.: sheet no.:	FIP - Nr.: FIP - no.:	Schritt - Nr.: step no.:
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : gebürstet condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 11 shooting no.: 1)	Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)
Strahlenquelle : Ir 192 radiation source :	Aktivität : 1110 GBq activity :	Brennfleckgröße : 2 x 2 mm focal spot size :	Filmtyp : Agfa, D4 10 x 12 film type :
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Belichtungszeit : 2,5 min exposure time :	Folien Pb : 0,1 mm 0,1 mm screens Pb : front back
Röhrenspannung : KV valve voltage :	Röhrenstrom : mA valve current :	Film- Fokus- Abstand : 300 mm film- to- source distance :	
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment		Schweißverfahren : 141 welding process :	


Naht - Nr. bzw. Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN										Bewertung valuation e ne	Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012		
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F		
N 11	A	103	ø 21,3 x 2 1.4571	2,9	14										X	(*)
N 12	A	103	ø 21,3 x 2 1.4571	2,9	14										X	(*)

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung : (*) aus geometrischen Gründen konnte die Aufnahmeanzahl
nach DIN EN 1435 B nicht erfüllt werden

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	23.08.2005			
Unterschrift signature	Rupprecht	 Lippert		
Ort / place	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 143
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319797 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 14 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 185 GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Brennfleckgröße : 1,2 x 1,2 mm focal spot size :	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA valve voltage : valve current :		Filmtyp : Agfa, D4 10 x 12 film type :	
Belichtungszeit : 1,9 min exposure time :		Folien Pb : 0,1 mm 0,1 mm screens Pb : front back	
Film- Fokus- Abstand : 120 mm film- to- source distance :			
Prüfung : vor <input type="checkbox"/> nach <input type="checkbox"/> ohne <input checked="" type="checkbox"/> Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment		Schweißverfahren : 141 welding process :	


Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder`s - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012				
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F	e	ne		
N 01	32 - 0 - 6	103	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,7	14											X		
N 01	4 - 16	103	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,7	14											X		
N 01	14 - 25	103	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,7	14											X		
N 01	23 - 34	103	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,7	14											X		
N 25	32 - 0 - 6	103	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,5	14											X		
N 25	4 - 16	103	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,5	14											X		
N 25	14 - 24	103	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,5	14											X		
N 25	22 - 34	103	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,5	14											X		
N 26	32 - 0 - 6	103	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,3	14											X		

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam. supervisor		
Datum / date	23.08.2005			
Unterschrift signature	Rupprecht	 Lippert		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 2



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 143
report - no.:

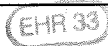
Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder`s - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012				
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F	e	ne		
N 26	5 - 16	103	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,3	14										X			
N 26	12 - 24	103	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,3	14										X			
N 26	22 - 33	103	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,3	14										X			
N 30	34 - 0 - 6	103	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,4	14										X			
N 30	4 - 15	103	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,4	14										X			
N 30	13 - 24	103	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,4	14										X			
N 30	23 - 34	103	ø 114,3 x 3,6 1.4571	2,4	14										X			

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435

2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :
remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	23.08.2005			
Unterschrift signature	Rupprecht	 Lippert		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 2 / 2



Durchstrahlungs - Prüfprotokoll

radiographic examination record

Bericht - Nr.: 144
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319797 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : DIN EN ISO 5817 B requirement category :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : DIN EN 1435 B examination acc. to :		Bild - Nr.: 12 shooting no.: 1)	
Strahlenquelle : Ir 192 Aktivität : 1110 GBq radiation source : activity :		Bildgüteprüfkörper : 10 FE EN penetrameter 1)	
Röntgengerät : x-ray testing equipment :		Brennfleckgröße : 2 x 2 mm focal spot size :	
Röhrenspannung : KV Röhrenstrom : mA valve voltage : valve current :		Filmtyp : Agfa, D4 10 x 12 film type :	
Belichtungszeit : 4,6 min exposure time :		Folien Pb : 0,1 mm 0,1 mm screens Pb : front back	
Film- Fokus- Abstand : 450 mm film- to- source distance :		Schweißverfahren : 141 welding process :	
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment			

Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Film - Nr. film - no.	Schweißer Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Schwärzung density	Befund / result Abkürzungen nach DIN EN 26520 abbreviation acc. to DIN EN											Bewertung valuation		Bemerkung remark
					BZ	2011	2016	301	3012	401	402	101	102	5012				
					2)	Aa	Ab	Ba	Bb	C	D	Ea	Eb	F	e	ne		
N 07	A	103	ø 60,3 x 2,9 1.4571	2,5	14										X			
N 07	B	103	ø 60,3 x 2,9 1.4571	2,5	14										X			
N 07	C	103	ø 60,3 x 2,9 1.4571	2,5	14										X			
N 08	A	103	ø 60,3 x 2,9 1.4571	2,8	14										X			
N 08	B	103	ø 60,3 x 2,9 1.4571	2,8	14										X			
N 08	C	103	ø 60,3 x 2,9 1.4571	2,8	14										X			

1) nach DIN EN 462 - 1 und DIN EN 1435 / acc. to DIN EN 462 - 1 and DIN EN 1435


2) Bz nach DIN EN 462 - 3 / Bz acc. to DIN EN 462 - 3

Bemerkung :

remark :

Bewertung : e : erfüllt / acceptable

valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	23.08.2005			
Unterschrift signature	Rupprecht	 Lippert		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Oberflächenriss - Prüfprotokoll

surface crack examination record


Bericht - Nr.: 003
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319794 drawing no.:	Blatt - Nr.: sheet no.:	FIP - Nr.: FIP - no.:	Schritt - Nr.: step no.:
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : gebürstet condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : EN 1289, ZG 1 requirement :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : EN 571 - 1 examination acc. to :		fluoreszierend : nein / no fluorescent :	Prüftemperatur : RT examination temp. :
MAGNETPULVERPRÜFUNG / magnetic particle test			
MT	Magnetisierungsart : kind of magnetisation :	Prüfgerät : exam. equipment :	Testkörper : calibration block :
Feldstärke : field strength		Stromstärke : current intensity :	Kontrastmittel : radioopaque medium :
Prüfmittel : testing medium MT : nass / wet			
FARB - EINDRINGPRÜFUNG / liquid penetrant test			
PT	Prüfmittelsystem : II - C - d testing medium system :	Hersteller : MR - Chemie manufacturer :	Aufragungsart : sprühen / spraying procedure of lay on :
Eindringmittel : MR 68 NF penetrant fluid : Charge : 9768		Entwickler : MR 70 developer : Charge : 2070	Reiniger : MR 88 cleaning agent : Charge : 3088
Einwirkdauer : 30 min. dwell time :		Entwicklungszeit : 0 / 30 min develop time :	Trocknung : drying :
Beleuchtungsstärke : > 500 Lx illumination :		Bestrahlungsstärke UV : illumination UV :	Umgebungsbeleuchtung : ambient lighting :
Prüfung : vor nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment			Schweißverfahren : 141 welding process :

Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Schweißer - Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Abstand vom Nullpunkt dist. from refer. point	belassbar acceptable	nach Nacharbeit after rework	Fehlerlage location of defect	Fehlerlänge defect length	Bewertung valuation	
								e	ne
N 23	103	ø 33,7 x 2,6 / ø 114,3 x 3,6 1.4571	.					X	
N 11	103	ø 21,3 x 2 / ø 114,3 x 3,6 1.4571	.					X	

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

Bemerkung :
remark :

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam. supervisor		
Datum / date	26.08.2005			
Unterschrift signature	Hanke	 Lippert		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Oberflächenriss - Prüfprotokoll

surface crack examination record


Bericht - Nr.: 004
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319796 drawing no.:	Blatt - Nr.: sheet no.:	FIP - Nr.: FIP - no.:	Schritt - Nr.: step no.:
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : EN 1289, ZG 1 requirement :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : EN 571 - 1 examination acc. to :		fluoreszierend : nein / no fluorescent :	Prüftemperatur : RT examination temp. :
MAGNETPULVERPRÜFUNG / magnetic particle test			
MT	Magnetisierungsart : kind of magnetisation :	Prüfgerät : exam. equipment :	Testkörper : calibration block :
Feldstärke : field strength		Stromstärke : current intensity :	Kontrastmittel : radioopaque medium :
Prüfmittel : testing medium MT : nass / wet			
FARB - EINDRINGPRÜFUNG / liquid penetrant test			
PT	Prüfmittelsystem : II - C - d testing medium system :	Hersteller : MR - Chemie manufacturer :	Auftragsart : sprühen / spraying procedure of lay on :
Eindringmittel : MR 68 NF penetrant fluid : Charge : 9768		Entwickler : MR 70 developer : Charge : 2070	Reiniger : MR 88 cleaning agent : Charge : 3088
Einwirkdauer : 30 min. dwell time :		Entwicklungszeit : 0 / 30 min develop time :	Trocknung : drying :
Beleuchtungsstärke : > 500 Lx illumination :		Bestrahlungsstärke UV : illumination UV :	Umgebungsbeleuchtung : ambient lighting :
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment			Schweißverfahren : 141 welding process :

Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Schweißer - Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Abstand vom Nullpunkt dist. from refer. point	bellastbar acceptable	nach Nacharbeit after rework	Fehlerlage location of defect	Fehlerlänge defect length	Bewertung valuation	
								e	ne
N 10	103	ø 21,3 x 2 / ø 114,3 x 3,6 1.4571						X	

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

Bemerkung :
remark :

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam. supervisor		
Datum / date	26.08.2005			
Unterschrift signature	Hanke	 Lippert		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Oberflächenriss - Prüfprotokoll

surface crack examination record

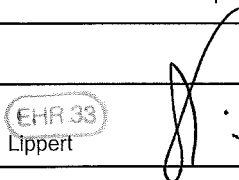
Bericht - Nr.: 005
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319796 drawing no.:	Blatt - Nr.: sheet no.:	FIP - Nr.: FIP - no.:	Schritt - Nr.: step no.:
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : EN 1289, ZG 1 requirement :		Prüfumfang : scope of testing :	
Prüfung nach : EN 571 - 1 examination acc. to :		fluoreszierend : nein / no fluorescent :	Prüftemperatur : RT examination temp. :
MAGNETPULVERPRÜFUNG / magnetic particle test			
MT	Magnetisierungsart : kind of magnetisation :	Prüfgerät : exam. equipment :	Testkörper : calibration block :
Feldstärke : field strength		Stromstärke : current intensity :	Kontrastmittel : radioopaque medium :
Prüfmittel : testing medium MT : nass / wet			
FARB - EINDRINGPRÜFUNG / liquid penetrant test			
PT	Prüfmittelsystem : II - C - d testing medium system :	Hersteller : MR - Chemie manufacturer :	Aufragungsart : sprühen / spraying procedure of lay on :
Eindringmittel : MR 68 NF penetrant fluid : Charge : 9768		Entwickler : MR 70 developer : Charge : 2070	Reiniger : MR 88 cleaning agent : Charge : 3088
Einwirkdauer : 30 min. dwell time :		Entwicklungszeit : 0 / 30 min develop time :	Trocknung : drying :
Beleuchtungsstärke : > 500 Lx illumination :		Bestrahlungsstärke UV : illumination UV :	Umgebungsbeleuchtung : ambient lighting :
Prüfung : vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment			Schweißverfahren : 141 welding process :

Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Schweißer - Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Abstand vom Nullpunkt dist. from refer. point	belassbar acceptable	nach Nacharbeit after rework	Fehlerlage location of defect	Fehlerlänge defect length	Bewertung valuation	
								e	ne
N 01	103	ø 21,3 x 2 / ø 114,3 x 3,6 1.4571	.					X	

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

Bemerkung :
remark :

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	26.08.2005			
Unterschrift signature	Hanke	 EHR 33 Lippert		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1



Oberflächenriss - Prüfprotokoll

surface crack examination record


Bericht - Nr.: 006
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319797 drawing no.:		Blatt - Nr.: sheet no.:	
FIP - Nr.: FIP - no.:		Schritt - Nr.: step no.:	
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : EN 1289, ZG 1 requirement :		Prüfumfang : scope of testing :	
Prüfung nach : EN 571 - 1 examination acc. to :		fluoreszierend : nein / no fluorescent :	
Prüftemperatur : RT examination temp :			
MAGNETPULVERPRÜFUNG / magnetic particle test			
MT	Magnetisierungsart : kind of magnetisation :	Prüfgerät : exam. equipment :	Testkörper : calibration block :
	Feldstärke : field strength	Stromstärke : current intensity :	Kontrastmittel : radioopaque medium :
Prüfmittel : testing medium MT : nass / wet			
FARB - EINDRINGPRÜFUNG / liquid penetrant test			
PT	Prüfmittelsystem : II - C - d testing medium system :	Hersteller : MR - Chemie manufacturer :	Aufragungsart : sprühen / spraying procedure of lay on :
	Eindringmittel : MR 68 NF penetrant fluid : Charge : 9768	Entwickler : MR 70 developer : Charge : 2070	Reiniger : MR 88 cleaning agent : Charge : 3088
	Einwirkdauer : 30 min. dwell time :	Entwicklungszeit : 0 / 30 min develop time :	Trocknung : drying :
Beleuchtungsstärke : > 500 Lx illumination :		Bestrahlungsstärke UV : illumination UV :	Umgebungsbeleuchtung : ambient lighting :
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne examination : before after without		Wärmebehandlung : heat treatment	
Schweißverfahren : 141 welding process :			

Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Schweißer - Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Abstand vom Nullpunkt dist. from refer. point	belassbar acceptable	nach Nacharbeit after rework	Fehlerlage location of defect	Fehlerlänge defect length	Bewertung valuation	
								e	ne
N 02	103	ø 21,3 x 2 1.4571	.					X	
N 10	103	ø 21,3 x 2 1.4571	.					X	

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

Bemerkung :
remark :

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam.supervisor		
Datum / date	26.08.2005			
Unterschrift signature	Hanke	 Lippert		
Ort / place Dortmund	Project : C - no.:			Seite von / page of 1 / 1



Oberflächenriss - Prüfprotokoll

surface crack examination record


Bericht - Nr.: 007
report - no.:

Anlagenteil : Rohrleitung plant component :		System : system :	
Zeichnungs - Nr.: 79319795 drawing no.:	Blatt - Nr.: sheet no.:	FIP - Nr.: FIP - no.:	Schritt - Nr.: step no.:
Prüfvorschrift : process spec.:		Prüfflächenzustand : gebürstet condition of exam. surface :	
Anforderungsstufe : EN 1289, ZG 1 requirement :		Prüfumfang : 100 % scope of testing :	
Prüfung nach : EN 571 - 1 examination acc. to :	fluoreszierend : nein / no fluorescent :	Prüftemperatur : RT examination temp. :	
MAGNETPULVERPRÜFUNG / magnetic particle test			
MT	Magnetisierungsart : kind of magnetisation :	Prüfgerät : exam. equipment :	Testkörper : calibration block :
Feldstärke : field strength :		Stromstärke : current intensity :	Kontrastmittel : radioopaque medium :
Prüfmittel : nass / wet testing medium MT :			
FARB - EINDRINGPRÜFUNG / liquid penetrant test			
PT	Prüfmittelsystem : II - C - d testing medium system :	Hersteller : MR - Chemie manufacturer :	Aufragungsart : sprühen / spraying procedure of lay on :
Eindringmittel : MR 68 NF penetrant fluid : Charge : 9768		Entwickler : MR 70 developer : Charge : 2070	Reiniger : MR 88 cleaning agent : Charge : 3088
Einwirkdauer : 30 min. dwell time :		Entwicklungszeit : 0 / 30 min develop time :	Trocknung : drying :
Beleuchtungsstärke : > 500 Lx illumination :		Bestrahlungsstärke UV : illumination UV :	Umgebungsbeleuchtung : ambient lighting :
Prüfung : <input type="checkbox"/> vor <input type="checkbox"/> nach <input checked="" type="checkbox"/> ohne Wärmebehandlung examination : before after without heat treatment			Schweißverfahren : 141 welding process :

Naht - Nr. bzw Prüfbereich weld - no. or exam. area	Schweißer - Nr. welder's - no.	Abmessung / dimension ø x s [mm] Werkstoff / material	Abstand vom Nullpunkt dist. from refer. point	bellasbar acceptable	nach Nacharbeit after rework	Fehlerlage location of defect	Fehlerlänge defect length	Bewertung valuation	
								e	ne
N 06	103	ø 21,3 x 2 1.4571	.					X	
N 05	103	ø 33,7 x 2,6 1.4571	.					X	
N 07	103	ø 21,3 x 2 1.4571	.					X	

Bewertung : e : erfüllt / acceptable
valuation : ne : nicht erfüllt / not acceptable

Bemerkung :
remark :

	Hersteller / manufacturer (H)		Kunde / client (K)	Sachverständiger / TPI (SH)
	Prüfer / examiner	Prüfaufsicht / exam. supervisor		
Datum / date	26.08.2005			
Unterschrift signature	Hanke	 Lippert		
Ort / place Dortmund	Project : Air Liquide C - no.: 13005			Seite von / page of 1 / 1