

# KS 표시인증 심사기준

해당표준번호 KS D 3625

해당표준명 가스용 금속 플렉시블 호스

제정년월일 2000년 06월 16일

개정년월일 2012년 09월 28일

## 기 술 표 준 원

I. 표준화 일반 : 산업표준화법 참조

II. 자재의 관리

심사사항 주요자재명	구 비 요 건			
	검사항목	자재 품질기준	검 사 항 목	이 행 사 항
1.냉간압연 스테인리스 강판및강대	1)겉모양 2)치 수 3)화학성분 4)기계적성질	자재의 품질기준은 생산제품의 품질이 규격 수준 이상으로 유지할 수 있도록 규정하고 있어야한다.	자재의 검사방법은 제품의 품질수준 이상으로 유지될수 있도록 품질관리 기법을 활용하여 정하여 한다.	사내표준에 의하여 자재를 인수할 때의 품질검사(이하 이 표에서 "인수검사"라한다)및 자재관리를 하고, 자재를 관리하는 자가 그 결과를 활용하고 있어야 한다.
2.동및동합금의 판 및조	1)겉모양 2)치 수 3)화학성분 4)기계적성질			
3.이음매없는 동및동합금관	1)겉모양 2)치 수 3)화학성분 4)기계적 성질 및 물리적 성질			
4.일반구조용 압연강재	1)겉모양 2)치 수 3)화학성분 4)기계적성질			
5.흑심가단 주철품	1)겉모양 2)치 수 3)기계적성질			
6.동 및 동합금봉	1)겉모양 2)치 수 3)화학성분 4)기계적성질			
7.접속쇠	1)겉모양 2)종류 3)치수 4)아연도금 (강 및주철에 한함)			

8.개스킷	1)겉모양 2)치 수 3)화학시험 4)물리가스 5)내가스시험			
9.경납땜재	1)겉모양 2)화학성분			

비 고 : 1. 규격표시제품은 인수검사를 생략할 수 있다.  
 2. 양질의 자재라고 인정될 때는 공급하는 업체의 시험성적서로 인수검사를 갈음할 수 있다.  
 3. 부품을 자체에서 제조하는 경우에는 인수검사를 공정 관리로 갈음할 수 있다.  
 4. 제품의 종류, 공정의 특수성 및 제조 기술의 개발로 자재를 대체 또는 생략하거나 검사항목을 증감할 수 있다.

### Ⅲ. 공 정 관 리

심사사항 주요공정명	구 비 요 건			
	검사 또는 (관리항목)	검사 또는 공정관리방법	이 행 사 항	제조작업표준
1.슬리팅	(검사항목) ◦ 겉모양 ◦ 치수	제품의 품질이 규격수준 이상으로 유지될 수 있도록 관리기법을 적용하여 중간검사 또는 공정관리 방법을 규정하고 있어야 한다.	사내 표준에 따라 검사·관리를 실시하여 그 기록을 활용하고, 공정관리자가 규정대로 실시할 수 있어야 한다.	각 공정에 대하여 사용설비, 작업방법, 작업조건, 작업상의 유의사항 등을 규정하고 이에 따라 실시하고 있어야 한다.
2.조 관	(검사항목) ◦ 겉모양 ◦ 치수			
3.주름 성형	(검사항목) ◦ 겉모양 ◦ 치수			
4.절단	(검사항목) ◦ 겉모양 ◦ 치수			
5.열처리	(검사항목) ◦ 겉모양 (관리항목) ◦ 온도, 시간			

6.수지도포	(검사항목) ◦ 겉모양 ◦ 치수 (관리항목) ◦ 온도			
7.단 말	(검사항목) ◦ 겉모양 ◦ 치수			
8.조 립	(검사항목) ◦ 겉모양 ◦ 구조 ◦ 호스성능시험 -기밀시험 -내압시험 -인장시험 -비틀림시험 -굴곡시험 -내충격시험 (튜브, 접속쇠) -반복부착시험 -내열시험 -응력부식 갈라짐 시험 -유량시험 -가요성 시험 ◦ 보호피막성능 시험 -굴곡시험 (밀착성) -내용액성시험 -난연성 시험 -냉열 사이클 시험 -내후성 시험 ◦ 호스엔드 접속쇠의 인발시험			

- 비 고 :
1. 제품의 종류를 증감하거나 검사 또는 관리항목을 증감할 수 있다.
  2. 주 공정외의 일부공정 또는 규격별 심사기준에서 다른 업체에 의한 부품의 제조가 허용된 공정에 대하여는 이에 대한 관리규정을 정하고 이를 실시하고 있어야 한다.
  3. 1항은 외주 가공할 경우 수입 검사로 대체할 수 있다.

#### IV. 제품의 품질관리

심사사항 검사항목	구 비 요 건		
	제품의 품질기준	검 사 방 법	이 행 사 항
KS D 3625에 의한 검사항목	제품의 품질에 대한 사내표준은 규격의 수준이상이어야 하고, 구체적으로 규정하고 있어야 한다.	제품의 검사방법은 제품의 품질이 규격수준이상으로 유지될 수 있도록 관리기법을 적용하여 규정하여야 한다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 제품의 품질에 대한 사내 표준에 따라 검사를 실시하고 그 기록을 공정개선 및 제품의 품질향상에 활용하여야 한다.</li> <li>○ 사내 표준화와 품질경영체제 전반에 대해 자체 점검을 실시하여야 한다.</li> <li>○ 시험검사자가 규격 및 사내 표준에 따라 시험검사를 할 수 있어야 한다.</li> </ul>

비고 : 1. 중간검사와 겹치는 제품검사의 항목은 중간검사로 같음할 수 있다.

2. 국내 판매를 목적으로 제조·수입되는 가스용 자재 및 제품은 「고압가스 안전관리법」 제22조의2에 의한 가스용품 인증을 받은 제품에 대해서는 재료, 기밀성능, 내가스성능(n-펜탄, 부탄), 밀착성(굴곡, 비틀림), 내용액성(내세제성, 내식유성, 내고온식유성, 내식초성, 내비누액성, 내염소계표백제성), 난연성, 내냉열성, 내인발성(상온, 고·저온)을 면제할 수 있다.

## V. 제조설비의 관리

주요 설비명	구비요건
1. 슬리팅 설비 2. 조관 설비 3. 주름 성형 설비 4. 절단 설비 5. 열처리 설비 6. 수지도포 설비 7. 단말 설비 8. 조립 설비	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 당해제품 생산에 적합한 제조설비를 보유하고 설비의 성능유지를 위한 점검·보수·운할관리 등의 관리규정을 구체적으로 정하여 이에 따라 실시하고 있어야 한다.</li> <li>◦ 지정된 설비관리자가 설비관리규정에 의하여 관리할 수 있어야 한다.</li> </ul>
<p>비고 : 1. 항의 설비는 외주처리하는 경우에는 갖추지 않아도 된다.</p>	

## VI. 검사설비의 관리

주요설비명	구비요건
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 화학분석설비</li> <li>2. 치수측정기류               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 마이크로 미터, 버니어 캘리퍼스, 줄자 등</li> <li>○ 게이지류(링, 플러그, 테이퍼나사 게이지 등)</li> </ul> </li> <li>3. 기밀시험설비</li> <li>4. 내압시험설비</li> <li>5. 인장시험기 (접속쇠 이탈시험)</li> <li>6. 비틀림 시험설비</li> <li>7. 굴곡 시험설비</li> <li>8. 충격시험 설비 (낙구충격, 해머 충격)</li> <li>9. 반복부착시험 설비</li> <li>10. 내열시험 설비</li> <li>11. 응력부식 갈라짐 시험설비</li> <li>12. 유량시험 설비</li> <li>13. 가용성 시험설비</li> <li>14. 내용액성 시험설비</li> <li>15. 난연성 시험설비</li> <li>16. 냉열성 사이클 시험설비</li> <li>17. 내후성 시험설비</li> <li>18. 인발 시험설비</li> <li>19. 항온조</li> <li>20. 내가스 시험설비</li> <li>21. 만능금속 재료시험기</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 해당 규격에 규정되어 있는 품질특성과 자재 및 제품을 검사하기 위하여 필요한 시험, 검사설비를 보유하고 설비의 정밀정확도 유지를 위하여 계량 및 측정에 관한 법률 제14조의 규정에 의한 교정검사의 대상이 되는 측정기는 교정검사를 실시하되 사용빈도, 측정기의 특성등을 감안하여 회사의 실정에 맞는 시험, 검사설비의 관리규정을 정하고 이에 따라 실시하여야 한다.</li> <li>○ 정밀도 및 정확도를 시험, 검사하기 위하여 시험, 검사설비의 설치장소가 적정하고, 시험, 검사설비의 사용상황을 체계적으로 관리하고 있어야 하며, 시험 검사 설비관리자는 시험, 검사설비의 관리규정에 따라 관리할 수 있어야 한다.</li> </ul>
<p>비고 : 1항, 20항 및 21항의 설비는 공급선의 시험성적서로 인수검사를 대체하거나 외부의뢰시험을 실시할 경우 갖추지 않아도 된다.</p>	

### VII. 제품시험을 위한 샘플링 방식

번호	검사항목	로트의 크기	시료의 크기 (n)	판정기준		비고
				Ac	Re	
	KS D 3625에 의한 검사 항목	종류별(튜브의 재질별) 호칭지름 중 최대, 최소에서	3	0	1	
비고 : 정기심사 및 시판품 조사시 관의 호칭중 대표치수로 하여 n = 1로 한다.						

### VIII. 표준표시의 방법

상품의 단위	표시장소	표시방법	표시내용
제품마다	잘 보이는 곳	인쇄 또는 꼬리표	1. 표준표시도표 : KS마크 지름 10mm이상에서 택일 2. 표준명 및 표준번호 3. 인증번호 4. 제조년월일 5. 제조자명 또는 그 약호 6. 인증기관명 7. KS D 3625의 표시사항

## IX. 제품의 인증구분

한국산업표준번호	표준명	종류 또는 등급
KS D 3625	가스용 금속 플렉시블호스	1.종류별 (적용가스 종류별, 튜브의 재질별)  2.호칭지름별 (최소치수에서 최대치수)