

## 신 고성능 다이캐스팅 금형용강

# DAC-X<sup>®</sup>

### 제품의 의장성이 개선됩니다!

“X”에는 「미지의 가능성」, 「cross(초월)」이라고 하는 의미를 담고 있습니다.

종래의 재료를 뛰어넘어 다이캐스팅 금형재료에 변혁을 초래하는 차세대 고성능재가 되는 것을 목표로,  
이 “DAC-X”를 개발하였습니다.

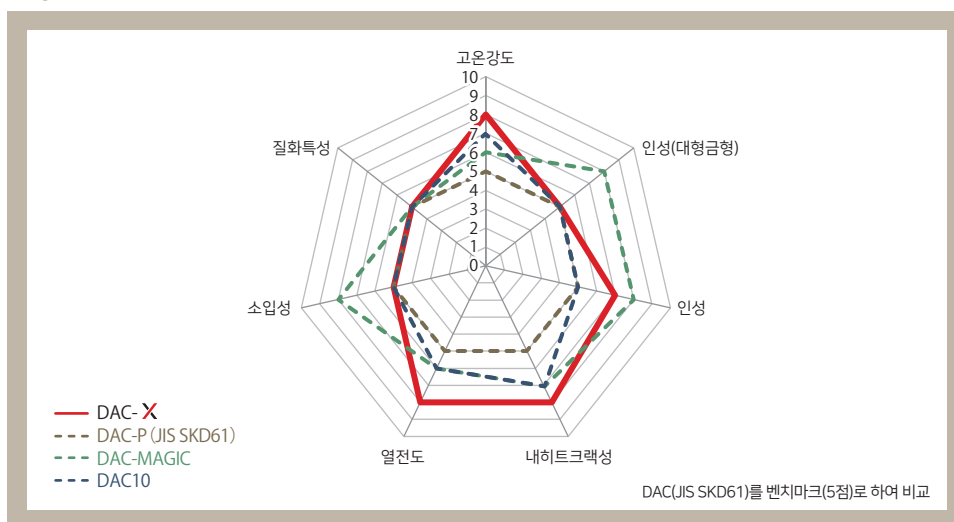
DAC-X는 성분개량과 프로세스 혁신에 의해 종래의 고성능재보다도 높은 수준의  
고온강도와 인성을 겸비한 새로운 고성능 다이캐스팅 금형용강입니다.

당사 종래재<sup>※1</sup>와 비교하여 내히트크랙성 개선의 효과를 기대할 수 있습니다.<sup>※2</sup>

※1 : DAC-P(JIS SKD61), DAC10 및 DAC-MAGIC

※2 : 650℃⇔수냉에 의한 히트크랙 시험결과

### 특성비교

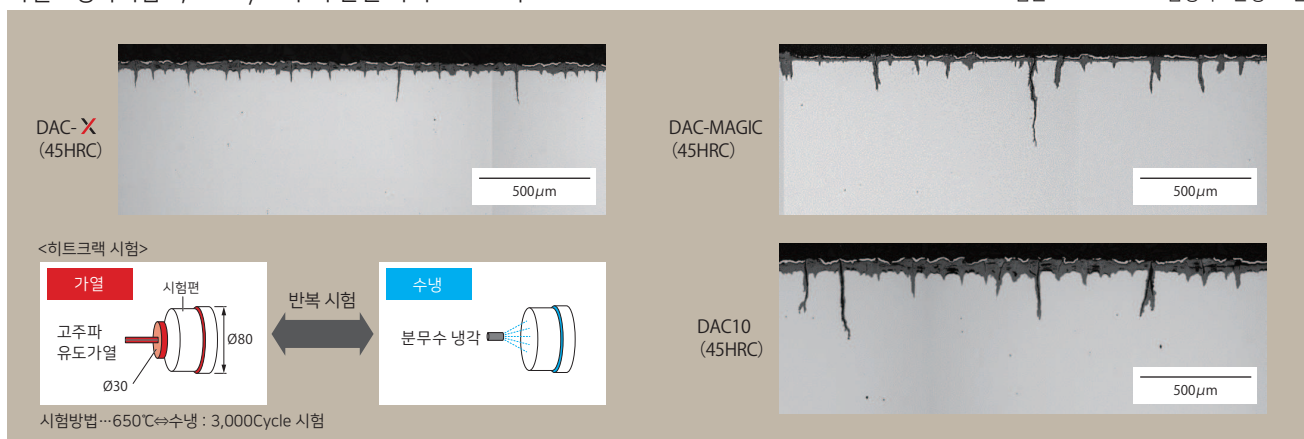


### 내히트크랙성

DAC-X는 고온강도가 우수하여 초기 히트크랙 억제효과를 기대할 수 있습니다.

가열⇔냉각시험 3,000Cycle후의 단면 마이크로 조직

소입온도 : 1030℃ 소입냉각 : 반냉 40분

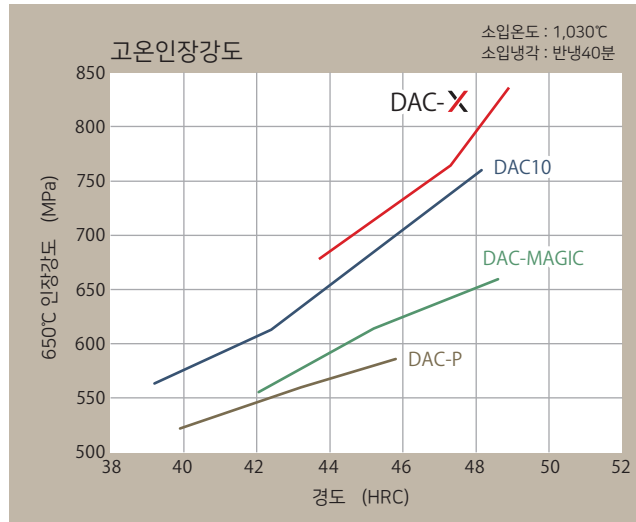


반냉 : 소입온도로부터 (소입온도+실온) / 2의 온도까지의 냉각에 요구되는 시간을 분으로 나타낸 값.

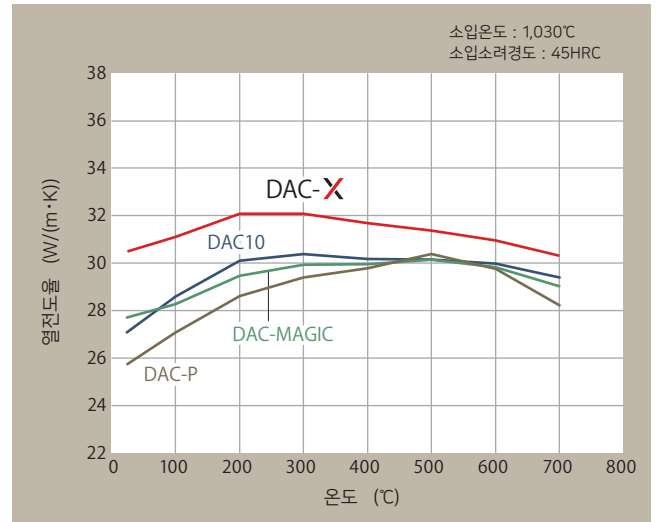


본 자료에 기재 특성 순위 등은 당사 시험 데이터에 의한 대표적인 값이며, 제품의 품질을 보증하고 있지는 않습니다.  
본 자료의 개재내용은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

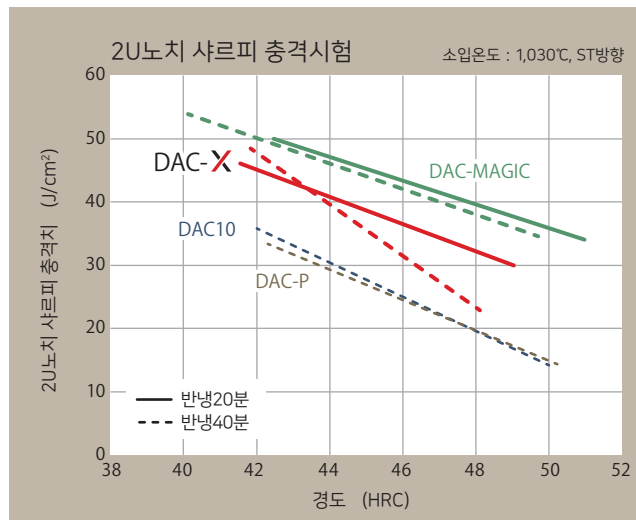
## 고온강도



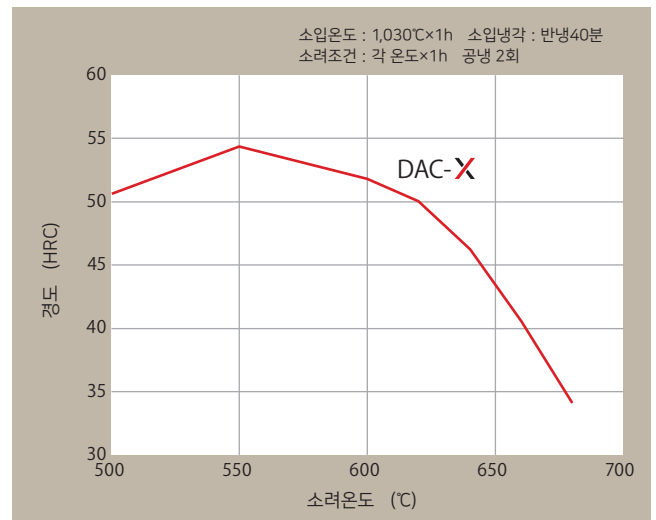
## 열전도율



## 인성



## 소려경도



## 평가사례(히트크랙 개선)

| 회사 | 아이템명  | 금형 사이즈(mm)  | 주조기 사이즈 | 금형경도  | 종래재      | 효과             |
|----|-------|-------------|---------|-------|----------|----------------|
| A사 | 자동차부품 | 110×130×170 | 2,250t  | 46HRC | 고온강도 중시강 | 금형 수명 약1.5배 향상 |
|    | 자동차부품 | 150×170×415 | 2,250t  | 46HRC | 고온강도 중시강 | 금형 수명 약1.4배 향상 |
| B사 | 자동차부품 | 15×65×110   | 500t    | 48HRC | 고인성강     | 금형 수명 약2.5배 향상 |
| C사 | 하드디스크 | 75×205×245  | 350t    | 48HRC | 고온강도 중시강 | 금형 보수횟수 약30%저감 |

## 열팽창계수·비열

※20℃부터 각 온도까지의 평균 값

| 온도                            | 100℃ | 200℃ | 300℃ | 400℃ | 500℃ | 600℃ |
|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| 열팽창계수* (×10 <sup>-6</sup> /℃) | 10.6 | 11.3 | 11.8 | 12.2 | 12.6 | 13.0 |
| 비열 (J/(g·K))                  | 0.49 | 0.52 | 0.56 | 0.61 | 0.67 | 0.77 |

## 물리특성

| 밀도(g/cm³) | 영률(GPa) | 포아송비 |
|-----------|---------|------|
| 7.79      | 210     | 0.29 |

## Proterial Korea Co., Ltd.

<http://www.korea.proterial.com>

본사사업소 (우) 15115 경기도 시흥시 공단3대로 333 (정왕동, 시화공단 3바 1010호) Tel : 031-319-3933 Fax: 031-319-3963

부산사업소 (우) 46738 부산광역시 강서구 화전산단 6로 102번길 20 Tel : 051-941-3933 Fax: 051-941-3932

반냉 : 소입온도로부터 (소입온도+실온) / 2의 온도까지의 냉각에 요구되는 시간을 분으로 나타낸 값.

YSS, DAC, DAC-X, DAC-MAGIC은 (주)프로테리얼의 등록상표입니다.

본 카탈로그의 기재 내용은 2023년 5월 기준입니다.

본 카탈로그의 기재 내용의 무단 복제를 금지합니다.

본 자료에 기재 특성 순위 등은 당사 시험 데이터에 의해 대표적인 값이며, 제품의 품질을 보증하고 있지는 않습니다.  
본 자료의 개재내용은 예고 없이 변경될 수 있습니다.