



**YUHWA HIDEN® U(V)HMWPE grades**는 대한유화공업(주)에서 개발한 초고분자량폴리에틸렌입니다.  
YUHWA HIDEN® UHMWPE Grade는 압축성형뿐만 아니라 시트, 프로파일과 블록의 압출 및 초고강도 섬유 및 다공성 제품의 제조에 적합합니다.

## ○ 특징

- 내마모성 : 플라스틱 중 가장 우수, Steel대비 우수
- 내충격성 : 플라스틱 중 가장 우수, Steel과 유사수준
- 낮은 마찰계수 (PTFE 와 유사수준), 자기 윤활특성
- 내화학적 안정성 : 거의 모든 흔합매질에 안정
- 흡습성 없음
- 생체 안정성, 전기적 절연성 우수



## ○ 용도

- 프로파일 & 시트
  - 기계부품 (bearing, conveyor components)
  - 화학산업 (bellows, pipes)
  - 라이닝 (Lining of bunkers, silos and hopper)
  - 전자기산업 (pump packaging, insulating components)
  - 레저, 스포츠 (skating rinks, bowling alleys)
  - 인공관절
- 특수 제품류
  - 초고강도섬유 (방탄섬유, 로프)
  - 다공성 제품 (흡수제, 필터)
  - 특수 첨가제 및 코팅용
- 이차전지 분리막
  - 연축전지격막
  - 리튬이차전지분리막 – VHMWPE



## ○ U(V)HMWPE Grades

Grades	평균분자량 (10 <sup>6</sup> g/mol)	특성	가공 & 용도
VH035 (VHMWPE)	0.6	우수한 물성, 가공성	리튬이차전지분리막
U010 T	0.4~1		
U015 T	1~2		
U030	3		
U050			다양한용도 (압축성형, 램 압출…)
U050 F			압축 성형, 램 압출, 연축전지 격막
U050 X	5		초고강도 섬유 스크류 압출
U070	7	U050 보다 우수한 내마모성	
U090 (U090L)	9	U070 보다 우수한 내마모성	압축 성형, 램 압출, 연축전지 격막

## ○ 물성

항목	단위	시험방법	시험시편	Grades							
				VH035	U010 T	U015 T	U030	U050	U070	U090	U090L
밀도	g/cm <sup>3</sup>	ASTM D1505	압축시트	0.95	0.95	0.94	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93
평균분자량	10 <sup>6</sup> g/mol	KPIC Method	-	0.6	0.4~1	1~2	3	5	7	9	9
겉보기밀도	g/cm <sup>3</sup>	ISO 60	원료분말	0.42	0.43	0.43	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
평균입경	μm	KPIC Method	원료분말	130	110~180		130	130	130	130	190

\* 기본 Grades 첨가제 처방 : Calcium Stearate

\* 상기 Data는 참고용이며, 제품의 규격으로 제공되는 Data가 아님.