INA Ultra Quenching oil 22 (ISO VG 22)

Premium ulje za kaljenje

Opći podaci – primjena

INA Ultra Quenching Oil 22 je premium ulje za kaljenje, koje se odlikuje izrazito visokom brzinom gašenja, kao i jako visokom otpornošću na isparavanje za pojedinačna gašenja u otvorenim rezervoarima i integriranim pećima. Ovaj proizvod pruža izuzetnu izdržljivost tijekom zahtjevnih uvjeta gašenja, osigurava stabilan profil krivulje hlađenja, čak i nakon ponovljenih ciklusa toplinske obrade, kao i dobar prijenos topline.

Formulacija sadrži visoko rafinirana bazna ulja uz dodatak visoko kvalitetnih aditiva, koji osiguravaju izrazito visoku otpornost na isparavanje, dobra reološka svojstva, nisku potrošnju i osobito dobru završnu čistoću obrađenih dijelova pri otežanim uvjetima primjene, što rezultira duljim radnim vijekom maziva.

Radna temperatura ulja je između 30 i 110 °C, pri čemu valja naglasiti da se radni vijek ulja smanjuje povećanjem radne temperature.

Proizvod je namijenjen za toplinsku obradu metala, a posebno za kaljenje alatnih i konstrukcijskih čelika, nelegiranih i niskolegiranih te ostalih vrsta čelika.

Prednosti korištenja INA Ultra Quenching Oil u odnosu na druga ulja za kaljenje:

- Visoka učinkovitost tijekom primjene
- Produženi interval zamjene ulja
- Visoka oksidacijska stabilnost
- Izuzetna termička stabilnost
- Odlične karakteristike prijelaza topline
- Otpornost na stvaranje taloga
- Izvrsna svojstva gašenja

Razina kvalitete – specifikacije:

ISO 6743-14 L-UHA / UHB / UHC / UHD

INA N 22-200 TIP 6

Gore navedene vrijednosti su tipične, ne predstavljaju specifikaciju i mogu se mijenjati u okviru specifikacije, bez prethodne obavijesti.

Fizikalno kemijske karakteristike:

Svojstva	INA Ultra Quenching Oil 22	Metoda
ISO VG	22	ISO 3448
Izgled i boja	Bistro, smeđe ulje	visual
Gustoća pri 20 °C, g/cm³	0,8323	ASTM D 4052
Kinematička viskoznost, mm²/s - at 40 °C - at 100 °C	 23,91 4,99	ISO 3104
Indeks viskoznosti	139	ISO 2909
Plamište, (COC), °C	224	ISO 2592
Tecište, °C	-20	ISO 3016
Korozija (Cu, 100 °C, 3h)	1a	ISO 2160
Sadržaj vode i mehaničkih nečistoća, vol. %.	ne sadrži	ISO 3734
Ukupni bazni broj (TBN), mgKOH/g	1,9	ISO 6618
Kiselinski broj, mgKOH/g	0,01	ISO 6618
Isparljivost (Noack), % (m/m)	11,4	ASTM D 5800
Oksidacijska stabilnost (RBOT), minuta	593	ASTM D 2272
Max. koeficijent prijelaza topline (HTC), W/m2K	3600	ISO 9550

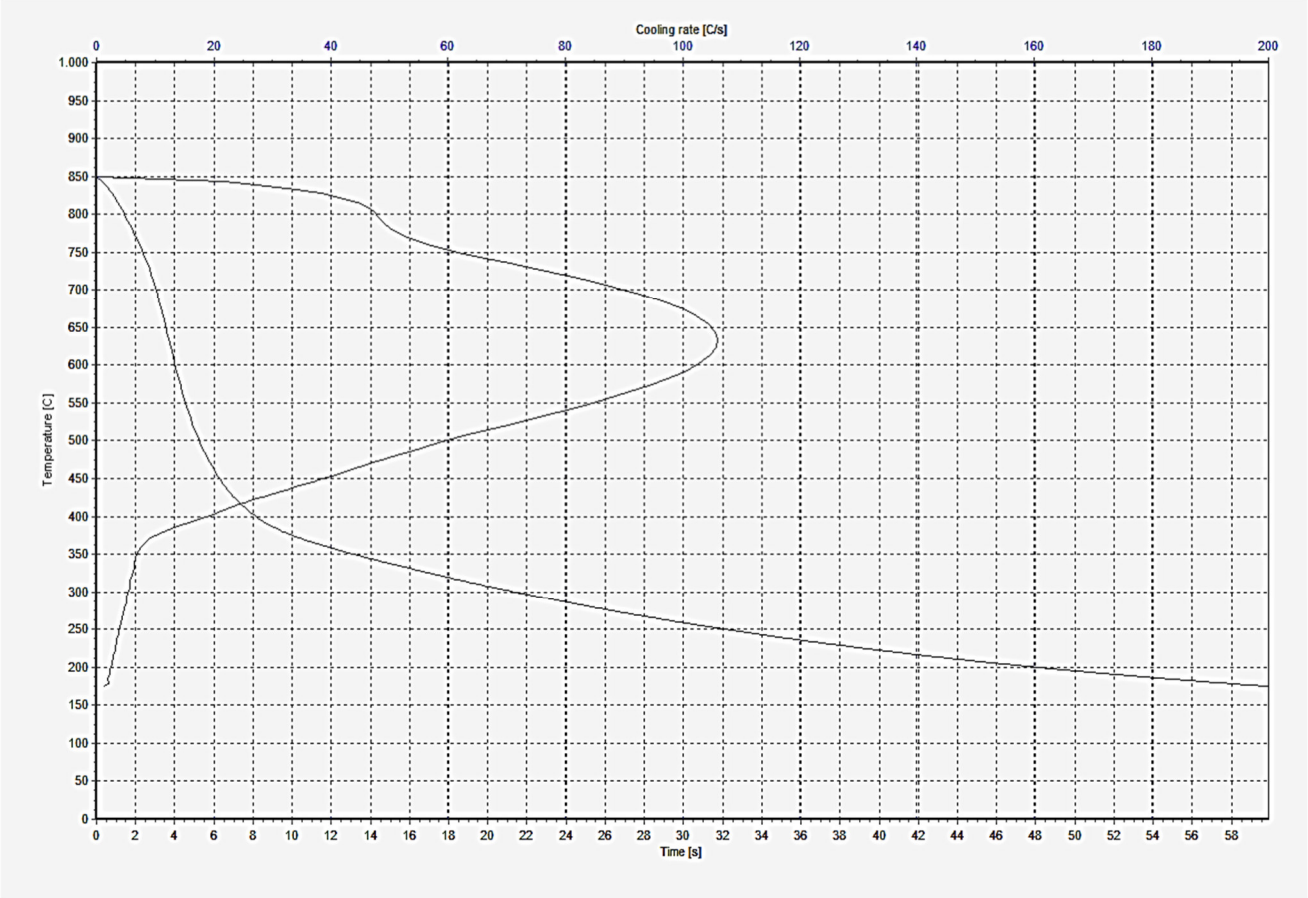
Karakteristične veličine ohlađivanja na temperaturi 80°C		
CR max, °C/s	106,05	ISO 9950
T CRmax, °C	632,35	
t CRmax, s	3,71	
CR 300°C, °C/s	5,35	
CR 550°C, °C/s	84,55	
Tcp, °C	347,72	
Tvp, °C	849,88	
Vrijeme do 600 °C, s	4,02	
Time to 400 °C, s	8,13	
Time to 200 °C, s	48,02	

Gore navedene vrijednosti su tipične, ne predstavljaju specifikaciju i mogu se mijenjati u okviru specifikacije, bez prethodne obavijesti.

Opis:

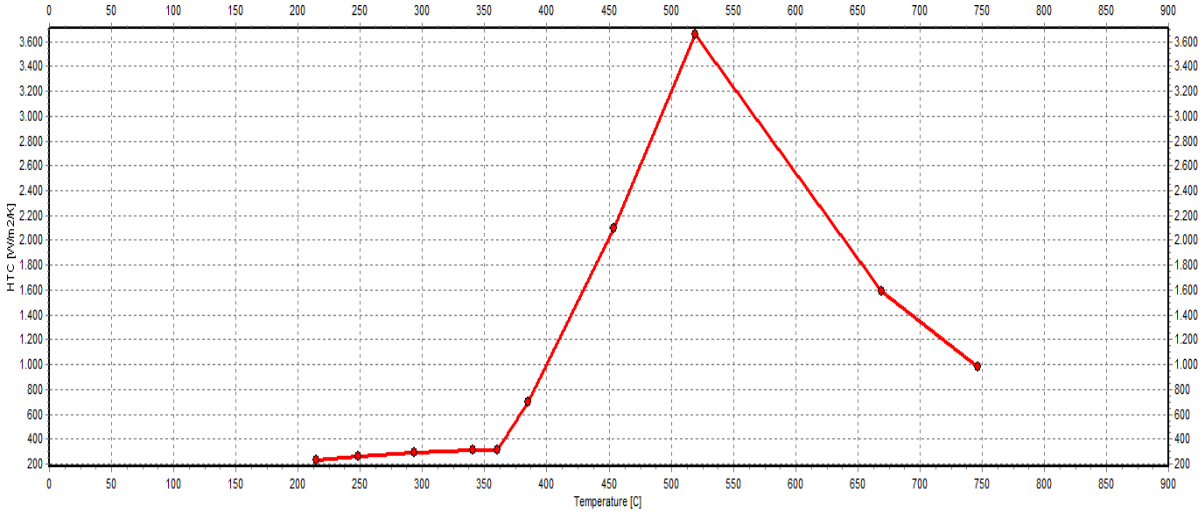
CR300 [°C/s]	brzina ohlađivanja pri 300°C
CR550 [°C/s]	brzina ohlađivanja pri 550°C
CRMax [°C/s]	maksimalna brzina ohlađivanja
T(CRMax) [°C]	temperatura pri kojoj dolazi do maksimalne brzine ohlađivanja
t(CRMax) [s]	vrijeme nakon kojeg se postiže maksimalna brzina ohlađivanja
Time to 200 °C [s]	vrijeme ohlađivanja do 200°C
Time to 400 °C [s]	vrijeme ohlađivanja do 400°C
Time to 600 °C [s]	vrijeme ohlađivanja do 600°C
Tcp [°C]	temperatura prijelaza iz faze mjehurićastog vrenja u konvekcijski prijelaz topline
Tvp [°C]	temperatura prijelaza iz faze parnog omotača u fazu mjehurićastog vrenja

Slika 1: Krivulja ohlađivanja INA Ultra Quenching 22 pri 80 °C

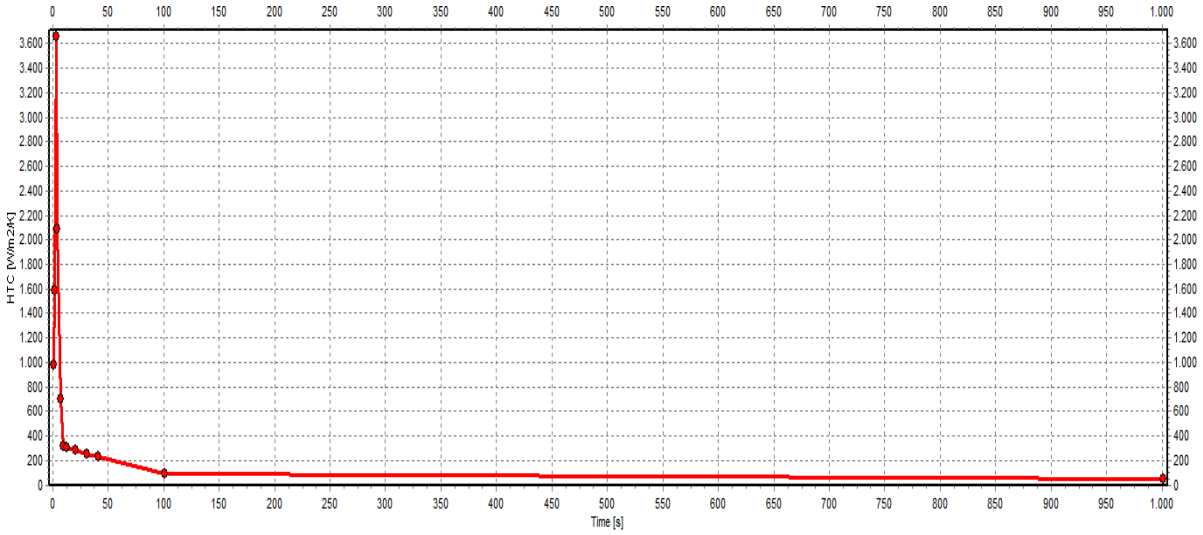


Gore navedene vrijednosti su tipične, ne predstavljaju specifikaciju i mogu se mijenjati u okviru specifikacije, bez prethodne obavijesti.

Slika 2: INA Ultra Quenching Oil 22 - Grafički prikaz promjene koeficijenta prelaza topline (HTC) s promjenom temperature uzorka



Slika 3: INA Ultra Quenching Oil 22 - Grafički prikaz promjene koeficijenta prelaza topline (HTC) s promjenom temperature uzorka



Gore navedene vrijednosti su tipične, ne predstavljaju specifikaciju i mogu se mijenjati u okviru specifikacije, bez prethodne obavijesti.

Stabilnost skladištenja i sigurnost:

Prilikom korištenja ovog proizvoda trebaju se uzeti u obzir informacije i savjeti prezentirani u našem Sigurnosnom tehničkom listu.

Dostupna pakiranja:

Naziv proizvoda	AC	1000 L	205 L
INA Ultra Quenching Oil 22 (ISO VG 22)	na upit	na upit	X

Revizija HR 03; 2026-10

Gore navedene vrijednosti su tipične, ne predstavljaju specifikaciju i mogu se mijenjati u okviru specifikacije, bez prethodne obavijesti.