

**STM** *ICO-2800*

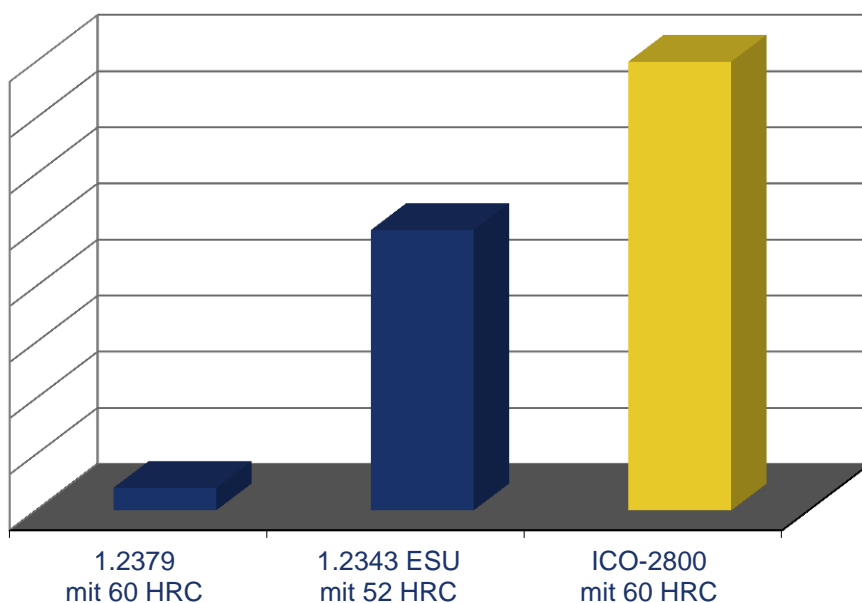
---

## STM ICO-2800

### Auslagerungsstahl bis 60 HRC mit außergewöhnlich hoher Zähigkeit

#### ZÄHIGKEITSVERGLEICH\*

Relativer Vergleich: Schlagzähigkeit



#### AUSLAGERPROZESS\*\*

##### Werte Auslagerprozess

Auslager- temperatur [°C]	Zeit [Std.]	Härte [HRC]	Zähigkeit 10x10x55 [J]	Ver- formung [%]	Zug- festigkeit [MPa]	Streck- grenze [MPa]	Dehnung [%]	Ein- schrü- ng [%]
520	3,5	60,0	410	28	2476	2398	10,6	38

## WERKSTOFFEIGENSCHAFTEN\*\*\*

- Außergewöhnlich hohe Zähigkeit bei hoher Härte
- Sehr gute mechanische Festigkeit
- Sehr homogenes Gefüge
- Extrem geringer Verzug
- Gut polierbar

## ALLGEMEIN ÜBLICHE VERWENDUNG

- Prägen und Biegen bei höchster Anforderung an die Zähigkeit
- Formeinsätze für Kunststoffspritzen unter extremsten Bedingungen und Bruchgefahr
- Anwendungen, die höchste mechanische Festigkeit bei hoher Zähigkeit und Härte erfordern

## GEBRÄUHLICHE ARBEITSHÄRTE

57 – 60 HRC

## FESTIGKEIT IM ANLIEFERUNGSZUSTAND

max. 276 HB

## PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

	Temperatur 20°C
Wärmekapazität [J Kg <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup> ]	460,5
Dichte [10 <sup>3</sup> Kg m <sup>-3</sup> ]	8,1
Elektrischer Widerstand [10 <sup>-8</sup> Ω m]	50
Elastizitätsmodul [GPa]	200

## WÄRMELEITFÄHIGKEIT [W/m x K]

20°C	200°C	400°C
21,8	26,8	28,9

## AUSLAGERN

### Werte für den Auslagerprozess

Wärmebehandlung	Temperaturbereich	Dauer	Abkühlung
Erwärmen	RT – 520°C	Ca. 1 Min./mm	Langsam im Ofen
Ausscheidungs- härten*)	520°C	3,5 Std.	

Wärmebehandlung im Salzbad sollte vermieden werden.

\*) Die angegebene Haltezeit beginnt ab Erreichen der Kerntemperatur.

## HINWEIS

Beim Auslagern schrumpft das Bauteil isotrop (gleichmäßig) um ca. 0,1%.

Für Ihre anwendungsspezifische Wärmebehandlung, vor allem bei Beschichtungen und für Anwendungen, bei denen nach dem Erodieren entspannt wird, wenden Sie sich bitte an unseren technischen Außendienst.

## OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

ICO-2800 ist für jedes Nitrierverfahren, außer Salzbadnitrieren, sowie für PVD-Beschichtung geeignet. Bevorzugt werden Plasma- und Gasnitrieren. Im PVD-Bereich wird eine TiN-Beschichtung empfohlen. Es sollte jeweils das Verfahren gewählt werden, das von der Temperatur den Ausscheidungsparametern am nächsten kommt.

Eine PVD-Beschichtung kann immer nach dem Auslagerungsprozess durchgeführt werden, wenn die Temperatur unterhalb des vorgegebenen Wertes liegt.

Beim Nitrieren sollte die Temperatur des Ausscheidungs Vorgangs gewählt werden. Die Zeitdauer muss dann entsprechend angepasst werden.

Zur detaillierten Abstimmung für das anwendungsspezifische Vorgehen, wenden Sie sich bitte an unseren technischen Außendienst.

## SCHWEIßEN

Die am besten geeigneten Schweißmethoden sind: WIG und Laser. In jedem Fall ist ein geeigneter Schweißzusatz zu verwenden.

Für detailliertere Informationen wenden Sie sich bitte an unseren technischen Außendienst.

## HINWEIS

Die in der Produktinformation enthaltenen Werte und Eigenschaften setzen eine entsprechende sach- und fachgerechte Wärmebehandlung voraus und stellen typische Werte, d.h. weder maximale noch minimale Werte dar. Alle technischen Daten und Informationen entsprechen unserem Wissensstand zum Zeitpunkt der Drucklegung und beruhen auf praktischen Erfahrungen. Im Zuge kontinuierlicher Forschung und Entwicklung können sich Änderungen ergeben. Die aktuellen Versionen der Produktinformationen finden Sie auf unserer Website unter [www.stm-stahl.de](http://www.stm-stahl.de). Des Weiteren ist zu beachten, dass sich die realen Anwendungsbedingungen in der Regel von Fall zu Fall unterscheiden. Die hier vorgestellten Daten, Eigenschaften und Verwendungszwecke dienen lediglich der Beschreibung und entbinden den Käufer nicht, unsere Produkte auf ihre Eignung für den konkreten Einsatzzweck zu prüfen. Alle Angaben ohne Gewähr auf Vollständigkeit und Richtigkeit. Bitte wenden Sie sich bei Fragen zu konkreten Anwendungen an unseren technischen Außendienst.

## ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN



[www.stm-stahl.de](http://www.stm-stahl.de)  
[info@stm-stahl.de](mailto:info@stm-stahl.de)

Exklusiver Vertriebspartner für Rovalma-Stähle in:

- Deutschland (Bussardstraße 10, DE - 82166 Gräfelfing),
- Österreich (Alserbachstraße 35 / 2, AT - 1090 Wien),
- Schweiz (Dammweg 2, CH - 9423 Altenrhein)



\* Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Probewerte. Abweichungen sind möglich.

\*\* Bei den angegebenen Werten handelt es sich um typische (weder maximale noch minimale) Werte aus einer Rovalma-Untersuchung mit entsprechenden Werkstoffproben. Vorausgesetzt ist eine korrekte Wärmebehandlung.

\*\* Die Werkstoffeigenschaften sind immer in Relation zueinander zu sehen.