



# Ancora frode sul mercato nel settore della bulloneria INOX

## *New Fraud on Stainless Steel Fastener Market*

**C**i risiamo! : nonostante le precedenti notifiche, sul mercato europeo vengono ancora immessi prodotti non conformi a ciò che prevede la normativa, che vengono spacciati per prodotti qualitativamente validi. Questa è chiaramente FRODE. Parliamo di prodotti marcati "A2" il cui marchio è riconducibile al produttore di questi bulloni. Questi sono stati analizzati da laboratori specializzati e presentano una percentuale di nickel e manganese diversi rispetto a quanto sancito dalla norma EN ISO 3506, relativa alla corretta composizione dell'acciaio A2. L'acciaio dei campioni analizza-

ti poteva essere classificato, invece, come A1 (di più bassa resistenza alla corrosione).

L'incidenza del costo della materia prima sul prezzo finale di un fastener in acciaio inox è di circa il 80% e quindi molto elevata. E' evidente che l'utilizzo di un acciaio meno nobile - e quindi di minor costo - e l'apposizione della sigla "A2" sul prodotto fabbricato, consente a questi Produttori di praticare prezzi molto inferiori rispetto a quelli dei Produttori che utilizzano materia prima di corretta composizione. Com'è noto nel Far East l'incidenza del costo del lavoro sul prezzo del prodotto finito è praticamente irrilevante rispetto all'Europa, ecco quindi



**H**ere we go again! Despite all previous warnings, products non-conforming to specification provisions are intentionally introduced in the European market and are circulated as quality products. This is clearly a

**FRAUD!**  
We are talking about products carrying the "A2" marking, most likely of Asian origin. These products have been analyzed by specialized laboratories, and show nickel and man-



**Figura 2** Composizione chimica degli acciai inossidabili secondo la norma UNI EN ISO 3506-1 e UNI EN ISO 3506-2

**Picture 2** Stainless steel chemical composition according to UNI EN ISO 3506-1 and UNI EN ISO 3506-2 standards

Gruppo Group	Qualità Grade	Composizione chimica (%) <sup>(1)(c)</sup> / Chemical composition (%) <sup>(1)(c)</sup>									Note Notes
		C	Si	n	P	S	Cr	Mo	Ni	Cu	
Austenitico Austenitic	A1	0,12	1	6,5	0,2	0,15÷0,35	16÷19	0,7	5÷10	1,75÷2,25	(2) (3) (4)
	A2	0,1	1	2	0,05	0,03	15÷20	(5)	8÷19	4	(7) (8)
	A3	0,08	1	2	0,045	0,03	17÷19	(5)	9÷12	1	(9)
	A4	0,08	1	2	0,045	0,03	16÷18,5	2÷3	10÷15	1	(8) (10)
	A5	0,08	1	2	0,045	0,03	16÷18,5	2÷3	10,5÷14	1	(9) (10)
Martensitico Martensitic	C1	0,09÷0,15	1	1	0,05	0,03	11,5÷14		1		(10)
	C3	0,17÷0,25	1	1	0,04	0,03	16÷18		1,5÷2,5		
	C4	0,08÷0,15	1	1,5	0,06	0,15÷0,35	12÷14	0,6	1		(2) (10)
Fe ritico/Ferritic	F1	0,12	1	1	0,04	0,03	15÷18	(6)	1		(11) (12)

che non potendo utilizzare in maniera determinante questa leva agiscono sulla nobiltà della materia prima frodando l'Utilizzatore.

Occorre inoltre ricordare che un componente rilevante nell'acciaio inox è il nickel, che assicura la giusta resistenza alla corrosione; i prezzi del nickel sono arrivati a livelli elevatissimi e di conseguenza legando l'acciaio con una quantità in-

feriore di questo componente rispetto a quanto previsto se ne ricava un notevole vantaggio economico.

L'Utilizzatore nell'individuare la marcatura sul prodotto, A2 dà per scontato che tale prodotto debba resistere alla corrosione per un certo numero di ore, mentre la sua resistenza effettiva è notevolmente più bassa.

**Note:**

1. I valori sono quelli massimi se non diversamente indicato
2. Lo zolfo può essere sostituito dal selenio
3. Se il contenuto di nichel è al di sotto dell'8%, il contenuto minimo di manganese deve essere del 5%
4. Non c'è un limite minimo per il contenuto di rame a condizione che il contenuto di nichel sia maggiore dell'8%
5. Il molibdeno può essere presente a discrezione del fabbricante. Tuttavia, se per alcune applicazioni è essenziale limitare il contenuto di molibdeno, questo fatto deve essere dichiarato dal committente al momento dell'ordine
6. Il molibdeno può essere presente a discrezione del fabbricante
7. Se il contenuto di cromo è al di sotto del 17%, il contenuto minimo di nichel dovrebbe essere del 12%
8. Per gli acciai inossidabili austenitici aventi un contenuto massimo di

carbonio dello 0,03%, l'azoto può essere presente con un massimo dello 0,22%

9. Deve contenere titanio  $\geq 5 \times C$  fino ad un massimo dello 0,8% per stabilizzazione ed essere marcato in modo appropriato in accordo con il presente prospetto, o deve contenere niobio (colombio) e/o tantalio  $\geq 10 \times C$  fino ad un massimo dell'1,0% per stabilizzazione ed essere marcato in modo appropriato in accordo con il presente prospetto

10. A discrezione del fabbricante il contenuto di carbonio può essere maggiore quando necessario per ottenere le specificate caratteristiche meccaniche per i diametri maggiori, ma esso non può superare lo 0,12% per gli acciai austenitici

11. Può contenere titanio  $\geq 5 \times C$  fino ad un massimo dello 0,8%

12. Può contenere niobio (colombio) e/o tantalio  $\geq 10 \times C$  fino ad un massimo dell'1%

**Notes:**

1. Reported values are the maximum ones if not indicated otherwise
2. Sulphur may be replaced by selenium
3. If nickel content is below 8%, the minimum manganese content should be 5%
4. There is no minimum limit for copper content on condition that nickel contents exceeds 8%
5. Molybdenum may be present at manufacturer's discretion. However, if in some applications it is essential to limit molybdenum contents, this should be declared by the customer when an order is placed
6. Molybdenum may be present at manufacturer's discretion
7. If chrome content is lower than 17%, the minimum nickel content should be 12%

8. In austenitic stainless steels with a maximum 0.03% carbon content, nitrogen may be present with a maximum 0.22% proportion

9. Should include titanium  $\geq 5 \times C$  up to a maximum 0.8% content for stabilization purposes and must be suitably marked in compliance with this table, or should include niobium (columbium) and/or tantalum  $\geq 10 \times C$  up to a maximum of 1.0% for stabilization purposes and must be suitably marked in compliance with this table

10. At manufacturer's discretion, carbon content may be higher if it is necessary to achieve the required mechanical characteristics for greater diameters, but it cannot exceed 0.12% in austenitic steels

11. May include titanium  $\geq 5 \times C$  up to a maximum 0.8% level

12. May include niobium (columbium) and/or tantalum  $\geq 10 \times C$  up to a maximum 1% level

ganese contents that do not conform to EN ISO 3506 specifications referring to the correct composition of A2 steel. The steel of the analyzed samples might be classified, instead, as A1 (with a lower corrosion strength).

Today, the incidence of raw material costs on the end price of a stainless steel fastener is about 80%, and consequently very high. It is clear that

using a less noble – and consequently, less expensive – steel, and marking these parts as “A2”, allows these manufacturers selling their products at much lower prices than those priced by manufacturers that use instead a correct raw material composition. It is well-known that in Far East, the incidence of labour costs on the selling price of end products is practically negligible,



Si segnala inoltre che sono stati identificati sul mercato prodotti marcati A4, con una percentuale di rame ben superiore al massimo consentito dalla norma (1%). Nel rammentare che la responsabilità diretta ricade su chi produce e chi commercializza prodotti non conformi alle norme, i Produttori europei di fasteners

in acciaio inox associati alla EIFI desiderano alertare tutti gli Operatori del mercato: Utilizzatori finali, Distributori, Grossisti, Importatori, etc, oltre che le Dogane europee affinché facciano maggior attenzione a questi fenomeni altamente fraudolenti, che rappresentano una grave minaccia per tutto il mercato europeo. ■



compared to Europe. So, since they cannot make use of this lever in a decisive manner, Asian manufacturers act on raw material quality and defraud consumers. Moreover, it is useful to know that one of the major components of stainless steel is nickel, which ensures correct and effective corrosion strength. Nickel costs have reached extremely high levels, and, as a consequence, using steel alloys with lower than admitted nickel contents brings considerable economic gains. When consumers see an "A2" marking on a product, they take for granted that the product is supposed to resist to corrosion for a given number of hours, while as a matter of fact it has a considerably lower strength. It is also worth mentioning that some products

carrying A4 marking have been lately identified on the market, but these parts include a copper percentage, which is much higher than that admitted by specifications (1%). While we remind that any direct liability falls on those who produce and on those who trade non-conforming products, European stainless steel fastener manufacturers belonging to EIFI want to put all market operators (end users, distributors, wholesalers, importers, etc.), as well as European customs, on the alert in this regard, so that they may pay greater attention to these unfair competition actions, which represent a serious threat to the whole European market. ■

