



Einsatz von nichtrostendem Edelstahl in der Lebensmittelindustrie

Keine pauschalen Unbedenklichkeits- oder Konformitätsbescheinigungen von Kugel-Winnie

Für den Einsatz in der Lebensmittelindustrie und der Trinkwasserindustrie sind nichtrostende Stähle prinzipiell geeignet. Dabei ist zu beachten: Welcher Werkstoff konkret zum Einsatz kommen soll, ist abhängig von der korrosiven Belastung. Das bedeutet: Ob der jeweilige Werkstoff in dieser Umgebung zum Einsatz kommen kann, ist immer im Einzelfall zu prüfen. Bitte beachten Sie, dass wir keine Prüfungen vornehmen und daher auch keine Unbedenklichkeits- oder Konformitätsbescheinigungen ausstellen.

Grundsätzlich zugelassen sind in der EU für die Lebensmittel- und Trinkwasserproduktion alle nichtrostenden Austenite ohne Schwefelzusatz.

Weitere Informationen finden Sie beispielsweise in der EU-Verordnung 1935/2004, „Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen“. Eine toxikologische Begutachtung der 23 wichtigsten Metalle finden Sie im Leitfaden „Metals and alloys used in food contact“ des European Directorate for the Quality of Medicines and HealthCare (EDQM). Das Merkblatt 915 zur „Lebensmittelverträglichkeit nichtrostender Messerstähle“ der Informationsstelle Edelstahl listet differenziert die Eigenschaften verschiedener Edelstähle unter verschiedenen Bedingungen.

Ausführliche Informationen bietet zudem das Bundesamt für Risikobewertung (BfR) unter www.bfr.bund.de.

ph-Wert	Lebensmittel	Temperatur	Material 1.4112 (X90CrMoV18)	Material 1.4125 (X10CrMO17)	Material 1.4116 (X50CrMoV15)	Material 1.4034 (X46Cr13)	Material 1.3541 (X47Cr14)
6,5 < pH < 8,5	Neutral	<90	●●	●●	●●	●●	●●
3,4 < pH < 5,4	Leicht sauer	<40	●●	●●	●●	●●	●●
1,3 < pH < 3,3	Sauer	<20	●	●	●●	●●	●●
		<40 bis <70	●●	●●	●●	●	●
		<90	●	●	●	●●	●●

- : Unterschreitet die für die Lebensmittel erlaubten Grenzwerte um mindestens 50 Prozent.
- : Unterschreitet die für die Lebensmittel erlaubten Grenzwerte um mindestens 90 Prozent.

Die Tabelle zeigt, dass die aufgeführten Materialien durchgehend lebensmittelverträglich sind. Unabhängig von der Temperatur oder den ph-Werten der Lebensmittel, die mit dem Edelstahl in Berührung kommen, liegen sie deutlich über den EDQM- Anforderungen. Diese sind also in jedem Fall erfüllt. Dies gilt auch für extreme Nutzungsbedingungen, beispielsweise bei der Berührung mit sauren Lebensmitteln (ph-Wert = über 8) bei 90 Grad Celsius. Damit ist die Lebensmittelverträglichkeit der hier aufgeführten Edelstahlmaterialien sowohl für den industriellen als auch für den privaten Bereich gegeben.