

Metaalketen Hengelo  <b>Technische Informatie</b>	Technisch Produktmanagement	
	2011/2012	

## Aluminium – Inzet levensmiddelen industrie

### Normatieve referentie

De toepassing en het gebruik van aluminium is geregeld in de norm **DIN EN 602:2004-7**

- Aluminium en Aluminiumlegeringen
- Kneedlegeringen
- Chemische samenstelling van halffabricaten, voor de vervaardiging van producten, die in contact met levensmiddelen komen

In deze Norm worden de legeringbestanddelen en verontreinigingen in Aluminium en Aluminium Kneedlegeringen vastgelegd, die die voor de productie bestemd zijn en die in contact met levensmiddelen komen.

DIN EN 602:2004-7 stelt nadrukkelijk, dat voor deze toepassingen uitsluitend de genormeerde aluminium legeringen conform DIN EN 573-3:2003-10 gehanteerd dienen te worden.

### Bijgeleidende Norm

Een begeleidende Norm is **DIN EN 573-3:2003-10**

- Aluminium und Aluminiumlegeringen
- Chemische samenstelling en vorm toleranties op halffabricaten
- Teil 3: Chemische samenstelling

Dit deel van de norm specificeert de grenzen van de chemische samenstelling van aluminium en aluminiumlegeringen.

Die Grenzen van de samenstelling komen volledig overeen met de Aluminium Association, Washington, USA.


De standaardisatie maakt het mogelijk om een lijst te maken waarin alle aluminium legeringen zijn opgenomen die aan de eisen van DIN EN 602:2004-7 voldoen.

### Opmerking

Een aantal aluminiumlegeringen kan, in tegenstelling tot hun chemische samenstelling, niet in de voedingsmiddelenindustrie worden ingezet. Deze mogen onder geen beding in direct contact komen met levensmiddelen.

Met een juiste oppervlaktebehandeling mogen zulke legeringen in een perifere omgeving (machines, apparatuur enz.) worden gebruikt.

Het toepassen van aluminium legeringen met hoge CU gehalten (de totale 2000 serie) en legeringen die Pb en Sn bevatten is in de machinebouw voor levensmiddelenindustrie verboden.

Metaalketen Hengelo <b>Technische Informatie</b>	Technisch Produktmanagement	
	2011/2012	

METAALKETEN – G.AL – Producten, chem. analyse volgens DIN EN 573-3				
Handelsnaam	Legering EN AW		Toelaatbaar volgens DIN EN 602:2004-7	Opmerking
G.AL® C210 R	5083	AlMg4,5Mn0,7	ja	Matrijzenbouw
G.AL® C210 E	5083	AlMg4,5Mn0,7	ja	Matrijzenbouw
G.AL® C210 PWT	5083	AlMg4,5Mn0,7	ja	Speciaal alternatief
G.AL® C250	5083	AlMg4,5Mn0,7	ja	Gefreesde gietplaat
G.AL® C250 GS	5083	AlMg4,5Mn0,7	ja	Geslepen Platte
G.AL® C330	7021	AlZn5,5Mg1,5	alleen met deklaag	Gefreesde gietplaat
G.AL® C330 R	7021	AlZn5,5Mg1,5	alleen met deklaag	Matrijzenbouw
G.AL® C330 PWT	7021	AlZn5,5Mg1,5	alleen met deklaag	Speciaal alternatief
G.AL® C360 PWT	2219	AlCu6Mg	Nee	Speciale legering
7075 gefräst	7075	AlZn5,5MgCu	alleen met deklaag	Precisie gewalste plaat

METAALKETEN – Handels – Producten, chem. analyse volgens DIN EN 573-3				
Handelsnaam	Legering EN AW		Toelaatbaar volgens DIN EN 602:2004-7	Opmerking
ALPLAN®	5083	AlMg4,5Mn0,7	Ja	Precisie gewalste plaat
UNIDAL®	7019	AlZn4Mg2Mn	alleen met deklaag	Precisie gewalste plaat
CERTAL / SPC®	7022	AlZn5Mg3Cu	alleen met deklaag	Gewalste plaat
5754-Walz	5754	AlMg3	Ja	Gewalste plaat
5083-Walz	5083	AlMg4,5Mn0,7	Ja	Gewalste plaat
6082-Walz	6082	AlSi1MgMn	Ja	Gewalste plaat
2017-Walz	2017	AlCu4MgSi	Nee	Gewalste plaat
7075-Walz	7075	AlZn5,5MgCu	alleen met deklaag	Gewalste plaat

© ALPLAN, UNIDAL, CERTAL, CERTAL SPC zijn geregistreerde handelsnamen van ALCAN S.A.

Metaalketen Hengelo  <b>Technische Informatie</b>	Technisch Produktmanagement	
	2011/2012	

### Toegepaste oppervlaktebehandelingen in de voedingsmiddelenindustrie

Behandeling	Gebruikelijke dikte	Opmerking
Anodiseren	10 – 15 µm	Voor technische machines en huishoudelijke apparaten, etc., Algemeen: Alleen met sealen van de laag
chem. Vernikkelen	8 – 10 µm	Voor technische machines, Matrijzen, etc.
Hard-anodiseren	40 – 60 µm	Voor technische machines, Matrijzen, etc., Algemeen: Alleen met sealen van de laag
Hard-anodiseren met verzegeling (Lak)	60 – 70 µm	Voor technische Machines, Matrijzen, etc., Geen extreem glad oppervlak
Plasmatieren	2 – 3 µm	Voor technische Machines, Matrijzen, etc., Extreem hard oppervlak
Fosfateren	2 – 6 µm	Meestel toegepast als basis voor lakken, bijv. Drankblikjes
Groen chromateren	2 – 4 µm	Huishoudartikelen, blikjes, vaten, etc.

### **Hinweis**

Componenten van welke aard ook met een hard-geanodiseerd oppervlak, of die PTFE impregnatie hebben, kunnen niet worden toegepast in machines voor de voedingsindustrie. Tenzij dergelijke apparaten zich buiten de ruimtes bevinden waar de voedingsmiddelen worden verwerkt.