

Rostfritt stål i BASTA och Byggvarubedömningen

BASTA och Byggvarubedömningen (BVB) har beslutat att göra avsteg från kravet om bedömning på ämnesnivå för rostfritt stål.

Rostfria stål är legeringar som främst består av järn och krom, i många fall ingår även nickel. Nickel kan förekomma i relativt höga halter. Det var främsta anledningen till att rostfria stål tidigare inte ansåg klara kriterierna i BASTA och BVB. Det är känt att nickel kan orsaka hälsoskador vid lång eller upprepad exponering. Nickel kan också orsaka allergiska hudreaktioner, och misstänks kunna orsaka cancer.

Det finska Arbetshälsoinstitutet¹ gjorde en kartläggning av kunskapsläget avseende miljö- och hälsoegenskaper hos rostfritt stål, 2010 i en litteraturstudie. Studiens vetenskapliga kvalitet och slutsatser bekräftades av en oberoende expert², anlita av BASTA. Arbetshälsoinstitutet gjorde en uppföljning på kartläggningen 2020³, på uppdrag av Team Stainless. Resultaten har också publicerats också i en artikel⁴ 2022, efter vetenskaplig granskning (peer-review).

Slutsatserna från kartläggningarna var i korthet att rostfritt stål ur ett toxikologiskt perspektiv bör ses som ett eget ämne och bedömas utifrån *legeringens* egenskaper, inte de ingående metallernas. Resonemanget har stöd i den europeiska lagstiftningen om klassificering av kemikalier (CLP)^{3,4} avseende legeringar.

Studier visar att avgivningen av nickel från rostfria legeringar är mycket lägre än från ren nickel, enligt vissa studier mer än 1 000 gånger lägre. En slutsats av detta är att legeringarna har mycket låg giftighet och inte är cancerframkallande eller orsakar allergi. Det finns skillnader i avgivningen av nickel från olika typer av rostfritt stål, men dessa är mycket små jämfört med avgivning från den rena metallen. Den låga avgivningen är kopplade till att legeringarna i det rostfria stålet skapar ett skyddade lager i kontakt med luft. Det ger normalt god korrosionsbeständighet.

Svavellegerade stålsorter (rostfritt automatstål) som används för sina spånavskiljande egenskaper, uppvisar dock sämre korrosionsbeständighet och därmed en högre avgivning av nickel. Inom EU finns det restriktioner som innebär att material med hög nickelavgivning inte bör användas i applikationer med kontinuerlig kontakt med huden. Även om byggvaror normalt inte kommer i kontinuerlig kontakt med hud är det viktigt att ta hänsyn till denna ökade risk för exponering av nickel vid bedömningar av byggvaror som innehåller rostfritt stål.

Ett annat viktigt förbehåll för att få dispens från bedömning på ämnesnivå i BASTA och BVB är att rostfria legeringar inte får innehålla ämnen med utfasningsegenskaper, enligt definitionen i Kemikalieinspektionens prioriteringsguide PRIO⁵. För att nå det nationella miljö kvalitetsmålet *Giftfri miljö* anses ämnen med utfasningsegenskaper inte lämpliga i byggvaror, oavsett legeringens egenskaper.

Bedömningen av rostfritt stål ska alltså göras:

- baserat på information om stålsort och stålstandard och
- av det rostfria stålet som ett *eget ämne* (utifrån *legeringens* egenskaper och inte de ingående metallernas).

Mot denna bakgrund blir bedömningen att rostfritt stålet klarar kriterierna i BASTA och BVB om det uppfyller 1 eller 2:

1. Stålsorten återfinns i listan "Rostfritt stål i byggsektorn, exempel på vanligt förekommande stålsorter som klarar innehållskriterierna enligt BASTA och BVB för giftfritt byggande" från Jernkontoret och Stålbyggnadsinstitutet.
eller
2. Stålsorten inte innehåller ämnen med utfasningsegenskaper över i kriterierna angivna halter och uppfyller något av a, b eller c:
 - a. innehåller mindre än 1 % nickel
eller
 - b. innehåller mindre än 0,1 % svavel
eller
 - c. att standard in vitro test (EN 1811, CEN reference test method) visar att avgivningen av nickel är < 0.5 µg/cm²/vecka i enighet med CLP

För frågor angående specifika varor, kontakta din leverantör av rostfritt stål. För mer allmänna frågor kring rostfritt stål, kontakta Jernkontoret eller Stålbyggnadsinstitutet.

Jernkontoret och Stålbyggnadsinstitutets lista baseras på de stålsorter som fanns med i FIOH:s kartläggning. Urvalskriterierna var att de a) med god marginal klarar gränsen för nickelavgivning i "nickeldirektivet" (Bilaga XVII, post 27 i REACH-förordningen) och b) är vanligt förekommande i byggsektorn.

Referenser

1. Santonen, T., Stockmann-Juvala, H., Zittin, A. (2010). Review on toxicity of stainless steel. Finnish Institute of Occupational Health. ISBN 978-952-261-039-3.
http://www.ttl.fi/en/publications/Electronic_publications/Documents/Stainless_steel.pdf
2. Jönsson, Anders (2012). Utvärdering av human- och ekotoxikologiska egenskaper hos rostfritt stål. IVL Svenska Miljöinstitutet.
3. Taxell, P., Huuskonen, P. (2020). Review on toxicity of stainless steel: 2020 update. Finnish Institute of Occupational Health.
4. Taxell, P., Huuskonen, P. (2022) Toxicity assessment and health hazard classification of stainless steels. Regulatory Toxicology and Pharmacology 133. <https://doi.org/10.1016/j.yrtph.2022.105227>
<https://www.researchgate.net/publication/361875065>
5. European Chemicals Agency, ECHA (2024). Guidance on the Application of the CLP Criteria. Nya: [Guidance on the Application of the CLP Criteria Part 1](#) + Annex XVII entry 27 [3bbe9024-52a6-8e63-5581-e686331eb459](#) (2026-02-20)
6. Kemikalieinspektionen (2026). Prioriteringsguiden PRIO
<https://www.kemi.se/prioguiden/start> (2026-02-20)