

Materialteknik
Lunds universitet

Konstruktionsmaterial AK
ht05

Engelsk–svensk ordlista

Srinivasan Iyengar
Lund, juli 2005

A

Abrasive wear *avnötning*
Activation energy *aktiveringsenergi*
Addition polymerisation *kedjevis polymerisation*
Adhesive wear *genom momentan bindning, brytning*
Age hardening *härdning genom åldring*
Allotropi *allotropi*
Alloys *legeringar*
Amorphous materials *amorfa material*
Anion *anjon*
Anisotropy *anisotropi*
Annealing *glödning*
Anode *anod*
Anodising *anodisering; skyddsåtgärd*
Apparent porosity *vol.% porer*
Aramid fibre *polymerfiber*
Aramids *polyamid polymerer*
Artificial ageing *varmåldring*
Aspect ratio *fiberlängd / dia*
Athermal transformation *atermisk omvandling utan termisk aktivering (beror ej på tid)*
Atomic mass *molmassa*
Atomic number *atomnummer*
Atomic radius *atomradie*
Ausforming *ausformning (deformation i austenit området)*
Austempering *anlöpning där austenit omvandlas till bainit*
Austenite *austenit (γ -Fe, fcc)*
Austenitising *austenitisering*
Avogadro number *Avogadros konstant*
Avrami relationship *samband mellan fraktion omvandling och tid*

B

Bainite *bainit (α -järn + cementit; icke lamellär form)*
Basal plane *basplan*
Beach marks (fatigue) *markeringar på brottytan visar sprickfronten under utmattning*

Bend test *böjprov*
Bimetallic *bimetallisk*
Binary phase diagram *binära fasdiagram*
Binding energy *bindningsenergi*
Blister copper *råkoppar*
Bragg's law *Braggs lag*
Branching *grening*
Brass *mässing*
Bravais lattices *Bravais gitter*
Brazing *hårdlödning*
Bulk density *massa/volym inkl. porer*
Burger's vector *vektor som visar glidriktning*

C

Carbon equivalent *kolekvivalent*
Carbonising *karbonisering*
Carbonitriding *karbonitrering*
Carburising *karburisering*
Case depth *tjocklek på härdad ytskikt*
Cast iron *gjutjärn*
Castability *gjutbarhet*
Cathode *katod*
Cation *katjon*
Cavitation *erosion på materialyta pga. rörlig vätska*
Cavity *hålrum*
Cementation *cementering*
Cemented carbides *karbid partiklar + metallmatrix (hårdmetaller)*
Cementite *cementit (Fe_3C)*
Ceramic bond *keramisk bindning med glasfas efter eldning*
Ceramics *keramer*
Cermet *keram+metall*
Chemical corrosion *kemisk korrosion*
Chemical vapour deposition *deponering av material på substrat genom gasfas*
Chevron pattern (fatigue) *flodmönster (utmattningsbrott)*
Chill zone *ytzon*
Cladding *inklädning*
Cleavage *klyvning (sprött brott)*
Climb *klättring*

Close-packed *tätpackade*
Coeff. of thermal expansion *termisk utvidgningskoefficient*
Coherent precipitate *koherent utskiljning*
Cold working *kallbearbetning*
Columnar zone *pelarkristallzon*
Compacted graphite cast iron *kompaktgrafit järn*
Compcasting *gjutning av komposit*
Composites *kompositer*
Composition cells *sammansättningsceller*
Concentration cells *koncentrationsceller*
Conc. gradient *koncentrationsgradient*
Conchoidal fracture *sprött brott i glas*
Condensation reaction *polykondensation*
Coordination no. *koordinationstal*
Copolymer *kedjevis polymerisering, minst två monomerer*
Coring *(mikro)segring*
Covalent bond *kovalent bindning*
Crazing *lokal plastisk deformation*
Creep rate *kryp hastighet*
Creep test *krypprov*
Crevice corrosion *spaltkorrosion*
Critical radius *kritisk radie*
Critical resolved shear stress *kritiskt upplöst skjuvspänning*
Cross-linking *tvärbinding*
Cross-slip *tvärglidning*
Crystal structure *kristallstruktur*
Cubic site *kubisk atomposition*
Cyaniding *karbonitrering i cyanidbad*

D

Deflection temperature *temperatur vid vilken en viss deformation sker under standard belastning*
Degradation *sönderdelning*
Degree of polymerisation *polymerisationsgrad*
Delamination *separation av skiktlayer i*

fiberkomposit
Dendrite *dendrit*
Density *densitet*
Devitrification *kristallisering av glas*
Dezincification *avzinkning i mässing*
Diamond cubic *diamantkubisk*
Diffraction *diffraktion*
Diffusion *diffusion, atomtransport*
Diffusion bonding *diffusionsbindning*
Diffusion coefficient *diffusivitet*
Diffusion distance *diffusionsavstånd*
Dihedral angle *vinkel – bestämmer partikelform i matris*
Directions *riktningar*
Dislocation *dislokation*
Dislocation density *dislokationstäthet*
Dispersion strengthening *dispersionshårdning*
Dispersoids *små oxidpartiklar i metallmatris*
Drawing *dragning*
Dual-phase steels *ferritiskt, martensitiskt stål*
Ductility *duktilitet*
Duplex stainless steels *rostfria stål med ferrit+austenit*

E

Edge dislocation *kantdislokation*
Elastic deformation *elastisk deform.*
Elastomers *elaster*
Electrochemical cell *elektrokemisk cell*
Electrochemical corrosion *elektrokemisk korrosion*
Electrode potential *elektrodpotential*
Electrolyte *elektrolyt*
Electronegativity *elektronegativitet*
Electropositivity *elektropositivitet*
% Elongation *% förlängning*
Emf series *emk serie med grundämnen enligt elektrodpotential*
Endurance ratio *utmattningsgräns / draghållfasthet*
Engineering strain *teknologisk töjning*
Engineering stress *teknologisk*

spänning
Epitaxial *epitaxiell*
Equiaxed zone *likaxlig zon*
Eutectic *eutektisk*
Eutectoid *eutektoidisk*
Extenders *tillsatser, fyllnadsmaterial*
Extrusion *extrudering*

F

Faradays equation *Faradays ekvation*
beskriver hastighet för korrosion
Fatigue *utmattning*
Fatigue limit *utmattningsgräns*
Ferrite *ferrit (α -järn, BCC)*
Fibre texture *fibertextur*
Filament winding *lindning av fiber runt en form*
Firing *eldning*
Flexural modulus *böjmodul*
Flexural strength *böjhållfasthet*
Fluidity *flytbarhet*
Flux *atomflödet / area.s*
Fracture mechanics *brottmekanik*
Fracture toughness *brottseghet*
Frank-Read source *Frank-Read källa, dislokationskvarn*
Freezing range *stelningsintervall*
Frenkel defect *interstitial + vakans*
Functionality *positioner i en monomer där polymerisation kan ske*
Fusion *smältning*
Fusion zone *smältzon*

G

Galvanic series *ordning av legeringar enligt tendens för korrosion i en viss miljö (t.ex. havet)*
Gas porosity *gasporositet*
Geometric isomers *olika strukturer, samma formel*
Gibbs phase rule *Gibbs fasregel*
Glass *glas*
Glass-ceramics *glaskeramer*
Glass formers *oxider som bildar glas*

Glass transition temperature *temperatur där underkyld smälta blir glas, glasomvandlingstemperatur*
G-P zone *G-P zon (koherent utskiljning)*
Grain *korn*
Grain boundary *korngräns*
Grain boundary diffusion *korngränsdiffusion*
Grain growth *korntillväxt*
Grain refinement *kornförfining*
Grain size index *korngränstal*
Graphitic corrosion *grafitisk korrosion - lakning av Fe i gjutjärn*
Grey cast iron *gråjärn*
Griffith crack *spricka i ett sprött material*
Growth *tillväxt*

H

Hardenability *härdbarhet*
Hardness test *hårdhetsprov*
Heat affected zone *värmpåverkad zon*
Heat capacity *värme kapacitet*
Heat treatment *värmebehandling*
Heterogeneous *heterogen*
Homogeneous *homogen*
Homogenisation *homogenisering*
Homopolymers *har en typ av monomer*
Honeycomb structure *bikakestruktur*
Hot shortness *värmesprödhet*
Hot working *varmbearbetning*
Hydroplastic forming *en grupp av formningsmetoder för keramer*
Hyper- *över*
Hypo- *under*
Hypereutectic alloy *övereutektisk legering*
Hypoeutectic alloy *undereutektisk legering*

I

Impact test *slagprov*
Ingot structure *götstruktur*

Inhibitors *tillsatser som bromsar korrosion*
Inoculation *ympning*
Interatomic spacing *atomavstånd*
Interdendritic *mellan dendritarmar*
Interdendritic shrinkage *krympning mellan dendritarmar*
Interdiffusion *diffusion av olika atomer i motsatt riktningar*
Interfacial energy *gränssnittsenergi*
Intergranular *interkristallin*
Intergranular fracture *interkristallint brott*
Interlamellar spacing *avstånd mellan lameller*
Intermediate *intermediära*
Intermediates *oxid tillsatser som förstärker glasnätverket*
Intermetallic compound *intermetallisk förening*
Interplanar spacing *planavstånd*
Interstitial defect *mellanrumsdefekt*
Interstitial diffusion *mellanrumsdiffusion*
Ionic bond *jonbindning*
Isomorphous *isomorfa*
Isothermal plot *isotermisk diagram*
Isothermal annealing *isotermisk glödning*
Isothermal transf. *isotermisk omvandling*

L

Latent heat of fusion *smältentalpi*
Lattice parameter *gitterparameter*
Lattice points *gitterpositioner*
Lever law *hävstångsregel*
Limited solubility *begränsad löslighet*
Linear coeff. of thermal expansion *linjär termisk utvidgningskoefficient*
Linear density *linjärtäthet*
Liquid-crystalline polymers *styva kedjor även över smältpunkten*
Liquid impingement attack *erosionskorrosion*

Liquidus *likvidus*
Liquidus plot *likvidus diagram*
Long-range order *fjärrordning*
Lorentz constant *samband mellan el. och värmeledning*

M

Macrosegregation *makrosegring*
Macrostructure *makrostruktur*
Malleable iron *produkt från värmebehandling av vitjärn*
Maraging steels *stål med höghållfasthet pga martensit+åldring*
Martempering *2-steg släckning för att undvika inre spänningar, sprickor*
Martensite *martensit (BCT struktur)*
Matrix *matris*
Mech. properties *mekaniska egenskaper*
Metallic bond *metallisk bindning*
Metallography *metallografi*
Metals *metaller*
Metasilicates *ring- eller kedjeformiga silikater*
Microconstituent *mikrostrukturbeståndsdel*
Microsegregation *mikrosegring*
Microvoids *mikroporer*
Miller indices *Millerindex*
Miscibility gap *blandningslucka*
Mixed dislocation *blandad dislokation*
Modification *modifiering*
Modifiers *modifierare som bryter glasnätverket*
Modulus of elasticity *E-modul*
Modulus of resilience *fjädringsmodul*
Monel *koppar-nickel legering*
Monomer *molekyl som är startmaterial för polymerisering*
Monotectic *monotektisk*

N

Natural ageing *kallåldring (25° C)*
Necking *midjebildning*

Nitriding *nitrering*
Nodulising *sfäroidisering*
Nonferrous *icke-järn*
Nonstoichiometric *icke stökiometrisk*
Normalising *normalisering*
Notch sensitivity *rivkänslighet*
Nucleation *kärnbildning*
Nucleus *kärna*

O

Octahedral site *oktaedrisk atomposition*
Ordered crystal structure *ordnad kristallstruktur*
Orthosilicates *silikater med tetraedrisk struktur*
Oxidation *oxidation*
Oxygen starvation *minskad tillgång till syret*

P

Packing factor *packningsfraktion*
Passivation *passivering*
Pearlite *perlit (α -järn + cementit; lamellär form)*
Peritectic *peritektisk*
Peritectoid *peritektoidisk*
Phase *fas*
Phase diagram *fasdiagram*
Phonon *energivåg genom material*
Phys.properties *fysikaliska egenskaper*
Pipe shrinkage *stort hålrum på ytan p.g.a krympning*
Planar density *plantäthet*
Planar growth *plantillväxt*
Plastic deformation *plastisk deformation*
Plasticiser *plasticeringstillstans*
Point defects *punktdefekter*
Poissons ratio *Poissons tal*
Polarisation *polarisering*
Polygonised structure *polygoniserad struktur*
Polymerisation *polymerisering*
Polymorphism *polymorfism*

Polymers *polymerer*
Pouring temperature *hällningstemperatur*
Powder metallurgy *pulvermetallurgi*
Precipitate *utskiljning*
Precursor *polymerfiber (som ger kolfiber efter behandling)*
Primary microconstituent *primär mikrostrukturbeståndsdel*
Process anneal *lågtemperaturglödning*
Proof strength *sträckgräns (t.ex vid 0,2 % töjning)*
Pultrusion *kompositillverkningsmetod*

Q

Quench anneal *släckning - glödning*
Quench cracks *släckningssprickor*

R

Rapid solidification *snabbkylning*
Reaction bonding *reaktionsbindning*
Recovery *återhämtning*
Recrystallisation *rekristallisation*
% Reduction in area *areareduktion i %*
Refractories *infodringsmaterial (högtemp. keramer)*
Refractory metals *högtemperaturmetaller*
Reinforcement *förstärkningstillstans*
Relaxation time *tid för spänningsavlastning*
Repeat unit *repetrande enhet i en polymer*
Residual stresses *inre-spänningar*
Retained austenite *restaustenit*
Riser *matare*
Rovings *buntar med < 10000 fibrer*
Rule of mixtures *blandningsregel*
Rupture time *brottid (i kryp)*

S

Sacrificial anode *offer - anod*
Sandwich *lättlaminat*

Schottky defect *katjon + anjon vakanser*
Screw dislocation *skruvdislokation*
SDAS *avstånd mellan sekundär dendritar*
Secondary bond *sekundärbindning*
Secondary hardening *sekundärhårdning under anlöpning*
Segregation *segring, segregering*
Self-diffusion *självdiffusion*
Semiconductor *halvledare*
Sensitisation *karbidutskiljning vid korngränser i rostfria stål*
S.G. cast iron *segjärn*
Shape-memory *formminne*
Shear lip *ytan som bildas vid duktilt brott*
Short-range order *närordning*
Shot peening *kulblästring*
Shrinkage *krympning*
Sintering *sintring*
Slip *glidning*
Slip casting *slamgjutning*
Slip direction *glidriktning*
Slip plane *glidplan*
Slip system *glidsystem*
Small angle (tilt) grain boundary *låg vinkel korngränser*
Solid solution *lösning i fasta tillståndet*
Solid solution strengthening *lösningshårdning*
Solidification time *stelningstid*
Solidus *solidus*
Solubility *löslighet*
Solution treatment *upplösning behandlings*
Solvus *solvus*
Specific heat *värmekapacitet / molmassa*
Specific modulus *E-modul / densitet*

Specific strength *specifik hållfasthet, draghållfasthet / densitet*
Spheroidised carbide *sfäroidiserad karbid*
Spherulite *sfärolit*

Spinnerette *extruderingsdyna*
Stabilisation *Ti, Nb tillsatser stabiliserar rostfria stål*
Stacking fault *staplingsfel*
Stacking sequence *staplingssekvens*
Stainless steel *rostfria stål*
Staples *korta fibrer*
Stiffness *styvhet*
Strain energy *töjningsenergi*
Strain hardening (work hardening) *deformationshårdning*
Strain rate *deformationshastighet*
Strength/weight *specifik hållfasthet*
Stress cells *spänningsceller*
Stress corrosion *spänningskorrosion*
Stress relaxation *spänningsavlastning*
Stress relief annealing *avspänningsglödning*
Stress-rupture curve *krypkurva*
Striations *mikroskopiskt spår av utmattningsspricka*
Substitutional *substitutionell*
Superalloys *superlegeringar*
Superheat *hällningstemp - stelningstemp*
Superplasticity *superplasticitet*
Supersaturated *övermättad*
Surface defects *ydefekter*
Surface diffusion *ytdiffusion*

T
Tacticity *taktisitet, ordning av sidogrupper*
TEM *transmissionselektronmikroskop*
Tempered glass *värmebehandlat glas*
Tempered martensite *anlöpt martensit*
Tempering *anlöpning*
Tensile strength *draghållfasthet*
Tensile test *dragprov*
Ternary alloy *ternär legering*
Ternary phase diag. *ternärt fasdiagram*
Tetrahedral site *tetraedrisk atomposition*

Texture *textur (en viss orientering av korn)*
Thermal arrest *konstant temp. i avsvlningskurvan*
Thermal conductivity *värmeledningsförmåga*
Thermal shock *värmechock*
Thermal stresses *värmespänning*
Thermoplastic *termoplast*
Thermoplastic elastomers *termoplastiska elaster*
Thermoplastics *termoplaster*
Thermoset *hårdplast*
Thermosetting polymers *hårdplaster*
Thixocasting *tixogjutning*
Thixotropic *tixotropisk (delvis smälta)*
Tie line *konod*
Tool steel *verktygsstål*
Toughness *seghet*
Tow *buntar med > 10000 fibrer*
Transformation toughening *seghärdning genom fasomvandling*
Transgranular fracture *transkristallinbrott*
Transition temp. *omslagstemperatur*
Triple point *trippelpunkt*
True porosity *vol% porer (alla porer)*
True strain *sanntöjning*
True stress *sannspänning*
TTT-diagram *tid-temp-transformation diagram*
Tubercule *samling av mikroorganismer på materialytan*
Twin boundary *tvillinggräns*

U

Unary *unärt*
Undercooling *underkylning*
Unit cell *enhetscell*
Unlimited solubility *obegränsad löslighet*
Unsaturated bond *omättad bindning*

V

Vacancy *vakans (atom saknas)*
Vacancy diffusion *vakansdiffusion*
Valence *valens*
Van der Waals bond *elektrostatisk bindning (svag)*
Vermicular *vermiculär*
Viscoelasticity *viskoelasticitet*
Viscous flow *visköst flöde*
Vitrification *glasbildning*
Volume diffusion *gitterdiffusion*
Vulcanisation *vulkanisering, tvärbinding av kedjorna med svavel*

W

Welding *svetsning*
Whiskers *mycket fina fibrer, enkristall*
White cast iron *vitjärn*
Widmanstätten structure *struktur med nålformiga koherenta utskiljningar*
Work hardening *deformationshärdning*
Wrought alloys *smideslegeringar*

Y

Yield strength *sträckgräns*