

8. SANAHAKEMISTO

- β -transitiolämpötila 5
akrylaatti 8–10, 12–14, 23
akrylaattimaali 14
akrylaattipolttoomaali 14
akryyliesteri 12
akryyliniiri/butadieeni/styreeni 4
alifaattinen 13, 14, 19
alkali (emäs) 10–12, 15, 18, 19
alkoksi 19
alkydharts 13
alkydimaali 12, 13
allergia 22, 23, 24
amiini 19, 22
amiiniaddukti 14
aminomuovi 22, 23
amorfisuus 5, 6
anhydridi 22, 23
APP 16, 19
apuaaine 14
aromaattinen 13
asbestikuitu 23
asetaatti 19
asfaltti 15, 16, 26
asfalttibetoni 16, 18
astma 22, 23
ataktinen polypropeeni 19
atsokarbonamidi 23
bariummetaboraatti 13
bentsamiini 19
betoni 3, 4, 8–16, 18, 22, 26
betonimuovi 8, 9, 17, 24
betonin korjausaine 8, 22
bitumi 15, 16, 18, 19, 21
bitumikermi 16
butyylikumi 4, 19
cis-polyisopreeni 4
CPVC 20
CR 15
CSM 15
dikarbonihappo 23
disulfidi 19
elastinen saumaussmassa 18
elastomeeri 3, 4, 6, 10, 16, 19, 23
elastomeerilateksi 9
ennakkokoe 28
epäorgaaninen polymeeri 4, 11
epikloorihydriini 22
epoksi 4, 6–9, 11–17, 20, 25
epoksiakryylimaali 14
epoksiesteri 12, 13, 14
epoksiharts 8, 14, 22
epoksimaali 12, 14
epoksimuovi 20, 22
epoksiterva 12, 14, 18
eristyskermi 15
eristysmassa 15, 16
eristysmastiksi 15, 16
eroosionestomatto 21
esipolymeeri 8, 14, 22
esisivelyaine 15
etyylisilikaatti 14
etyylisilikaattimaali 12, 14
etyylisinkkisilikaattimaali 12, 14
ExPS 21
fenoli 23, 27
fenoliformaldehydi 4
fenolimuovi 23
formaldehydi 23
fosfaatti 13
ftalaatti 23
fysikaalisesti kuivuva maali 12, 13
halogeeniyhdiste 23, 27
hapettumalla kovettuva maali 12, 13
hapetuksenestoaine 23
happisidos 6
harts 4, 7, 9, 12–14, 17, 22–25
HDPE 4, 20
hengityksensuojain 24, 25
hiekk 8, 16
hiilisidos 6
hiilivety 4, 13
huokoste 11
huopa 16
ihottuma 22–24
ilmakuivuva maali 14
impregnointi 11
iniaattori 23
injektointi 8, 11, 26
isobuteeni-isopreenikumi 4
isosyanaatti 14, 18, 22, 27
joustopinnoite 12, 15
juotoslaasti 10
juotosmassa 8
jälkihoito 10
jälkikloorattu PVC 20
jälkikovettuminen 8
jätehuolto 27
kadmium 23
kaksikomponenttilaasti 9
kaksikomponenttimaali 12, 14
kaksikomponenttinen polymeerimassa 18, 19
kaksikomponenttisysteemi 6
kalkkikivijauhe 16
kasvojensuojain 25
kautsu 6
KBAB 16
KBSMA 16
KBVA 16
kelpoisuuskoe 28
kertamuovi 3, 4, 6, 22
kestomuovi 3, 4, 6, 9, 23, 24
kestomuovilateksi 9
ketoni 13
kiihdyte 23
kimmokerroin 5, 6, 10
kiteisyys 5, 6
kiviaines 8, 16, 17, 20, 24
kivihiilitervapiki 13, 14
kivikori 21
kivikorimatto 21

- kloorattu hiilivety 13
 kloorattu polyetylenei 15
 kloorattu polypropeeni 15
 klooributadieeni 15
 kloorikautsu 12
 kloorikautsumaali 13, 14
 kloorisulfonoitu polyeteeni 15
 kloridi 11, 14
 kloropreenikumi 4
 kopolymeeri 3, 9, 13
 korroosionesto 12, 13, 14, 22
 kosteuskovettuva maali 14
 kovete 6, 8, 11–14, 17, 19, 22–25
 kovettuminen 8, 16, 18, 23, 24
 kromi 26
 ksyleeni 13, 14
 kuitubetoni 10
 kuitukangas 21
 kuitulaasti 10
 kuiva-aines 9
 kumi 3, 4, 6, 9, 16, 23
 kumiasfaltti 16
 kumiasfalttibetoni 16
 kumibitumi 15, 16, 18, 19
 kumibitumiemulsio 15
 kumibitumikermi 15, 16
 kumibitumiliuos 15
 kumilateksi 7
 kumilevyalaakeri 20
 kumipesäalaakeri 20
 kumivaluasfaltti 16
 kvartsihiekkä 26
 käyttöturvallisuustiedote 22, 23, 26, 27
 laasti 8–10
 lasitila 6
 lasittumislämpötila 4, 5, 6
 lastalevitys 24
 lateksi 9, 10, 23
 LDPE 4, 20
 liikuntasaumalaite 9, 20
 liikuntasaumanauha 20
 lisäaine 4, 5, 8, 9, 11, 14, 18, 19, 22, 23
 liuote 8, 12–14, 19, 22, 23, 24, 26, 27
 liuote-epoksi 14
 liuotemaali 14
 liuotteeton epoksi 14, 26
 luiskakenno 21
 lujitemuovi 20, 23
 luonnonkumi 4, 6, 9, 23
 luonnonpolymeeri 3, 4
 lyhytöljyinen 13
 lyijy 26
 lyijymönjä 13
 lyijysuola 23
 lämmöneriste 21
 lämpökapasiteetti 5
 maalausjärjestelmä 12
 maali 3, 4, 12, 22, 23, 26, 27
 maalisumu 26
 maaliyhdistelmä 12, 13, 14, 22
 mastiksi 16
 melamiiniformaldehydi 4
 melamiinihartsi 11
 merkaptani 19
 metallioksidi 19
 metalliperoksidi 19
 metyyliimetakrylaatti 23
 mineraalikuuti 23
 molekyyliketju 4, 6
 molekyyllilike 5, 6
 monomeeri 22, 23
 muokattavuus 6
 muovi 3, 4, 6, 14, 16, 19, 20, 21, 23, 24, 27
 muovibetoni 8
 muovibitumi 15, 16, 19
 muovibitumikermi 15, 16
 muoviputki 20
 naftaleenihartsi 11
 nesteyte 11
 niukkaliuotteinen epoksi 14
 notkiste 11
 ohutkerrospäällyste 8, 9, 15, 17
 ongelmajätteet 27
 orgaaninen polymeeri 4, 8, 23, 27
 otsoni 19
 paikkaus 9, 10, 26
 paikkauslaasti 9, 10, 24
 paikkausmassa 8, 9
 paisute 23
 palonestoaine 23
 PB 20
 PE 6, 20, 21
 PEC 15
 pehmitte 19, 23
 peroksidi 12, 23
 PEX 20
 pientiheyspolyeteeni 4, 20
 pigmentti 8, 13, 14, 23
 pinnan esikäsittely 12
 pitkäöljyinen 13
 pituuden lämpötilakerroin 4, 5, 7, 8, 9
 plastinen saumausmassa 18, 19
 polttomaali 12
 pöly 23–25
 polyakrylaatti 4
 polyamidi 4, 12, 14, 21
 polybutenei 20
 polybutenei-1 4
 polyeetteri 18
 polyesteri 4, 6, 8, 11, 12, 15, 16, 18, 21
 polyeteeni 4, 6, 15, 18, 20, 21, 23
 polyeteenitereftalaatti 4
 polyetylenei 15
 polyfenyleenisulfoni 4
 polyformaldehydi 4
 polyglykolieetterisulfonaatti 11
 polyisobuteenikumi 19
 polyisopreeni 4
 polykarbonaatti 4
 polykloropreeni 4, 15
 polymeeri-sementtibetoni 9
 polymeeribetoni 8, 16
 polymeerilateksi 7, 9
 polymeeriliuos 15

- polymeerimateriaali 4, 5
polymeerimuunnosbetoni 9
polymeeripitoinen betoni 8, 9, 10, 23
polymeeripitoinen laasti 8, 9, 10, 23
polymerointi 22
polymetyylimetakrylaatti 4, 8
polyoksimeteenipolyasettaali 4
polyolefiini 6, 23
polyoli 18
polypropeeni 4, 6, 10, 15, 20, 21
polysiloksaani 19
polystyreeni 4, 6, 21
polystyreenisolumuovi 21
polysulfidi 12, 18, 19
polysulfidikumi 19
polysulfidimassa 19
polytetrafluorieteeni 4
polyuretaani 4, 6, 7, 12, 15–18, 22
polyuretaanimaali 14, 18
polyuretaanimassa 18
polyvinyylisetaatti 9, 10
polyvinyylikloridi 4, 6, 10, 20, 21, 23
pot life 7
PP 4, 6, 15, 20, 21
PS 4, 21
PUR 4, 12, 15
puristus 19, 24
PVC 7, 12, 20, 21
PX 16
päälyste 15, 16
raekoko 8
rikkidioksidi 19
ruiskutus 22, 24, 25, 26
runkoaine 8, 9
saumausmassa 18, 19
SBR 4, 9, 24
SBS 16, 19
sementti 8, 9, 11, 12, 26
sideaine 8, 12–16, 19
sidontaverkko 21
silaani 11, 12
silikaatti 14
silikoni 3, 18
silikonihartsiyhdiste 11
silikonikumi 4
silikonimassa 18, 19
silikonipolymeeri 4
silloite 7, 23
silloitettu polyeteeni 20
silloittuneisuus 6
silmiensuojain 25
siloksaaniyhdiste 3, 11
sinkkipoksimaali 14
sinkkipölymaali 13, 14
sinkkisilikaattimaali 12, 14
sivellinlevitys 24
solumuovi 3, 18, 21
solumuovieriste 21
solumuovinauha 18
splittmastix-asfalttibetoni 16
stabilointiaine 23
styreeni 24
styreenibutadieeni 4, 9
styreenibutadieenikumi 4, 9
styreenibutadieenistyreeni 16, 19
styreenibutadieenistyreeniblokkipolymeeri 6
styreenibutadieenistyreenikumi 16
styreenimuovi 23
sulamispiste 5
suojakäsine 24, 25
suojakermi 16
suojavaatetus 25
suojavoide 25
suulakepuristettu polystyreenisolumuovi 21
suurtiheyspolyeteeni 4, 20
syanidi 27
synteettinen elastomeeri 9
synteettinen kumi 6
synteettinen luonnonkumi 6
synteettinen polymeeri 3, 4
säilytys 7
taivutettavuus 16
taivutusvetolujuus 9, 10
tartuntasirote 16
tasapainottuminen 7
telalevitys 24
termoelastomeeri 3, 4, 6, 15
termoplastinen elastomeeri 6, 14
tervaepoksi 16, 17
teräs 5, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 22
tiokoli 19
tukikerros 16
TVATM 22, 23, 27
tyydyttymätön polyesteri 4, 6, 7
tyyppihyväksyntä 28
työstettävyyssäika 7, 8
täyteaine 16, 19
umpisoluinen muovi 3, 18
ureaformaldehydi 4
valmislaasti 9
valmistus 7
valu 9, 10, 24
valuasfaltti 18
valumassa 8
varastointi 7, 23
vedeneriste 15, 16
venyvyys 6, 19
vetokimmokerroin 4, 6
vinyyliakryylimaali 13
vinyylialkoholi 13
vinyyliasetaatti 13
vinyylikloridi 13
vinyyliimaali 12, 13
vinyyliintervamaali 12, 13
viskositeetti 4, 5
vulkanointi 6
yksikomponenttimaali 12, 13, 14
yksikomponenttinen polymeerimassa 18, 19

TERMIT JA MÄÄRITELMÄT

LIITE 1

Termitietueet

Termit, määritelmät ja selitteet on sanastossa esitetty käsitteittäin ns. termitietueina.

Tietueen alussa oleva juokseva numero osoittaa tietueen paikan sanastossa. Tätä samaa numeroa on käytetty myös hakemistossa viittaamaan termitietueeseen. Seuraavalla rivillä on suositettavat suomenkieliset termit **lihavoituina**. Ei-sanalla on merkitty hylättävät, mieluummin kuin -merkinnällä toissijaiset, mutta ei kuitenkaan täysin hylättävät ja myös-sanalla lähinnä arkityyliin kuuluvat synonyymit.

Suomenkielisten termien vastineet muissa kielissä on merkitty standardin ISO 639 mukaisin kielten tunnuksin:

sv	ruotsi
en	englanti
enUS	amerikanenglanti (merkitty vain, jos vastine poikkeaa brittienglannin vastineesta)
de	saksa.

Jos termitietueessa kielen tunnuksen kohdalla on tyhjää, se merkitsee, ettei vastinetta ole löytynyt. Vastineissa on käytetty myös seuraavia lyhenteitä ja merkintöjä:

m	maskuliini
f	feminiini
n	neutri, ruotsin ett-suku
pl	monikko
~	vastaa lähes samaa käsitettä.

Määritelmässä on alleviivattu termit, jotka viittaavat sanastossa muualla määriteltäisiin käsitteisiin. Määritelmän jälkeinen kapeammalla rivinleveydellä kirjoitettu osa on selite, joka antaa mm. lisätietoja termin käytöstä.

Käsitejärjestelmäkaaviot

Sanaston kuvat ovat käsitejärjestelmäkaavioita, jotka kuvaavat erilaisin diagrammein käsitteiden välisiä suhteita.

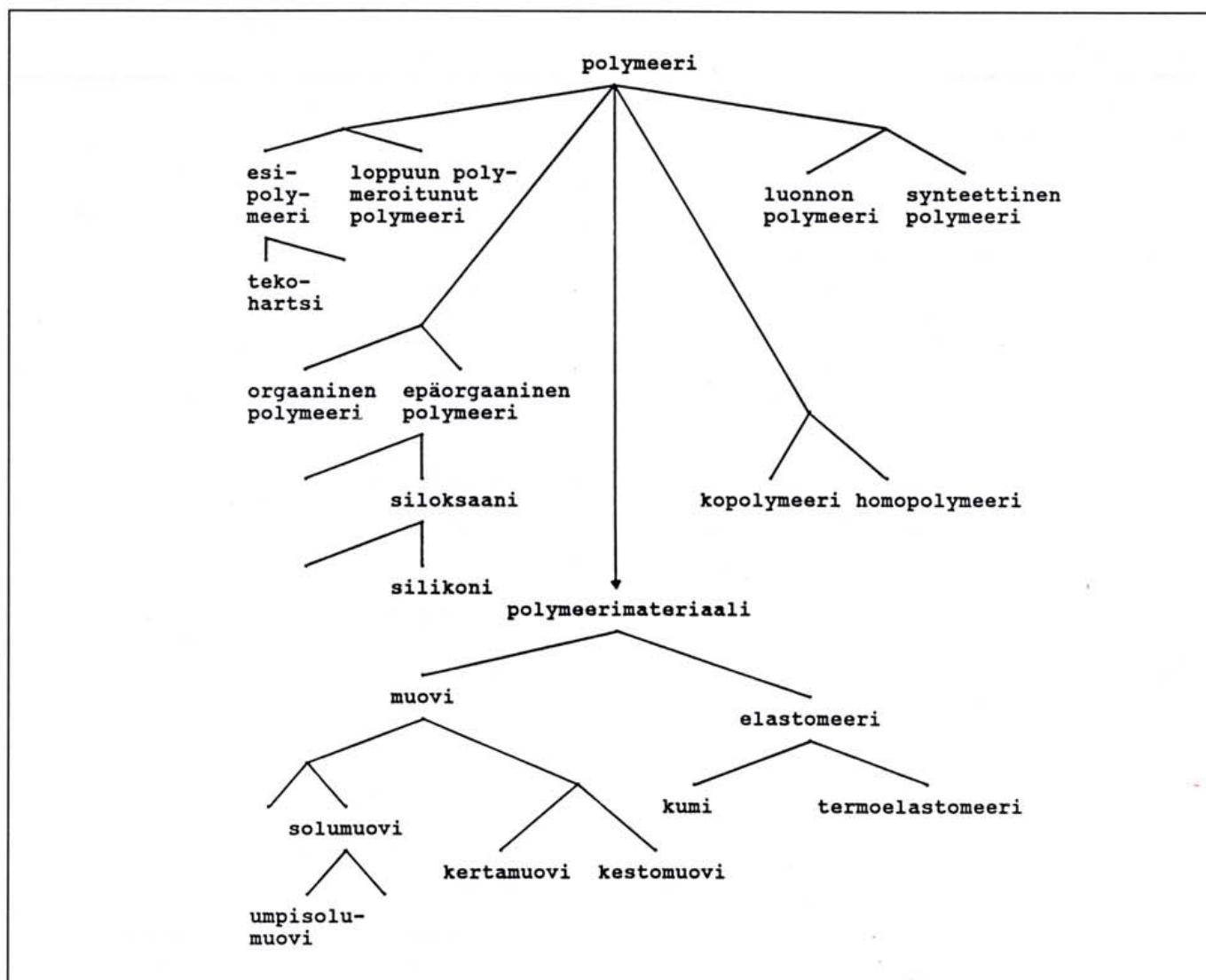
1) Puudiagrammina esitettävässä hierarkkisessa käsitejärjestelmässä edetään laajemmasta yläkäsitteestä suppeampaan alakäsitteeseen; esim. kuvassa 1 polymeerimateriaalit jakautuvat muoveihin ja elastomeereihin, elastomeerit edelleen kumeihin ja termoelastomeereihin.

Hierarkkinen käsitejärjestelmä on usein moniulotteinen, sillä yläkäsitteet voidaan jakaa alakäsitteisiin monin erilaisin perustein. Esimerkiksi kuvassa 1 polymeerit on jaettu (a) polymeerireaktion asteen mukaan esipolymeereihin ja loppuunpolymeroituneisiin polymeereihin, (b) molekyylien rungon koostumuksen mukaan orgaanisiin ja epäorgaanisiin polymeereihin, (c) rakenneyksiköiden mukaan kopolymeereihin ja homopolymeereihin sekä (d) alkuperän mukaan synteettisiin ja luonnon polymeereihin. Yksittäinen polymeeri kuuluu kullakin neljällä ulottuvuudella jompaankumpaan luokkaan.

Samoin on muovit jaettu toisaalta kerta- ja kesto-muoveihin, toisaalta solumuoveihin ja muihin muoveihin; solumuovin vieruskäsite on kuitenkin jouduttu jättämään ilman nimeä, sillä käsitteellä ei ole terminomaista kielellistä ilmausta. Samanlaisia puudiagrammin tyhjiä oksia on kuvassa 1 myös tekohartsin, silikonin ja siloksaanin vieressä.

2) Koostumussuhde, jota kuvataan kampadiagrammilla, kuvaa kokonaisuuksia ja niiden osia. Esimerkiksi kuvan 4 mukaan maali koostuu pigmentistä, sideaineesta sekä lisäaineista. Lisäaineen kohdalle on piirretty kaksi viivaa sen merkiksi, että maali voi sisältää useanlaisia lisäaineita.

3) Funktiosuhdetta kuvataan nuolidiagrammilla, ja se kuvaa esimerkiksi syyn ja seurauksen tai raaka-aineen ja siitä valmistetun tuotteen välistä suhdetta. Jälkimmäisen kaltainen funktiosuhde on kyseessä esimerkiksi kuvassa 1 polymeerin ja polymeerimateriaalin välillä, kuvassa 3 puolestaan betonimassan ja betonin välillä.



Kuva 1. Polymeerilajeja kuvaava käsitejärjestelmä.

1

polymeeri

sv polymer
en polymer
de Polymer n

aine, jonka molekyylit pieniä epäsäännöllisyyksiä lukuun ottamatta koostuvat monesta yhteen liittyneestä pienimolekyyllisestä rakenneyksiköstä, joiden lukumäärä on niin suuri, että muutaman yksikön lisäys tai vähennys ei enää vaikuta aineen ominaisuuksiin

Alkuperänsä mukaan polymeerit jaetaan toisaalta luonnonpolymeereihin ja keinotekoisii eli synteettisiin polymeereihin, toisaalta epäorgaanisiin (esim. silikonipolymeerit) ja orgaanisiin polymeereihin. Polymeeri voi koostua keskenään samanlaisista rakenneyksiköistä, jolloin kyseessä on homopolymeeri, tai useantyyppisistä rakenneyksiköistä, jolloin kyseessä on kopoly-meeri.

Polymeerien nimet johdetaan usein niiden rakenneosien kemiallista koostumusta kuvaavista

systemaattisista nimistä, esimerkiksi polyakrylaatti (rakenneosat akrylaattia), polypropeeni (rakenneosat propeenaa) tai polyeteeni (rakenneosat eteenä).

2

monomeeri

sv monomer
en monomer
de Monomer n

aine, jonka molekyylit kykenevät reagoimaan keskenään tai toisten samalla tavoin reagoivien molekyyliden kanssa niin, että syntyy polymeerejä

3

meeri

sv mer; mieluummin kuin: basenhet;
ei: monomer enhet
en monomeric unit, mer, monomer unit
de Mer n

yhdestä monomeerimolekyylistä muodostunut polymeerimolekyylin osa

4

polymeroituminen

sv polymerisation

en polymerization

de Polymerisation f

kemiallinen reaktio, jossa monomeeri tai monomeerien seos muuttuu polymeeriksi

5

kopolymeeri; mieluummin kuin: yhteispolymeeri, sekapolymeeri

sv sampolymer; ei: kopolymer

en copolymer

de Mischpolymer n, Copolymer n

polymeeri, jonka rakenneyksikköinä on kahden- tai useammanlaisia meerejä

Kopolymeerien nimet voidaan muodostaa kaikkien rakenneosien nimistä, esimerkiksi akryylinitriili-butadieeni-styreeni, fenoli-formaldehydi tai isobuteeni-isopreeni. Näin saadut nimet ovat usein pitkiä ja sen vuoksi niistä käytetään yleensä standardisoituja tunnuksia.

6

orgaaninen polymeeri

sv organisk polymer

en organic polymer

de organisches Polymer n

polymeeri, jonka molekyylin runko muodostuu pääasiassa toisiinsa liittyneistä hiiliatomeista

Hiilirunko voi olla suora tai haarainen ketju tai muodostua toisiinsa liittyneistä renkaista. Siihen liittyy edelleen muita atomeja, tavallisimmin vetä, tyypeä tai happea.

7

silikonipolymeeri

sv silikonpolymer

en silicone polymer

de Silikonpolymer n

polymeeri, jonka molekyylin runko muodostuu ketjusta, jossa on vuorotellen happi- ja piiatomeja

Silikonipolymeerin runko on epäorgaaninen, sillä se ei sisällä hiiltä, mutta runkoon voi liittyä myös orgaanisia (eli hiiltä sisältäviä) ryhmiä.

8

esipolymeeri

sv prepolymer; ei: förpolymer

en prepolymer

de Prepolymer n, Vorpolymer n, Voraddukt n

polymeeri, joka ei ole vielä polymeroitunut loppuun

9

harts

sv harts n

en resin

de Harz n

kiinteä tai puolikiinteä, usein suurimolekyylinen, paineen alaisena valuvaksi muuttuva orgaaninen aine, joka voidaan useita kertoja sulattaa ja palauttaa kiinteäksi

Hartsit voivat olla joko luonnonhartseja tai tekohartseja. Luonnonhartsit ovat kasveista, varsin-

kin havupuista, sekä lakkakilpikirvojen iholta erittyviä sitkeitä nesteitä (esim. pihkaharts, mirhami, kumilakka). Tekohartsit ovat synteettisesti valmistettuja esipolymeerejä.

10

lateksi

sv latex

en latex

de Latex m

polymeerin ja veden muodostama seos

Polymeerihiukkasten koko vaihtelee lateksissa tavallisesti välillä 0,000001 - 0,0001 mm. Lateksit ryhmitellään polymeerin kemiallisen koostumuksen mukaan, esimerkiksi elastomeerilateksi.

11

polymeerimateriaali

sv polymermaterial n; mieluummin kuin:

makromolekylärt material n

en polymeric material

de Polymermaterial n

lisäaineita sisältävä polymeeriseos

Polymeerimateriaalien tärkeimmät lajit ovat muovit ja elastomeerit.

12

muovi

sv plast; ei: konstharts, plastic

en plastics pl

enUS plastic

de Kunststoff m, Plast m

vain rajallisesti venyvä polymeerimateriaali, jota voidaan muovata halutun muotoiseksi kappaleeksi paineen ja lämmön avulla; vrt. elastomeeri

Muovit jaetaan kerta- ja kestomuoveihin.

13

kertamuovi

sv hårdplast

en thermosetting plastic,

thermoset plastic, thermosets

de wärmehärtbarer Kunststoff m

muovi, jota voidaan lämmön avulla muovata vain kerran, koska käsittelyn uusiminen johtaa aineen kemialliseen hajoamiseen; vrt. kestomuovi

Kertamuovi hajoaa, koska se on ensimmäisessä käsittelyssä silloittunut.

14

kestomuovi

sv termoplast

en thermoplastic

de Thermoplast m

muovi, jota voidaan sulattaa ja muovata enemmän kuin yhden kerran; vrt. kertamuovi

Kestomuovi ei lämmitettäessä silloitu.

15**solumuovi**

- sv cellplast; mieluummin kuin: lättplast, porplast, skum, skumplast
 en cellular plastic, expanded plastic, foamed plastic
 de Zellkunststoff m, Schaumstoff m, Schaumkunststoff m

muovi, joka on tehty solumaiseksi esimerkiksi vaahdottamalla tai paisuttamalla joko fysikaalisesti tai kemiallisesti

Jos muovin solut eivät ole avoimessa yhteydessä keskenään, muovia kutsutaan umpisoluiseksi.

16**elastomeeri, elasti**

- sv elast; ei: elastomer
 en elastomer
 de Elastomer n

polymeerimateriaali, jonka venyvyys on suuri tai lähes rajaton; vrt. muovi

Elastomeerikappale voidaan venyttää katkeamatta vähintään kaksinkertaiseen pituuteen ja kuormituksen loputtua se palautuu lähes entiseen muotoonsa. Elastomeerit jaetaan termoelastomeereihin ja kumeihin.

17**kumi**

- sv gummi
 en rubber
 de Gummi n, Kautschuk m

vain vaikeasti lämmöllä uudelleen muovautuva elastomeeri, jota valmistetaan kautsukasvien maitiaisnesteestä tai synteettisesti; vrt. termoelastomeeri

Kumin polymeerit ovat silloittuneita tai ne voidaan silloittaa vulkanoimalla.

18**termoelastomeeri, termoplastinen elastomeeri, termoelasti**

- sv termoelast, TPE;
 mieluummin kuin: termoplastisk elast;
 ei: termoplastisk gummi
 en thermoplastic elastomer
 de thermoplastisches Elastomer n
 lämmöllä helposti uudelleen muovautuva elastomeeri, jonka muodonpitävät voimat ovat fyysikaalisia; vrt. kumi

Termoelastomeereja ei tarvitse vulkanoida, vaan silloittuminen saadaan aikaan lähtöaineen valinnalla.

19**silloittuminen; ei: ristiinsilloittuminen**

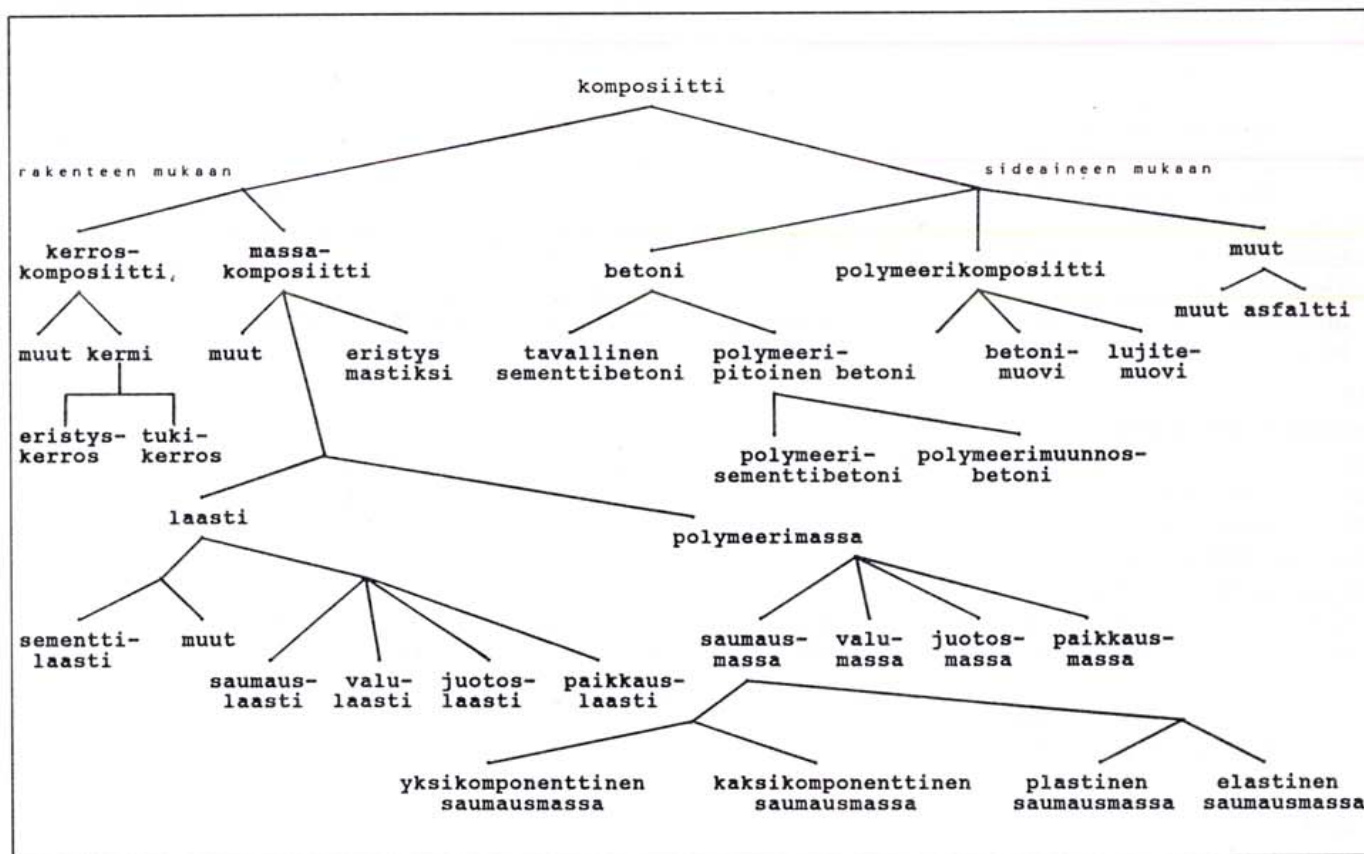
- sv tvärbinding; myös: förätning;
 ei: bryggbildning
 en cross linking
 de Vernetzung f, Querverbindung f, Querverbindung f

polymeerien ketjumaisten molekyylien yhdistyminen toisiinsa poikittaisia sidoksia eli siltoja muodostamalla

20**vulkanointi**

- sv vulkning; mieluummin kuin:
 vulkanisation, vulkanisering
 en vulcanization, cure
 de Vulkanisation f, Heizung f, Vulkanisierung f
 käsittely, jolla kumin joustavuutta ja kestävyttä parannetaan muodostamalla ristisidoksia raaka-aineen molekyylien välille

Luonnonkumi vulkanoidaan kuumentamalla ja lisäämällä siihen rikkiä 1 - 3 % kumin määrästä.



Kuva 2. Komposiittilajeja kuvaava käsitejärjestelmä.

21 komposiitti, komposiittimateriaali

sv kompositmaterial, komposit
en composite material, composite
de Kompositwerkstoff m

materiaali, joka koostuu kahdesta tai useammasta selvästi erottuvasta faasista, joista toinen, tavallisesti yhtenäinen faasi, on sideaineena ja toinen, esimerkiksi rakeinen tai kuitumainen, runkoaineena

Komposiitit jaetaan massakomposiitteihin ja kerroskomposiitteihin.

22 massakomposiitti

sv
en
de
komposiitti, joka koostuu eri materiaalien sekoituksesta

Esimerkiksi betoni ja lujitemuovi ovat massakomposiitteja.

23 kerroskomposiitti

sv
en
de
komposiitti, joka koostuu erillisistä materiaalikerroksista

Esimerkiksi vaneri ja eristyskermi ovat kerroskomposiitteja.

24 laasti

sv bruk
en mortar
de Mörtel m

yhden tai useamman sideaineen, hienojakoisen runkoaineen sekä veden muodostama massakomposiitti, joka saattaa sisältää myös lisäaineita

Runkoaineen raekoko laasteissa on yleensä alle 4 mm. Laastit ryhmitellään toisaalta sideaineen mukaan – esimerkiksi sementtilaastissa sideaineena on sementti, kalkkilaastissa sammutettu kalkki – toisaalta käyttötarkoituksensa mukaan – esim. juotos-, paikkaus-, saumaus- ja valulaastit.

25 polymerimassa

sv
en
de
massakomposiitti, jonka pääasiallisena sideaineena on polymeeri

Polymeerimassat jaetaan käyttötarkoituksensa mukaan juotos-, valu-, paikkaus- ja saumausmassoihin.

26

saumausmassa

sv fogmassa, foggjutmassa
 en jointing compound, sealing compound
 de Fugenvergussmasse f, Fugenfüllmasse f
polymeerimassa, jota käytetään tiivistämään eri rakennusosien tai -elementtien välejä ja eristämään välit kosteudelta ja haitallisilta kemikaaleilta
 Sen mukaan kuinka hyvin massa palautuu entiseen muotoonsa vedon tai puristuksen jälkeen, saumausmassat jaetaan plastisiin ja elastisiin saumausmassoihin. Toisaalta kovettumistapansa mukaan saumausmassat voidaan jakaa yksikomponenttisiin, jotka kovettuvat sideaineen reagoitessa ilman kanssa, ja kaksikomponenttisiin, jotka kovettuvat sideaineen reagoitessa kovetteen kanssa; vrt. yksi- ja kaksikomponenttimaalit.

27

eristysmastiksi

sv isoleringsgjutasfalt
 en sandfilled waterproofing mastic asphalt
 de feinkörniger Gussasphalt m für Abdichtungen
 eristämisessä käytettävä pehmeä, kittimäinen massakomposiitti, jonka sideaineena on yleensä bitumi tai polymeeri
 Eristysmastiksi on saanut nimensä luonnossa tavattavasta mastiksista, joka on Pistacia lentiscus -pensaän sisältämää vaaleankeltaista tai vihertävää luonnonhartsia.

28

kermi

sv ~ membran
 en ~ sheet
 de
 vettä läpäisemätön kerroskomposiitti, joka koostuu eristyskerroksesta ja tukikerroksesta
 Eristyskerroksena voi olla esimerkiksi muovi- tai kumibitumi, tukikerroksena esimerkiksi polyesteri- tai lasikuituhuopa.

29

betoni

sv ~ betong
 en ~ concrete
 de ~ Beton m
 rakennusaineena käytettävä, betonimassasta kovettumalla syntyvä massakomposiitti

30

betonimassa

sv betongmassa
 en fresh concrete, freshly mixed concrete, unset concrete
 de Frischbeton m, frischer Beton m
 kovettuva sementin, runkoaineen sekä veden seos, joka saattaa sisältää myös lisäaineita ja muita sideaineita kuin sementtiä

31

polymeeripitoinen betoni

sv
 en
 de
betoni, jonka sideaineena on sementin lisäksi polymeeriä

32

polymeeri-sementtibetoni

sv
 en polymer cement concrete
 de
polymeeripitoinen betoni, jossa on polymeeriä yli 5 % sementin painosta
Polymeeri vaikuttaa polymeeri-sementtibetonissa materiaalin ominaisuuksiin.

33

polymeerimuunnosbetoni

sv
 en polymer modified concrete
 de
polymeeripitoinen betoni, jossa on polymeeriä alle 5 % sementin painosta
Polymeeri toimii polymeerimuunnosbetonissa lähinnä lisäaineena.

34

polymeerikomposiitti

sv
 en
 de
komposiitti, jonka pääasiallisena sideaineena on polymeeri

35

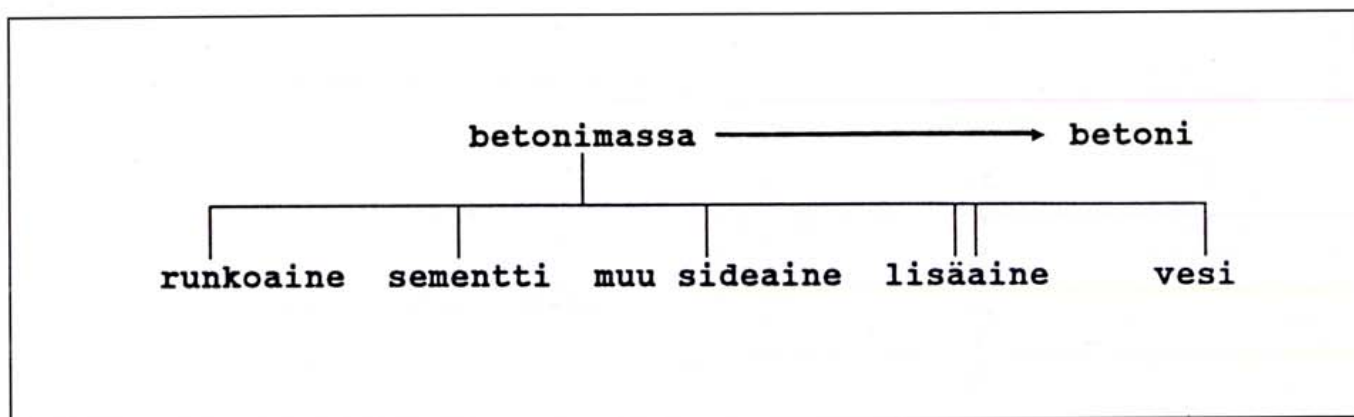
betonimuovi; ei: muovibetoni, polymeeribetoni

sv
 en polymer concrete
 de
betonin kaltainen polymeerikomposiitti, jossa sideaineena on polymeeri
 Betonimuovi ei sisällä lainkaan sementtiä.

36

lujitemuovi

sv armerad plast, AP
 en reinforced plastic
 de verstärkter Kunststoff m
polymeerikomposiitti, joka koostuu muovista ja lujitteesta



Kuva 3. Betonin koostumusta kuvaava käsitejärjestelmä.

37

runkoaine

sv ballast

en aggregate

de Zuschlag m, Zuschlagstoff m

massakomposiitin rakeinen tai kuitumainen ainesosa

Betonimassan runkoaineena käytetään tavanomaisia luonnon kiviaineita, raskaita malmipitoisia kiviaineita tai kevytsoraa. Laastin runkoaineena käytetään luonnonhiekkaa tai murskattua kiviainesta, jonka raekoko on yleensä alle 4 mm.

38

sideaine

sv bindemedel n

en binder, binding agent

de Bindemittel n, Binder m

massakomposiitin yhtenäinen ainesosa, joka pitää runkoaineen koossa

Betonimassan sideaineena käytetään sementtiä, jonka lisäksi sideaineena voi olla myös polymeerejä.

39

lisäaine

sv tillsatsmedel n, tillsatsämne n; polymeerimateriaaleissa myös:

blandningsingrediens,

blandningskomponent

en compounding ingredient, compounding material (polymeerimateriaaleissa), additive (maaleissa), admixture, agent (betonissa)

de Mischungsbestandteil m (polymeerimateriaaleissa), Additiv n, Hilfsmittel n, Zusatzmittel n (maaleissa), Zusatzmittel n (betonissa)

fysikaalisesti tai kemiallisesti aineen ominaisuuksiin vaikuttava ainesosa, joka ei ole aineen perusominaisuuksien kannalta välttämätön

40

notkiste; mieluummin kuin: notkistin

sv plasticerande tillsatsmedel n

en plasticizer, water reducing agent, workability agent, wetting agent

de Betonverflüssiger m, Plastifizierungsmittel n

lisäaine, jonka avulla voidaan vähentää veden määrää betonissa sen muovautuvuuden huonontumatta

Notkisteen avulla vettä voidaan vähentää 5 – 15 %, tehonotkisteen avulla jopa 30 %.

41

nesteyte; mieluummin kuin: nesteytin

sv

en fluidifier, superplasticizer

de

lisäaine, jolla parannetaan betonin työstettävyyttä
Nesteyte voi toimia samalla myös notkisteena.

42

huokoste; mieluummin kuin: huokostin, huokoistin, huokoistusaine

sv luftporbildande tillsatsmedel n,

luftporspreparat

en air-entraining agent

de Luftporenbildner m,

Belüftungsmittel n,

luftporenbildendes Zusatzmittel n

lisäaine, joka muodostaa betoniin pieniä ilmakuplia; vrt. paisute

Huokostettu betoni kestää halkeilematta toistuvia jäätymisiä ja sulamisia, sillä huokosteen muodostamissa ilmakuplissa vesi voi laajeta aiheuttamatta halkeilua.

43**täyteaine**

sv fyllmedel n; ei: fyllnadsmedel n
 en filler, extender
 de Füllstoff m, Füller m, Streckmittel n
 kiinteä, hienojakoinen lisäaine, jonka tarkoituksena on joko parantaa komposiitin tai maalin ominaisuuksia tai alentaa niiden valmistuskustannuksia
Betonin täyteaineista yleisin on filleri; maalien täyteaineina käytetään muun muassa liitua, mikrokalsiittia, raskassälpää sekä talkkia.

44

pehmitte; mieluummin kuin: pehmitin;
 ei: pehmittäjä

sv mjukningsmedel n, mjukmedel n;
 ei: mjukare, mjukgörare, mjukgöringsmedel n, plasticeringsmedel n
 en plasticizer
 de Weichmacher m
lisäaine, jota käytetään polymeerin pehmittämiseen polymeerimateriaalin valmistuksessa

45

kovete; mieluummin kuin: kovetin;
 ei: kovettaja

sv hårdare; ei: hårdningsmedel n
 en hardener, hardening agent, setting agent, curing agent
 de Härter m, Härtungsmittel n, Härtemittel n

lisäaine, joka edistää tai ohjaa polymeerin kovettumisreaktiota polymeerimateriaalissa tai maalissa

46

kiihdyte; mieluummin kuin: reaktiokatalyytti

sv accelerator;
 mieluummin kuin: promotor
 en accelerator, promoter
 de Beschleuniger m, Promotor m
lisäaine, joka nopeuttaa kemiallista reaktiota
 Kiihdytteitä käytetään mm. nopeuttamaan komposiittien kovettumista

47

hapetuksenestoaine, antioksidantti;

ei: vastahapetin

sv antioxidant; ei: konservator,
 antioxideringsmedel n,
 antioxidationsmedel n
 en antioxidant
 de Antioxydant m, Antioxydationsmittel n
 aine, joka estää tai hidastaa hapettumista
 Hapetuksenestoaineet hidastavat esimerkiksi kumiin vanhenemista, joka aiheutuu lämmöstä, valosta ja taivutuksesta.

48

paisute; mieluummin kuin: solustusaine, huokoistusaine

sv jäsmedel n; ei: blåsmedel n,
 cellformningmedel n
 en blowing agent, expanding agent, inflating agent
 de Treibmittel n, Blähmittel n, Porenbildner m

polymeerimateriaalin lisäaine, joka kehittää kaasua tai kaasuuntuu lämmön tai muiden lisäaineiden vaikutuksesta; vrt. huokoste

Paisutteita käytetään mm. solumuovin valmistuksessa.

49**stabilointiaine**

sv stabilisator, stabiliseringsmedel n
 en stabilizer
 de Stabilisator m, Stabilisiermittel n
lisäaine, joka vaikuttaa materiaalin fysikaalisten ja kemiallisten ominaisuuksien säilymiseen muuttumattomina työstön ja käytön aikana

50

lujite; mieluummin kuin: vahvike

sv armering
 en reinforcement, reinforcing agent
 de Verstärkung f, Armierung f
polymeerimateriaaliin lisättävä aine, jonka tarkoituksena on parantaa kuormituksen- tai kulutuksen-kestävyyttä

51**initiaattori**

sv initiator
 en initiator
 de Reaktionseinleiter m
lisäaine, joka käynnistää polymeroitumisen

52

silloite; mieluummin kuin: silloitusaine;

ei: silloittaja, poikkisitoja
 sv tvärbidningsmedel n; mieluummin kuin:
 bryggbildare, förnätningsmedel n
 en cross-linking agent
 de Vernetzungsmittel n, Vernetzer m
lisäaine, joka nopeuttaa tai ohjaa polymeerin molekyylien silloittumista

53**injektointi**

sv injektering
 en grouting, injection
 de Injektion f, Injizieren n, Einpressen n, Verpressen n
 kiinteässä materiaalissa olevien halkeamien ja onkaloiden täyttäminen juoksevalle, kovettuvalla materiaallilla

54

impregnointi

sv impregnering

en impregnation

de Imprägnierung f, Durchtränkung f,
Durchdringung fnesteen imeyttäminen syvälle huokoiseen aineeseen, esim. betonipintaan

55

jälkihoito

sv härdning

en curing, concrete curing,
curing of concretede Lagerung f, Nachbehandlung f,
Schutzbehandlung fbetonin tai polymeerikomposiitin valun jälkeen tehtävät toimet haluttujen ominaisuuksien, mm. lujuuden, aikaansaamiseksi

56

amorfinen aine

sv amorft ämne n

en amorphous material

de amorpher Stoff m

kiinteä aine, jonka atomit tai molekyylit eivät ole järjestäytyneet kiteiksi

Kiinteässä olomuodossa aineet ovat yleensä kiteisiä, eli aineen atomit tai molekyylit ovat järjestäytyneet säännöllisesti, ja aineella on selvä sulamispiste. Amorfiset aineet - kuten lasi ja useat polymeerit - ovat kuitenkin ulkoisesti kiinteinäkin erittäin jähmeän nesteiden kaltaisia, sillä ne eivät pysty kiteytymään suuren viskositeettinsa takia. Niillä ei myöskään ole selvää sulamispistettä, vaan ne muuttuvat vähitellen notkeasti juokseviksi lämpötilan noustua lasittumislämpötilan yläpuolelle.

57

alifaattinen hiilivety

sv alifatiskt kolväte n

en aliphatic hydrocarbon

de aliphatischer Kohlenwasserstoff m

hiilivety, jossa hiiliatomit ovat järjestyneet avoimiksi - joko suoriksi tai haarautuneiksi - ketjuiksi; vrt. aromaattinen hiilivety**aromaattinen hiilivety**

Alifaattisia hiilivetyjä ovat mm. rasvat, rasvahapot sekä tavalliset alkoholit.

58

aromaattinen hiilivety

sv aromatiskt kolväte n

en aromatic hydrocarbon

de aromatischer Kohlenwasserstoff m

hiilivety, jossa hiiliatomit ovat järjestyneet kuuden hiilen muodostamiksi ns. bentseenirenkaiksi; vrt. alifaattinen hiilivety**alifaattinen hiilivety**

Aromaattisia hiilivetyjä ovat bentseeni sekä sen kaltaiset hiilivedyt (mm. naftaleeni, antraseeni) johdannaisineen.

59

lasittuminen; mieluummin kuin: lasisiirtymä

sv glasövergång

en glass transition

de Glasübergang m

amorfisen aineen palautuva muuttuminen kumi- maisesta tai sitkeästä olomuodosta kovaksi ja hauraaksi

60

lasittumislämpötila; mieluummin kuin:

lasisiirtymälämpötila

sv glastemperatur,

glasövergångstemperatur

en glass transition temperature,
second order transition temperaturede Glasübergangstemperatur f,
Einfrier temperatur f,
Glastemperatur flämpötila, jossa lasittuminen tapahtuu

61

lasitila

sv

en

de

amorfisen aineen olotila, kun lämpötila on lasittumislämpötilan alapuolella

Lasitilassa amorfinen aine on kovaa, jäykkää ja lasimaista.

62

viskositeetti; mieluummin kuin: sisäinen kitka

sv viskositet

en viscosity

de Viskosität f

nesteiden tai kaasun sisäisistä rakenneominaisuuksista johtuva molekyyliden välinen virtausvastus

Mitä pienempi aineen viskositeetti on, sitä juoksevampaa se on.

63

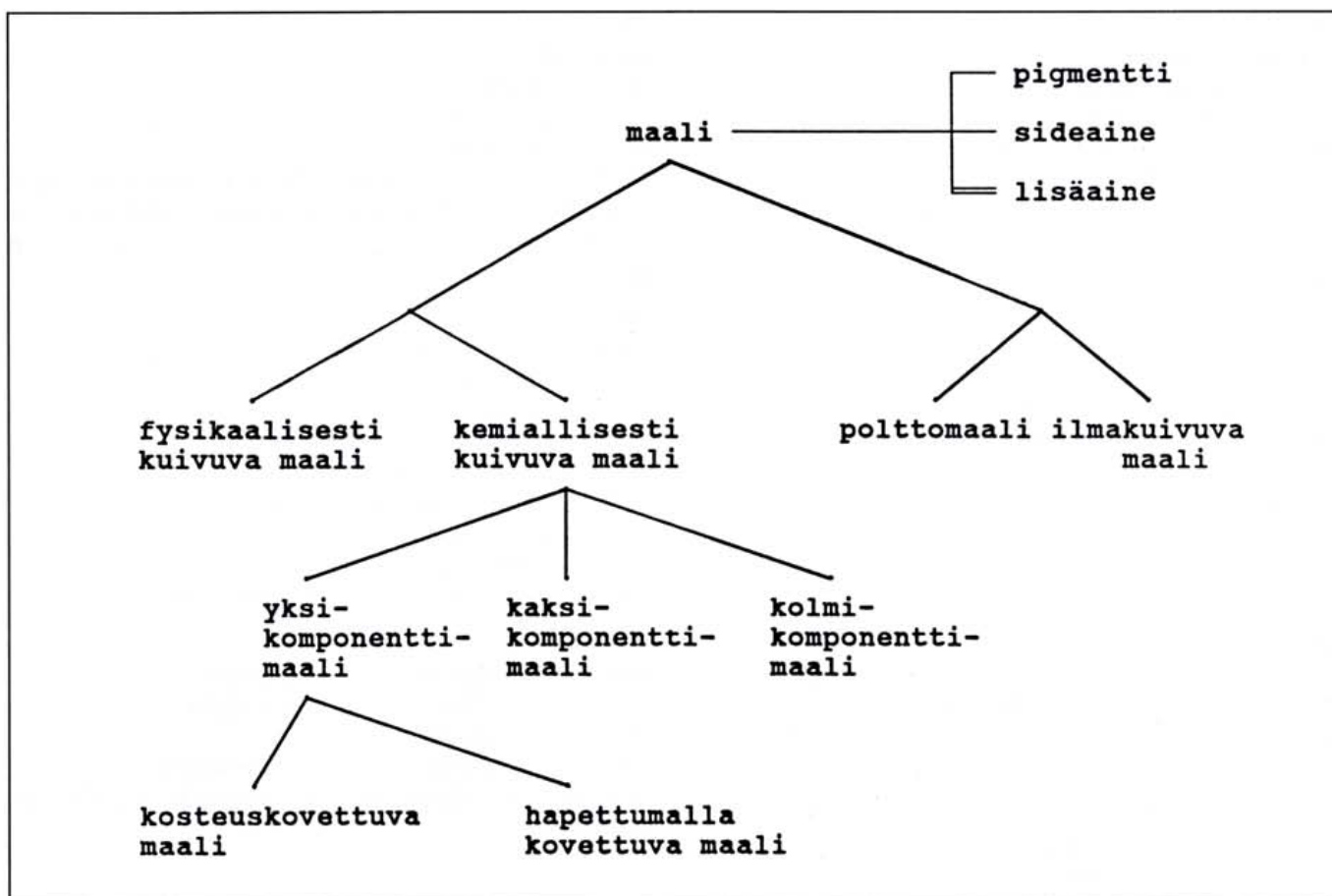
työstettävyyssika; mieluummin kuin: pot life

sv brukstid; ei: livslängd

en pot life, working life

de Topfzeit f, Standzeit f

aika, jonka kovettuva, tavallisesti kaksikomponenttinen seos säilyy käyttökelpoisena



Kuva 4. Maalityyppejä kuvaava käsitejärjestelmä.

64 maali

sv färg, målningsfärg

en paint

de Farbe f, Anstrichfarbe f

pintakäsittelyaine, joka muodostaa kovettuessaan alustaan tarttuvan, peittävän kalvon

Maali koostuu sideaineesta (yleensä polymeeri) sekä pigmenteistä ja voi sisältää myös liuotteita, ohenteita, kovetteita sekä muita lisäaineita.

65 fysikaalisesti kuivuva maali

sv fysikaliskt torkande färg

en physically drying paint

de

maali, joka kovettuu ilman kemiallista reaktiota liuotteen haihtuessa

Fysikaalisesti kuivuva maali liukenee kovettuaankin uudelleen liuotteeseensa ja pehmenee lämmössä.

66

kemiallisesti kuivuva maali, reaktiomaali

sv

en

de

maali, joka kovettuu kemiallisessa reaktiossa sideaineen verkkoutuessa

Kemiallisesti kuivuva maali ei kovettuaan liukene uudestaan liuotteisiin eikä pehmene lämmössä. Kemiallisesti kuivuvat maalit jaetaan yksikomponentti- ja kaksikomponenttimaaleihin.

67

yksikomponenttimaali

sv enkomponentfärg

en one-pack paint, one-can paint, one-component coating

de Einkomponentfarbe f

kemiallisesti kuivuva maali, joka kovettuu sideaineen reagoitessa ilman kanssa; vrt. kaksikomponenttimaali

Yksikomponenttimaaleissa ei tarvita kovetetta. Ne jaetaan kosteuskovettuihin ja hapettumalla kovettuihin maaleihin.

68

kosteuskovettuva maali

sv fukthärdande färg
en moisture curing paint
de feuchtigkeitshärtende Farbe f
yksikomponenttimaali, joka kovettuu sideaineen
reagoidessa ilman kosteuden kanssa

69

hapettumalla kovettuva maali

sv oxidativt torkande färg
en oxidatively drying paint
de
yksikomponenttimaali, joka kovettuu sideaineen
reagoidessa ilman hapen kanssa

70

kaksikomponenttimaali

sv tvåkomponentfärg
en two-pack paint, two-can paint,
two-component coating
de Zweikomponentenfarbe f
kemiallisesti kovettuva maali, joka kovettuu sideai-
neen reagoidessa kovetteen kanssa; vrt. yksikom-
ponenttimaali

71

ilmakuivuva maali

sv lufttorkande färg
en air drying paint
de lufttrocknende Farbe f
maali, joka kovettuu huoneenlämmössä; vrt. polt-
tomaali

72

poltomaali

sv ugnslackfärg, brännlackfärg
en stoving enamel
enUs baking enamel
de Einbrennlackfarbe f,
ofentrocknender Lackfarbe f
maali, joka vaatii kovettuaakseen korkean lämpöti-
lan; vrt. ilmakuivuva maali
Polttomaalit kovetetaan polttouunissa 120 –
200 °C:n lämpötilassa, polttoaika vaihtelee välillä
yhdestä minuutista yhteen tuntiin.

73

pigmentti

sv pigment
en pigment
de Pigment n
kiinteä hienoksi jauhettu väriaine, jota käytetään
massakomposiiteissa ja maaleissa antamaan vä-
riä ja peittämään (väripigmentti) tai suojaamaan
pintaa korroosiolta (korroosionestopigmentti)

74

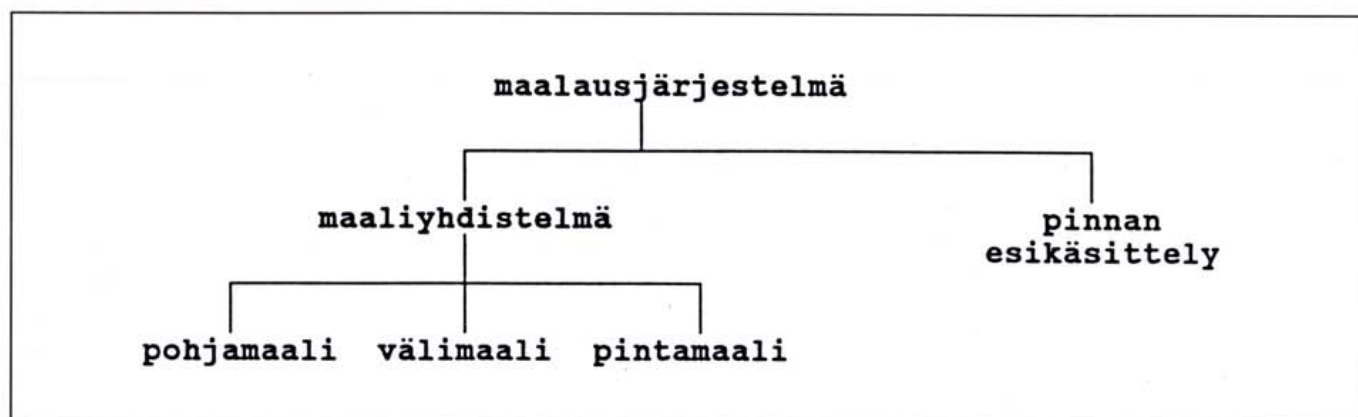
liuote; mieluummin kuin: liuotin

sv lösningsmedel n
en solvent
de Lösemittel n, Lösungsmittel m
neste, joka pystyy liuottamaan toista ainetta
Liuote on tavallisesti haihtuva orgaaninen (esim.
alkoholi, tärpätti, bensiini) tai epäorgaaninen
(esim. vesi, rikkihappo) aine. Liuotteeksi ei jos-
kus, esim. maalien lisäaineena, lasketa vettä.

75

ohenne; mieluummin kuin: ohennin

sv förtunning, förtunningsmedel n
en thinner, reducer
de Verdünnungsmittel n, Verdünner m
lisäaine, jota käytetään vähentämään maalin vis-
kositeettia



Kuva 5. Maaliyhdistelmän ja maalauksjärjestelmän koostumusta kuvaava käsitejärjestelmä.

76

maalauksjärjestelmä

sv målningssystem

en painting system

de

esikäsitellylle pinnalle levitetty maaliyhdistelmä

77

pinnan esikäsitely

sv ~ förbehandling

en surface preparation

de

pinnalle ennen pintakäsittelyä tehtävät toimet

Pinnan esikäsitely sisältää pinnan puhdistuksen sekä toimia, jotka suojaavat puhdistettua pintaa tai edistävät pintakäsittelyaineen, esim. maalin, tarttuvuutta ja kestävyyttä

78

maaliyhdistelmä

sv

en

de

pohja-, väli- ja pintamaalin kovettunut maalikalvo

79

joustopinnoite

sv

en

de

maalinkaltainen pinnoite, jonka sideaineena on termoelastomeeri tai jonka elastisuutta on muuten parannettu

Elastisuutta voidaan parantaa mm. lisäämällä pinnoitteeseen kumirouhetta

80

liituuntuminen

sv kritning

en chalking

de Kreidung f, Kreiden n

irtonaisen jauheen muodostuminen maalipintaan maalin sideaineen hajotessa ulkoisten tekijöiden vaikutuksesta

HAKEMISTO

	sivu		sivu
alifaattinen hiilivety 57	9	monomeeri 2	2
amorfinen aine 56	9	muovi 12	3
antioksidantti 47	8	muovibetoni 35	6
aromaattinen hiilivety 58	9	nesteyte 41	7
betoni 29	6	nesteytin 41	7
betonimassa 30	6	notkiste 40	7
betonimuovi 35	6	notkistin 40	7
elasti 16	4	ohenne 75	11
elastomeeri 16	4	ohennin 75	11
eristysmastiksi 27	6	orgaaninen polymeeri 6	3
esipolymeeri 8	3	paisute 48	8
fysikaalisesti kuivuva maali 65	10	pehmite 44	8
hapettumalla kovettuva maali 69	11	pehmitin 44	8
hapetuksenestoaine 47	8	pehmittäjä 44	8
hartsi 9	3	pigmentti 73	11
huokoistin 42	7	pinnan esikäsittely 77	12
huokoistusaine 42	7	poikkisitoja 52	8
huokoistusaine 48	8	polttomaali 72	11
huokoste 42	7	polymeeri 1	2
huokostin 42	7	polymeeri-sementtibetoni 32	6
ilmakuivuva maali 71	11	polymeeribetoni 35	6
impregnointi 54	9	polymeerikomposiitti 34	6
initiaattori 51	8	polymeerimassa 25	5
injektointi 53	8	polymeerimateriaali 11	3
joustonpinnoite 79	12	polymeerimuunnosbetoni 33	6
jälkihoito 55	9	polymeeripitoinen betoni 31	6
kaksikomponenttimaali 70	11	polymeroituminen 4	3
kemiallisesti kuivuva maali 66	10	pot life 63	9
kermi 28	6	reaktiokatalyytti 46	8
kerroskomposiitti 23	5	reaktiomaali 66	10
kertamuovi 13	3	ristiinsilloittuminen 19	4
kestomuovi 14	3	runkoaine 37	7
kiihdyte 46	8	saumausmassa 26	6
komposiitti 21	5	sekapolymeeri 5	3
komposiittimateriaali 21	5	sideaine 38	7
kopolymeeri 5	3	silikonipolymeeri 7	3
kosteuskovettuva maali 68	11	silloite 52	8
kovete 45	8	silloittaja 52	8
kovetin 45	8	silloittuminen 19	4
kovettaja 45	8	silloitusaine 52	8
kumi 17	4	sisäinen kitka 62	9
laasti 24	5	solumuovi 15	4
lasisiirtymä 59	9	solustusaine 48	8
lasisiirtymälämpötila 60	9	stabilointiaine 49	8
lasitila 61	9	termoelasti 18	4
lasittuminen 59	9	termoelastomeeri 18	4
lasittumislämpötila 60	9	termoplastinen elastomeeri 18	4
lateksi 10	3	työstettävyyss aika 63	9
liituuntuminen 80	12	täyteaine 43	8
lisäaine 39	7	vahvike 50	8
liuote 74	11	vastahapetin 47	8
liuotin 74	11	viskositeetti 62	9
lujite 50	8	vulkanointi 20	4
lujitemuovi 36	6	yhteispolymeeri 5	3
maalajärjestelmä 76	12	yksikomponenttimaali 67	10
maali 64	10		
maaliyhdistelmä 78	12		
massakomposiitti 22	5		
meeri 3	2		

POLYMEEREISTÄ AIHEUTUVIA TERVEYSHAITTOJA

LIITE 2

Tuotekohtaiset ominaisuudet on aina tarkistettava käyttöturvallisuustiedotteesta!

Polymeeri	Käyttökohde	Altistuminen	Haitallisuus	Suojautuminen	Lämpöhajomistuosotteiden haitallisuus
Aminomuovit	liimat, maalit, lakat	höyryt, roiskeet	1, 3, 4, 5, 6	8, 9	1, 3, 5
Fenolimuovit	liimat, maalit, lakat	höyryt, roiskeet	1, 3, 4, 5, 6	8, 9	1, 3, 5
Epoksit	maalit, liimat, esisively- aineet, eristysmassat, ohutkerrospäällysteet betonimassat	höyryt, roiskeet	1, 2, 3, 4, 5, 6,	8, 9	1, 3, 5
Polyeteeni	putket	työstöpölyn hengittäminen	1	8	2, 3, 4
Polyesteri	eristyskermissä tuki- kerroksena				1, 3
Polymetyyli metakry- laatti	betonimuovi	roiskeet	5, 6	9	
Polypropeeni	kuitubetoni, putket, kuidut	työstöpölyn hengittäminen	1	8	2, 3, 4
Polystyreeni	lämmöneristeet	työstöpölyn hengittäminen	1	8	1
Polyuretaani	maalit, esisivelyaineet, eristysmassat, ohut- kerrospäällysteet, betonimuovi, saumaus- massat, vaahto	roiskeet höyryt, pölyt	1, 2, 3, 4, 5, 6	8, 9	1, 2, 3
Polyvinyyli- kloridi	putket	työstöpölyn hengittäminen	3, 7	8	2, 3, 4
Silikoni, siloksaani	impregnointi, saumausmassat	roiskeet höyryt	1, 4	8,9	
Styreenibuta- dieeni	paikkauslaastit, eristys- mastiksit, kumibitumit	roiskeet	6	9	1

Haitallisuus:

- 1) Hengitysteitä ärsyttävä
- 2) Herkistävä
- 3) Voi aiheuttaa astmaa
- 4) Voi aiheuttaa ärsytysihottumaa
- 5) Ihoa herkistävä
- 6) Voi aiheuttaa allergista ihottumaa
- 7) Voi aiheuttaa muutoksia keuhkokudoksessa

Suojautuminen:

- 8) Jollei työpaikalla ole hyvää ilmanvaihtoa, on käytettävä hengityssuojainta
- 9) Hyvä ihon suojaus: suojakäsineet, suojahaalari, kasvojensuojain