

Papergintza

HIZTEGIA



KULTURA SAILA

Hizkuntza Politikarako Saiburuordetza

DEPARTAMENTO DE CULTURA

Viceconsejería de Política Lingüística

Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia

Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco

Vitoria-Gasteiz, 2012

Lan honen bibliografia-erregistroa
Eusko Jaurlaritzaren Liburutegi Nagusiaren katalogoan aurki daiteke:

<http://www.euskadi.net/ejgvbiblioteka>

Argitaraldia: I.a, 2012ko azaroa

Ale-kopurua: 1.500 ale

© argitaraldi honena: Euskal Autonomia Erkidegoko Administrazio Orokorra

Argitaratzailea: Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia
Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco
Donostia-San Sebastián, I - 01010 Vitoria-Gasteiz

Internet: www.euskara.euskadi.net/euskalterm

Inprimaketa: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

ISBN: XXXXXXXXXXXXXXXX

Lege gordailua: XXXXXXXXX

HITZAURREA

HIZKUNTZA EROSO eta erraz hitz egin eta erabiliko bada, baliabide eta tresna egokiak beharrezkoak dira, eta eginkizun horretan leku garrantzitsua betetzen dute hiztegiek. Hizkuntzak etengabe aldatzen dira bizirik badaude, garai eta behar berrietara egokitzeko, eta, horrenbestez, hizkuntza baten modernizazioaren eta eguneratzearen prozesua ez da inoiz amaitzen. Horregatik, hizkuntzaren altxor lexikoa etengabe elikatu behar da, hizkuntza bera normalizatzeko batetik eta erabiltzaileen beharrei erantzuteko bestetik. Horregatik, helburu horri jarraituta argitaratzen dugu eskuartean duzun hiztegi hau, zalantzarik gabe, euskararen erabilera erraztuko duena.

Euskara Biziberritzeko Plan Nagusiak, corpus-plangintzari eta euskararen kalitateari dagokienez, Hiztegi Batua amaitu eta argitaratzea, eta datozen urteotarako terminologia-lanaren plangintza egitea agindu zuen (EBPN VI.3.3.a).

Hori horrela, Hizkuntza Politikarako Sailburuordetzak (HPS) EBPNk agindutakoa gauzatzeko, hainbat ekimen jarri zuen martxan: batetik, "EUSKALTERM Euskal Terminologia Banku Publikoa" sortu zuen 2001ean; bestetik, Terminologia Batzordea eratu zuen Euskararen Aholku Batzordearen barruan.

EUSKALTERM erabilera publikoko bankua da, Eusko Jaurlaritzak bideratu eta sustatu nahi duen terminologiaren produkzioaren, ku-deaketaren eta hedapenaren muina. Banku hori metodologia eta irizpide jakin batzuen arabera eguneratu eta elikatzen da, beti ere Terminologia Batzordeak onartutako jarduketa-planak jarraituz.

Beraz, EUSKALTERM Terminologia Banku Publikoa etengabe elikatzen eta zabaltzen ari gara Hizkuntza Politikarako Sailburuordetzatik IVAPekin lankidetzan, euskal terminologiaren normalizazioari eta zabalkundeari ekin eta eusteko. Terminologia Batzordeari dagokio, bestalde, terminologia-alorrean dauden lehentasunak finkatzea, lan-proposamenak egin, terminologia-lanerako irizpideak ezartzea eta abar.

Lan horren guztiaren emaitza da eskuartean duzuen hiztegi hau. Hiztegia jorratzen duen eremuko erabiltzaileen premiak asetzeko baliagarri izatea nahi genuke, bai eta gure hizkuntzaren normalizazio eta eguneraketaren bidean urrats garrantzitsua izatea ere. Hiztegi hau eta honekin batera argitaratzen ditugun guztiak eguneroko jardunean erabiltzera animatzen zaituztegu guztiok, euskaldunok lexiko gero eta aberatsagoa izan dezagun gure eguneroko bizitzan ere.

Vitoria-Gasteiz, 2012ko urriaren 1a

Lourdes Auzmendi Ayerbe

Hizkuntza Politikarako sailburuordea

HIZTEGIARI BURUZKO ARGIBIDEAK

Hiztegi hau UZEI Terminologia eta Lexikografia Zentroak egin du EUSKALTERM Terminologia Banku Publikoa (www.euskara.euskadi.net/euskalterm) eguneratzeko eta elikatzeko entitate horrek Hizkuntza Politikarako Sailburuordetzarekin (HPS) izenpetutako kontratuen barruan. Kontratuok HPSk eta IVAPek finantzatu dituzte, bi erakunde horiek sinatutako hitzarmenen bidez.

EUSKALTERM Terminologia Banku Publikoa da Terminologia Batzordeak finkatutako terminologia-lana zabaltzeko ardatza. Aldi berean esan behar da Terminologia Batzordeak onartutako jarduketa-planen barruan ezarritako lehenetsuen arabera eguneratzen dela Terminologia Banku Publikoa.

Euskararen Aholku Batzordeko Terminologia Batzordeak¹ euskarazko terminologia-lanerako finkatu zuen metodologiari jarraituta, hiztegi hau, lehenengoz, hizkuntzalariez eta eremuko adituez osatutako batzorde teknikoak aztertu eta landu zuen, Terminologia Batzordeari behin betiko proposamena luzatzeko. Normalizazio-prozesuaren azken urratsa Terminologia Batzordeak onartzea izan da.

Beraz, hemen duzue eremu honetako terminologiaren erabiltzaileei **Terminologia Batzordeak gomendatzen dien terminologia**.

1 176/2007 DEKRETUA, urriaren 16koa, Euskararen Aholku Batzordeari buruzkoa

Hiztegien erabilitako ponderazio-markak:

(4) Termino normalizatua / gomendatua

(3) Termino onartua (baina ez lehenetsia, beste bat gomendatzen delako)

Hiztegien erabilitako laburtzapenak:

eu euskara

es español

fr français

en english

Sin. sinonimoa

Ik. ikus

NORMALIZAZIOA

BATZORDE TEKNIKOA

Naiara Yuste (Politeknika Ikastegia Txorierri)

Ines Berasategi (Tolosako Paper Eskola)

Begoña Arrate (UZEI)

Koordinatzailea: **Jone Agirregoikoa** (HPS)

TERMINOLOGIA BATZORDEA

Lourdes Auzmendi Ayerbe, Hizkuntza Politikarako sailburuordea

M^a Encarnacion Echazarra Huguet, IVAPeke zuzendari nagusia

Ivan Igartua Ugarte, EABko idazkaria

Araceli Díaz de Lezana Fernández de Gamarra, Hizkuntza Politikarako Sailburuordetzako ordezkaria

Maite Imaz Leunda, IVAPeke ordezkaria

Andoni Sagarna Izagirre, Euskaltzaindiaren ordezkaria

Iker Etxebeste Zubizarreta, Unibertsitate Zerbitzuetarako Euskal Ikastetxeko (UZEIko) ordezkaria

Xabier Alberdi Larizgoitia, Euskal Herriko Unibertsitateko Euskara Institutuko ordezkaria

Ibon Olaziregi Salaberria, Hezkuntza, Unibertsitate eta Ikerketa Sailaren Euskara Zerbitzuaren ordezkaria

Mertxe Olaizola Maiz, aditua

Alberto Atxabal Rada, aditua

Joseba Erkizia Itoitz, aditua

Miel Loinaz Beristain, aditua

Asier Larrinaga Larrazabal, aditua

Alfontso Mujika Etxeberria, aditua

UZEIren LANKIDE IZAN DIREN ADITUAK

Ines Berasategi. Tolosako Paper Eskola

Jone Irastorza. Tolosako Paper Eskola

Naiara Yuste. Txorierriko Eskolako irakaslea, ingurumenaren
arloan aditua

Paco Ceña. Tolosako Paper Eskola

EREMU - ZUHAITZA



- 1 Papergintzako lehengaiak**
- 2 Oregintza**
- 3 Papergintza**
- 4 Paper- eta kartoi-motak eta ezaugarriak**
- 3 Ingurumena errespetatzeko neurriak**

AURKIBIDEA



Bokabularioa sailka	11
1. Papergintzako lehengaiak	12
2. Oregintza	15
3. Papergintza	23
4. Paper- eta kartoi-motak eta ezaugarriak	35
5. Ingurumena errespetatzeko neurriak	45
Euskarazko aurkibidea	47
Gaztelaniazko aurkibidea	55
Frantsesezko aurkibidea	63
Ingelesezko aurkibidea	71
Erreferentzia bibliografikoak	79

BOKABULARIOA SAILKA

I. PAPERGINTZAKO LEHENGAIK

1

aglutinatzaile (4)

Iztukatzeko eragiketetan osagai guztiak elkarrekin ondo nahasteko eta itsasteko gaitasuna ematen duen osagarria.

es ligante; aglutinante

fr liant; gangue

en binder; bonding agent

2

almidoi (4)

Hainbat landaretatik ateratzen den gluzidoa. Likido bero batean sartuz gero, hazi egiten da, eta, beraz, lodigarria da.

es almidón

fr amidon

en starch

3

alumina (4)

Papergileen artean aluminio sulfatoaren hainbat kalitate adierazten dituen izena.

es alúmina

fr alun

en alum

4

antrakina (4)

Antrazenoaren oxidaziotik sortutako produktua; sulfonazioz lortutako azido antrakinosulfonikoen bidez koloragarriak eta pigmentuak egiteko erabiltzen da.

es antraquinona

fr anthraquinone

en anthraquinone

5

apar-kontrako (4)

Oregintzan erabiltzen den gehigarria; ore-suspentsioetatik eta egoste-nahasketetatik aparra kentzeko balio du, apar-burbuilek poltsak eta zuloak sortzen baitituzte paper-orrian.

es antiespumante; desespumante

fr anti-mousse

en antifoam; defoamer

apea

Ik. enborki

6

dispertsatzaile (4)

Produktu bat beste batean errazago sakabanatzeko erabiltzen den substantzia. Iztukatzeko-bainuak eta erretxinazko emulsioak prestatzeko erabiltzen da; adibidez, gehigarri gisa.

es agente de dispersión; dispersante

fr dispersant

en dispersant

7

enborki (4)

Sin. afea (4)

Luzera uniformeko enbor-zatiak. Diametroa 20 cm-tik beherakoa dute gehienetan, eta, lantzeko lehen prestaketa gisa, zati txikitik ebakitzen da.

es rollizo; afea; tronco

fr rondin

en bolt; block; juggle

8

ezpal (4)

Zur-zati txikia, oreka egiteko egokia, eta 10-30 mm-ko luzera eta 2-10 mm-ko lodiera izaten duena.

es astilla
fr copeau
en chip

9

gehigarri (4)

Paperaren edo prozesuaren ezaugarriak hobetzeko edo beste berri batzuk eransteko gehitzen den substantzia. Iztukatu-lanetan erabiltzen diren sakabanaatzaileak, koloragarriak, plastifikatzaileak, eta abar, adibidez.

es aditivo
fr additif
en additive

10

glukosa (4)

Zelulosaren oinarritzko egitura-unitatea osatzen duen hexosa motako azukre bakuna.

es glucosa
fr glucose
en glucose

11

hemizelulosa (4)

Zelulosaren antzeko polisakaridoa, zelulosarekin eta ligninarekin batera landareen zelula-paretak osatzen dituena.

es hemicelulosa
fr hémicellulose
en hemicellulose

12

hondakin-paper (4)

Erabili edo eraldatu ondoren berriro ore bihurtu eta papergintzan erabiltzeko berreskuratzen den paper-edo kartoi-zatia.

es papelote; papel usado
fr vieux papier
en waste paper

13

itsasgarri (4)

Bi gainazal elkarrekin itsasteko produktua.

es adhesivo
fr adhésif
en adhesive

14

karga (4)

Paperaren fabrikazio-prozesuan sartzen den pigmentu minerala (zuria gehienetan), uretan disolbagaitza izaten dena.

es carga
fr charge
en filler

15

kola (4)

Papera kolatzeko erabiltzen den substantzia.

es agente de encolado; cola
fr colle
en size

16

kolofonia (4)

Pinuetatik ateratako bikeari trementina-esentzia destilazioz kenduz lortzen den erretxina gogortua. Kola egiteko erabiltzen da.

es colofonia
fr colophane
en colophony

17

koloragarri (4)

Kartoiari edo paperari kolorea emateko erabiltzen den gaia. Normalean fintze-fasean gehitzen da koloragarria, baina posible da paper-makinako parte hezean gehitzea ere, eta baita bukatutako paperaren gainazalean ere.

es colorante
fr colorant
en dye

18

lignina (4)

Irregulararki elkartzen diren fenilpropanozko unitatez osatutako konposatu polimerikoa. Agente zementatzailea da goi-mailako landareen zurezko egituretan.

es lignina

fr lignine

en lignin

paper zahar

Ik. hondakin-paper

sakabanatzaile

Ik. dispersatzaile

19

udaberriko zur (4)

Udaberriaren hasieran hazten den urteko eraztunaren zatia. Ez da izaten udazkeneko zura bezain trinkoa, eta hura baino argiagoa eta ahulagoa izaten da.

es madera de primavera; madera de invierno

fr bois de printemps

en early wood; spring wood

udako zur

Ik. udazkeneko zur

20

udazkeneko zur (4)

Sin. udako zur (4)

Udaren azkenean hazten den urteko eraztunaren zatia. Udaberriko zura baino trinkoagoa izaten da, ilunagoa eta gogorragoa.

es madera de otoño; madera de verano

fr bois d'été; bois d'automne

en late wood; summer wood

21

urteko landare (4)

Sortzen den urte berean loratzen, fruitua ematen eta hiltzen den landare zurik gabea. Adibidez, zerealak (lastoa), azukre-kanabera eta horrelakoak.

es vegetal anual

fr plante annuelle

en annual plant

22

zelulosa (4)

Zuretik, kotoitik, lihotik, kalamutik eta beste landare batzuetatik ateratzen den zuntz-substantzia; landareen elementu solidoa da (zelulak, zuntzak, basoak), eta paper-orea egiteko erabiltzen da. Erabilitako oinarritzko zelulosaren kalitatearen arabera izaten da orearen kalitatea.

es celulosa

fr cellulose

en cellulose

23

zuraz besteko landare-zuntz (4)

Zurik gabeko landareen zurtoinetik, hostoetatik edo fruituetatik ateratzen den zuntza; kotoi-zuntza, adibidez.

es fibra no maderera

fr fibre non ligneuse

en non-wood plant fibre

2. OREGINTZA

24

adabegi-bereizgailu (4)

Digestorearen irteeran erabiltzen den sare-maila handiko sailkagailua. Oreaki adabegiak eta bestelako ezpal-zati handiak kentzeko da.

- es** separador de nudos; separanudos
fr trieur de nœuds
en knotter

25

alkali aktibo (4)

Egosteko lixiba alkalino batek dituen osagai alkalinoen kontzentrazioa neurtzeko faktore bat. Sodio hidroxidoko kontzentrazioaren eta sodio sulfuroko kontzentrazioaren batura da, eta lixiba-litro bakoitzeko sodio hidroxido gramotan edo sodio oxido gramotan neurtzen da.

- es** álcali activo
fr alcali actif
en active alkali

26

alkali efektibo (4)

Egosteko lixiba alkalino batek dituen osagai alkalinoen kontzentrazioa neurtzeko faktore bat. Egoste-lixibak duen soda-kantitate osoaren eta sodio sulfuro kantitatearen erdiaren batura da, eta lixiba-litro bakoitzeko sodio hidroxido gramotan edo sodio oxido gramotan neurtzen da.

- es** álcali efectivo
fr alcali effectif
en effective alkali

27

alkali total (4)

Sodio hidroxidoaren (OHNa), sodio sulfuroaren (Na₂S), sodio karbonatoaren (Na₂CO₃) eta sodio sulfatoaren (Na₂SO₄) arteko batura, sodio oxido gisa (Na₂O) adierazita.

- es** álcali total
fr alcali total
en total alkali

arazgailu zentrifugo

Ik. hidrozikloi

28

azala kentzeko danbor (4)

Tamaina handiko zilindro birakari horizontal batez osatutako makina, enborrei bueltaka mugiaraziz eta elkarren kontra edo paretan kontra marruskatuz azala kentzeko balio duena.

- es** tambor descortezador
fr tambour écorceur
en barking drum

29

azala kentzeko makina (4)

Orea egiteko erabili behar den zura azalik gabe uzteko makina.

- es** descortezadora
fr écorceuse
en debarker

30

bahe (4)

Metalezko xafla zuloduna, zelulosa-zuntzak edo ezpalak tamainaren arabera bereizteko sailkagailuan erabiltzen dena.

- es** tamiz
fr classeur à tamis; tamis
en screen

31

berreskuratze-galdara (4)

Soda-orea eta sulfato-orea egiteko prozeduretan, lixiba beltza kontzentratua erre, produktu kimikoak berreskuratuta eta lurruna sortu ahal izateko erabiltzen den galdara.

- es** horno de recuperación; caldera de recuperación
fr four de récupération
en recovery furnace; recovery oven; recovery boiler

32

bisulfito-ore (4)

Gai lignozelulosikoa funtsean sulfito-azido gatz bat duen lixiba batekin egosiz egindako ore kimikoa.

- es** pasta al bisulfito
fr pâte au bisulfite
en sulfite pulp

33

CED biskositate (4)

Kuprietilendiaminan disolbatutako zelulosaren biskositate-saiakuntza. Zelulosa-molekulen batez besteko luzera adierazten du, eta, beraz, polimerizazio-maila.

- es** viscosidad CED
fr viscosité CED
en CED viscosity

34

danbor-iragazki (4)

Danbor zulodun birakari bat duen iragazkia. Ore-suspentsioa loditzeko eta zuntz-geruza jarraitu bat egiteko da.

- es** filtro de tambor
fr filtre à tambour
en drum filter

35

digestore (4)

Sin. lixibagailu (4)
 Zuntzezko lehengaiak egosteko erreaktorea; presio eta tenperatura jakinetan eta aurrez erabakitako osaera duen likido batean egosten dira.

- es** digestor; lejiadora
fr lessiveur
en digester

36

egoste (4)

Sin. lixibatze (4)
 Zuntz-lehengaiak produktu kimikoekin eta presio eta tenperatura jakinetan tratatzea, papergintzako ore egiteko.

- es** cocción; lejiado
fr cuisson; lessivage
en cooking; cook

37

egosteko lixiba (4)

Lixibagailuan erabiltzen den soluzio kimikoa, hau da, beroarekin konbinatuz, zur-ezpalen ia lignina guztia eta hemizelulosaren parte handi bat disolbatu eta zuntzak, hautsi gabe, libre uzten dituen likidoa.

- es** lejía de cocción
fr lessive de cuisson; liqueur de cuisson
en cooking liquor

38

estrazio alkalino (4)

Zuritze-prozesuaren faseetako bat; pH altuarekin egiten da, eta lignina kloratuak disolbatu eta desegiteko izaten da.

- es** extracción alcalina
fr extraction à l'alcali; extraction alcaline
en alkaline extraction; caustic extraction

ezpal-egite

Ik. zatikatze

39

ezpal-fintze (4)

Zur-etzpalei fingailu batean landuz ematen zaien tratamendu mekanikoa, fingailuko ore mekanikoa lortzeko egiten dena.

es refino de astillas; refinado de astillas

fr raffinage de copeaux

en chip refining

40

ezpal-makina (4)

Sin. zura zatitzeko makina (4)

Zura zatitu eta ezpalak egiteko makina.

es troceadora; astilladora

fr coupeuse à bois

en chipper

41

fingailuko ore mekaniko (4)

Zur-etzpalak edo zerrautsa diskozko fingailu batean landuz lortzen den ore mekanikoa.

es pasta mecánica de refino

fr pâte mécanique de raffineur

en refiner mechanical pulp

42

garbiketa (4)

Produktu kimikoen hondarrak eta ore egostean, zuritzean eta beste tratamendu kimikoren bat aplikatzean disolbatu diren beste substantzia batzuk desplazatzea eta iragaztea. Urarekin egin ohi da.

es lavado

fr lavage

en washing

43

garbitzeko aska (4)

Orea garbitzeko makina; ore-suspentsio batean partzialki murgiltzen den danbor birakari xurgatzaile batez osatzen da, funtsean.

es pila lavadora

fr pile laveuse

en washer; vacuum washer

44

garbitzeko danbor (4)

Garbitzeko askako zilindro birakari xurgatzailea. Metalezko edo plastikozko oihal batekin estalia dago, eta, orean murgilduz, etengabe likidoa ateratzen joaten da.

es tambor de lavado; tambor lavador

fr tambour laveur

en washer drum

45

hidrozikloi (4)

Sin. arazgailu zentrifugo (4)

Paper-oreari harea, oxido-partikulak, azal-puskak eta bestelako materia arrotzak kendu eta sailkatzeko tresna; indar zentrifugoz eta tangenzialez lan egiten du, zuntz-suspentsioak zurrunbiloan azkar mugituz.

es hidrociclón; depurador centrífugo

fr épurateur tourbillonnaire; hydrocyclone

en hydrocyclone; cleaner; vortex cleaner

46

hondakin-lixiba (4)

Orea egosi ondoren edo zuritu ondoren geratzen den likidoa.

es lejía residual; lejía agotada

fr lessive résiduaire; lessive épuisée

en waste liquor; spent liquor

47

hostozabalen zur (4)

Hostozabaletatik ateratzen den zura.

Oso trinkoa eta zuntz estukoa da.

es madera de frondosa

fr bois feuillu

en hardwood

48

hutseko garbigailu birakari (4)

Orea etenik gabe garbitzen eta loditzen joateko gailua.

es lavador de vacío rotatorio

fr laveur rotatif sous vide

en rotary vacuum washer

49

izpitze (4)

Zura edo landareak zatikatu eta zuntza aske uztea, baliabide mekanikoak erabiliz (substantzia kimikoen laguntzaz ere bai, inoiz).

es desfibrado

fr défibrage

en defibration; defibering; grinding

50

jalkin (4)

Bakterioen, onddoen edo algen eraginez sortzen den material lirdingatsua, ore-suspentsioak eta ur zuriak ukitzen dituzten gainazaletan azaltzen dena. Kontrolatzen ez bada, arazoak sortzen ditu papergintza-prozesuan eta kalitatean.

es poso; limo

fr dépôt; vase

en slime

51

kare-labe (4)

Kare-lohiak erretzeko labe tubular eta birakaria.

es horno de cal

fr four à chaux

en lime kiln; lime-burning kiln

52

kare-lohi (4)

Nagusiki, lixiba berdeen kaustifikazioan eraturako kaltzio karbonatoa duen lohia.

es lodo de cal; lodo calizo; fango de cal

fr boue de chaux

en lime mud

53

kaustifikazio (4)

Lixiba berdeari kaltzio hidroxidoarekin (kare hilarekin) ematen zaion tratamendua. Lixiba berdearen sodio karbonatoa sodio hidroxido bihurtzeko egiten da.

es caustificación

fr caustification

en causticizing

54

kiskaltze (4)

Oso tenperatura handian berotzea; adibidez, kare-lohia kare bizi bihurtzeko egiten den eragiketa.

es calcinación

fr calcination

en calcination

55

klarifikagailu (4)

Partikularik astunenak disoluziotik jalkiz bereizteko tanga. Lixiba berdeen eta lixiba zurien klarifikagailuak eta ingurumena kontrolatzeko klarifikagailu primarioak eta sekundarioak daude.

es clarificador

fr clarificateur

en clarifier

56

klorazio (4)

Ore kimikoak zuritzeko prozesuaren lehenengo fasea. Kloroligninak sortzen dira fase horretan.

es cloración

fr chloruration

en chlorination

57

konifero-zur (4)

Hosto iraunkorreko zuhaitzetatik ateratako zura. Zuntz bigunekoa da.

es madera de conífera

fr bois de conifère; bois de résineux

en softwood

58

konpresio-zur (4)

Koniferoen adarren azpiko aldeko zura. Lignina gehiago izaten du, ilunagoa izaten da, eta normala baino gogorragoa.

- es madera de compresión
- fr bois de compression
- en compression wood

59

korrontearen kontra garbitze (4)

Garbigailuetan iragazteko erabili den ura etapa batetik bestera desplazatuz garbitzea. Ura ore garbientetik hasi eta ore zikinenerantz desplazatzen da, bidean ore garbituz.

- es lavado a contracorriente
- fr lavage à contre-courant
- en counter-current washing

60

kraft ore (4)

Sin. sulfato-ore (4)
Lehengaia funtsean sodio hidroxidoa, sodio sulfuroa eta, inoiz, beste osagai batzuk dituen lixiba batekin egosiz egindako ore kimikoa.

- es pasta al sulfato; pasta kraft
- fr pâte au sulfate; pâte kraft
- en sulfite pulp; kraft pulp

61

lasto-ore (4)

Zerealen lastoarekin eginiko paper-orea.

- es pasta de paja
- fr pâte de paille
- en straw pulp

62

latentzia (4)

Banakako zuntz askok fingailuetako tratamendu mekanikoan, batez ere ore termomekanikoa egiten denean, hartzen duten forma kiribildu eta kizkurtua.

- es latencia
- fr obscurité
- en latency

63

lixiba (4)

Zuntzak egosteko, zuritzeko eta berreskuratzekeo prozesuetan erabiltzen diren erreaktibo kimikoen ur-disoluzioetako bakoitza.

- es lejía; licor
- fr lessive; solution
- en liquor

64

lixiba beltz (4)

Soda-prozeduratik eta kraft-prozeduratik geratutako hondakin-lixiba, ore garbitzean berreskuratzen dena.

- es lejía negra; licor negro
- fr lessive noire; liqueur noire
- en black liquor

65

lixiba berde (4)

Sulfato-orea egitean, oraindik karerik nahasi gabe dagoen eta, beraz, kaustikoa bihurtu ez den lixiba.

- es lejía verde
- fr lessive verte
- en green liquor

66

lixiba zuri (4)

Sulfato-orearen prozesuan egosteko lixiba gisa erabiltzen den sodio hidroxidozko eta sodio sulfurozko disoluzioa.

- es lejía blanca
- fr lessive blanche; liqueur blanche
- en white liquor

lixibagailu

Ik. digestore

lixibatze

Ik. egoste

67

lurrungailu (4)

Hondakin-lixibak kontzentratzeko gailua, elementu kimikoak eta beroa berreskuratzekeo prozesuan erabiltzen dena.

es evaporador

fr évaporateur

en evaporator

68

lurruntze (4)

Zurari, enbor osoari edo ezpalei ematen zaien tratamendua. Zurak duen airea aterarazi eta egosteko likidoa errazago sartzen uzteko izaten da, askotan, lurruntzea; beste batzuetan, berriz, zura biguntzeko, ondoren emango zaion tratamendu mekanikorako prestatzeko.

es vaporizado

fr étuvage

en steaming

69

ore araztu (4)

Araztu edo sailkatu ondoren geratzen den ore.

es pasta depurada

fr pâte épurée

en accepted stock

70

ore erdikimiko (4)

Tratamendu kimiko bat eta tratamendu mekaniko bat konbinatuz lortutako ore.

es pasta semiquímica

fr pâte mi-chimique

en semi-chemical pulp

71

ore erdizuritu (4)

Tarteko zuritasun-maila bateraino zuritutako ore (espektro urdinarekiko islagarritasun-faktorea).

es pasta semiblanqueada

fr pâte mi-blanchie

en semi-bleached pulp

72

ore gordin (4)

Sin. zuritu gabeko ore (4)

Egosi ondoren kolorea zuritzeko tratamendurik izan ez duen ore.

es pasta cruda; pasta sin blanquear

fr pâte écru

en unbleached pulp

73

ore kimiko (4)

Lehengaiaren zelulosaz bestelako osagaien parte handi bat egoste edo lixibatze izeneko tratamendu kimiko batekin ezabatuz lortzen den ore.

es pasta química

fr pâte chimique

en chemical pulp

74

ore kimiko-mekaniko (4)

Lehengai lignozelulosikoari aurrez tratamendu kimikoa aplikatuz lortutako ore mekanikoa.

es pasta químico-mecánica; pasta CMP

fr pâte chimico-mécanique

en chemi-mechanical pulp

75

ore mekaniko (4)

Zuretik edo landareetatik abiatuz, prozesu mekaniko hutsez egiten den ore.

es pasta mecánica

fr pâte mécanique

en mechanical pulp

76

ore termomekaniko (4)

Zur-ezpalak lurrunez tratatuz, tenperatura altuan finduz eta, azkenean, presio atmosferikoan berriz ere finduz lantzen den ore mekanikoa.

es pasta termomecánica; pasta TMP
fr pâte thermomécanique
en thermo-mechanical pulp

77

ore zuritu (4)

Osagaietako kolorea kentzeko tratamendua jasan duen orea.

es pasta blanqueada
fr pâte blanchie
en bleached pulp

78

orearen airegabetze (4)

Oreari airea kentzea; hutsa egindako ontzi batean egiten da lan hori.

es desaireación de la pasta
fr désaération de la pâte
en deaeration of stock

79

polimerizazio-maila (4)

Ore-lagin bateko zelulosa-molekula bakoitzean dagoen batez besteko glukosa-unitateen kopurua. CED biskositate-saiakuntza baten bidez neurtzen da.

es grado de polimerización
fr degré de polymérisation
en degree of polymerization

80

sailkatze (4)

Paper-orea egiteko prozesuan, lehengai, neurri jakinako zuloetatik pasaraziz, tamainaren arabera bi sailetan edo gehiagotan bereiztea.

es clasificación
fr classage
en screening

81

soda-ore (4)

Lehengai sodio hidroxidoa duen lixiba batekin tratatuz egindako paper-orea.

es pasta a la sosa
fr pâte à la soude
en soda pulp

sulfato-ore

Ik. kraft ore

82

sulfidotasan (4)

Lixiba batek duen sodio sulfuroaren kontzentrazio erlatiboa, errektibo guztiak kontuan izanda neurtzen dena.

es sulfidez; contenido en sulfuro
fr sulfidité
en sulfidity

83

tentsio-zur (4)

Adarren eta enbor okertu eta inklinatuaren goiko aldeko zura. Lignina gutxiago izaten du zur horrek, eta argiagoa eta dentsitate txikiagoa izaten da.

es madera de tensión
fr bois de tension
en tension wood

84

zatikatze (4)

Sin. ezpal-egite (4)

Orea egin aurretik zura ezpal bihurtzeko egiten den eragiketa. Zura zatitzeko makinarekin egiten da.

es troceado; astillado
fr mise en copeau; fragmentation
en chipping

85

zelulosa-zuntz (4)

Zurari egoste- eta zuritze-prozesuetan zuntzaz bestelako osagaiak kendu ondoren geratzen den gai.

es fibra de celulosa
fr fibre cellulosique
en cellulosic fiber

86

zuntz-izpigailu (4)

Zur-enborrak zatitu eta aldi berean urarekin bustiz biraka dabilen hortz baten kontra sakatuz zuntzak askatu eta bereizten dituen makina.

- es desfibrador
- fr défibreur
- en defibrator; grinder

87

zuntz-luzera (4)

Ore bateko edo ore-suspentsio bateko zuntzen batez besteko neurria.

- es longitud de fibra
- fr longueur de fibre
- en fiber length

88

zuntz-sailkagailu (4)

Paper-orea egiteko prozesuan lehengai, neurri jakineko zuloetatik pasaraziz, tamainaren arabera bi sailetan edo gehiagotan bereizten duen gailua.

- es clasificador de fibras
- fr classeur à fibres
- en fiber classifier

89

zuntzexka (4)

Zelulosa-zuntzen paretetatik askatutako izpiak.

- es fibrilla
- fr fibrille
- en fibril

90

zur-ore (4)

Zuraren zuntzez eginiko orea. Ore mekanikoa adierazteko erabiltzen da gehienetan.

- es pasta de madera
- fr pâte de bois
- en wood pulp

zura zatitzeko makina

Ik. ezpal-makina

91

zuriketa (4)

Sin. zuritze (4)
Oreari bere gai koloragarriak kendu edo gutxitu eta zuriago bihurtzeko egiten zaion tratamendua.

- es blanqueo
- fr blanchiment
- en bleaching

zuritu gabeko ore

Ik. ore gordin

zuritze

Ik. zuriketa

92

zuritze-dorre (4)

Orea zuritzeko faseetako batean erabiltzen den tanga zilindriko bertikala.

- es torre de blanqueo
- fr tour de blanchiment
- en bleaching tower

93

zuritze-gaitasun (4)

Ore batek zuritzeko duen gaitasun erlatiboa.

- es aptitud al blanqueo; blanqueabilidad
- fr aptitude au blanchiment
- en bleachability

94

aire bidezko lehortze (4)

Papera lehortzeko metodo bat: aire-korrante mugikor batekin kontaktuan jarritz lehortzen dira orriak. Paper-banda, normalean, aire beroarekin kontaktuan jarritz lehortzen da, areto batean edo tunel batean.

- es secado al aire
- fr séchage à l'air
- en air-drying

3. PAPERGINTZA

95

aire-labana (4)

Iztukatu berria den gainazal hezeari soberako geruza kentzeko aire-zurrusta mehe eta laua, neurritz aldagarria den ezpain artekatu batetik ateratzen dena.

- es** labio soplador; cuchilla de aire
- fr** lame d'air
- en** air knife

96

aire-labana bidezko iztukatze (4)

Paperezko edo kartoizko orri jarraitu bat iztukatzeko prozedura: makinaren zabalera guztia hartzen duen arteka batetik ateratzen den aire konprimatuzko korrante batekin banatzen eta zabaltzen da iztukua.

- es** estucado con labio soplador
- fr** couchage par lame d'air
- en** air knife coating; air jet coating

97

arrabol bidezko iztukatze (4)

Paperezko edo kartoizko orri jarraitu bat iztukatzeko prozedura: paperaren noranzko berean edo kontrakoan ibiltzen den arrabol baten bidez ematen zaio orriari nahi den iztuku-kantitatea.

- es** estucado con rodillos
- fr** couchage par rouleaux
- en** roll coating

98

arrabol gidari (4)

Mugitzen ari den paper-bandari eutsiz mugitzen den arrabola.

- es** rodillo-guía; rodillo conductor
- fr** rouleau guide; rouleau conducteur
- en** leading roll

99

arrabol xukatzaile (4)

Metalezko oihal batekin estalitako arrabola, paper-makinako formazio-oihalean paper-bandaren gainean ezartzen dena.

- es** rodillo desgoutador
- fr** rouleau égoutteur
- en** dandy roll

100

aska holandar (4)

Papergile holandarrek XVII. mendean erabiltzen hasitako fingailua. Platina bat eta zilindro edo alfer bat ditu, eta zuntzari tratamendu mekaniko bat aplikatzen zaio, oreka zirkularazten den bitartean.

- es** pila holandesa; holandesa
- fr** pile hollandaise
- en** hollander; hollander beater

101

azaleko kolatze (4)

Paper-orri formatuari gainetik itsasgarriak gehitzea; likidoak (adibidez, inprimategiko tintak) barrura sartzen ez uzteko edo azalean zabaltzen ez uzteko erresistentzia gehitzeko egiten da.

- es** encolado superficial; encolado externo
- fr** collage en surface
- en** surface sizing

102

bala (4)

Paper-ore solidoarekin orri-multzo edo mataza prentsatu modura osatzen den fardel edo pakete bakoitza.

- es** bala; fardo
- fr** balle (de pâte)
- en** bale; pulp bale

103

biribilkagailu (4)

Behin-behineko bobina eginez, azken fasean paper-orria bere zabalera osoan biribilkatzeko aukera ematen duen paper-makinaren zatia.

es enrolladora

fr enrrouleuse

en reel

104

biribilkatze (4)

Paper-banda bat biltzea, behin-behineko paper-bobina eginez.

es enrollado

fr enroulage

en reeling

105

bobinatzeko makina (4)

Paper-makinaren azkeneko sailean egindako paper-bobina behin betiko bobina bihurtzen duen makina.

es bobinadora

fr bobineuse

en winder

bostehuneko

Ik. resma

106

burualdeko arrabol (4)

Diametro handiko arrabola, oreka oihalaren gainera bota behar denean doi-doi mahai lauko oihalaren noranzkoa aldatzen duena.

es rodillo cabecero

fr rouleau de tête

en breast roll

107

deflektore (4)

Mahai lauan, ura xukatzeko arrabolen aurretik dagoen xafla finkoa; paperari kentzen zaion ura kanpora bota eta paper-formazioari kalterik egiten ez uzteko izaten da.

es deflector

fr déflecteur

en deflector

108

despastillagailu (4)

Oreari zuntzak desegin ondoren geratzen zaizkion pinportak edo zuntz-sortak desegiteko gailua.

es despastillador

fr dépastilleur

en deflaker

109

despastillatze (4)

Orea zuntz-askagailutik pasatu ondoren geratu diren zuntz-pinportak edo zuntz-sortak desegitea.

es despastillado

fr dépastillage

en deflaking

110

diskozko fingailu (4)

Bi edo hiru diskoz osatutako fingailua; diskoak bata finkoa eta bestea birakaria izan daitezke, edo biak kontrako noranzkoan biratzen direnak, edota bi finko eta haien artean mugitzen den birakari bat.

es refinador de disco; refino de discos

fr raffineur à disques

en disk refiner

111

distira handiko iztukatze (4)

Iztukagailuan bertan gertatzen den prozesua, papera lehortu eta aldi berean distira ematen diona. Horretarako, papera zilindro kromatu bero batean zehar pasaratzen da.

- es** estucado de alto brillo
- fr** couchage à haut brillant;
couchage au glacis
- en** cast coating

112

distira-emate (4)

Paperari akabera egokia emateko faseetako bat, prentsatzeko mekaniko bidez eta lehortze-eragiketaz paperari distira ematen diona.

- es** abrillantado
- fr** glaçage
- en** glazing

113

ebakigailu birakari (4)

Paper-bobina zeharka ebakitzeko makina edo makina-zatia.

- es** cortadora rotativa
- fr** coupeuse rotative
- en** rotary cutter

114

erreferentzia-lagin (4)

Paper-makinako fabrikazioetan ateratako paperen adierazgarri diren laginetako bakoitza. Fabrikari gordetzen da, eta, behar izanez gero, bezeroari bidal dakioko.

- es** muestra de referencia
- fr** feuille échantillon type
- en** outturn sheet

115

ertz-ebakigailu (4)

Ura presioan botatzen duten ur-zurrusta txikietakoko bakoitza. Paper-makinako oihalaren bi aldeetara jartzen dira paper-orri hezea nahi den zabalerara mozteko.

- es** cortadora de borde; chorro de corte
- fr** bordeuse
- en** edge cutter

116

eskuila bidezko iztukatze (4)

Paperezko edo kartoi-zo orri jarraitu bat iztukatzeko prozedura: iztukua eskuilekin banatzen da; eskuila batzuk finkoak izaten dira, eta beste batzuk oszilatzaileak, paperaren zeharkako norabidean.

- es** estucado con cepillo
- fr** couchage à la brosse
- en** brush coating

117

fabrikazio-hondakin (4)

Papergintzako prozesuaren edozein fasean kentzen den eta berriro orearekin nahasteko erabili ohi den paper- edo kartoi-zatia. Fase lehorrean hautsitako zatiak eta fase hezean hautsitako zatiak bereizten dira.

- es** recorte de fabricación; roto de fabricación; desecho de fabricación
- fr** cassé de fabrication
- en** broke

118

fabrikazioko mahai lau (4)

Mahai lauko makina baten parteetako bat; oihal amaigabe metaliko edo sintetiko bat du osagai nagusia, eta oihal horren gainean hasten da, ura galduz, paper- edo kartoi-banda formatzen.

es mesa plana de fabricación

fr table plate

en fourdrinier wire part

119

feltro (4)

Paper-makinako jantziaren ehun-zinta amaigabea. Orriari prentsan kentzen zaion ura xurgatzeko, artean hauskorra den orria garraiatzeko eta paper-orria lehorgailu baten kontra aplikatzeko izaten da.

es fieltro

fr feutre

en felt

120

fibrilazio (4)

Zuntzei tratamendu egoki bat aplikatzen zaianean -fintzen direnean, adibidez- zuntz-paretak hautsi eta zuntzexkak askatzea.

es fibrilación

fr fibrillation

en fibrillation

121

fungailu (4)

Zuntzak uretan tratatzeko eta ezaugarri berezi batzuk emateko makina. Disko bidez, kono finko bidez edo errotore koniko bidez lantzen dira zuntzak, gehienbat. Diskozkoa ore mekanikoa egiteko ere erabiltzen da.

es refinador; refino

fr raffineur

en refiner

122

fungailu koniko (4)

Ontzi koniko baten barruan biratzen den errotore koniko batez osatzen den fungailua.

es refinador cónico; refino cónico

fr raffineur conique

en conical refiner

123

fintze-gradu (4)

Ore-zuntzak fintze-prozesuan edo antzeko beste tratamendu mekanikoetan lortzen duen fintasuna neurtzen duen unitatea.

es grado de refinado

fr degré de raffinage

en freeness; degree of beating

124

forma biribil (4)

Formagailu zilindrikoa; formazio-oihal batekin estalia egoten da, eta, zuntz-suspentsio batean partzialki murgilduz, paper-orria formatzeko erabiltzen da.

es forma redonda

fr forme ronde

en cylinder mold

125

formagailu (4)

Paper-orria formatzeko tresna.

es formador

fr formeur

en former

126

formatze (4)

Ore-suspentsioak ura galtzean eta paper-orri heze bihurtzean datzan prozesua.

es proceso de formación; formación

fr mise en bande; mise en feuille

en forming

127

formazio-oihal (4)

Paper-makinako oihal metaliko edo sintetikoa, gainean paper-banda formatzeko balio duena.

- es** tela de formación
fr toile de formation
en forming fabric

128

gida-soka (4)

Paper-makinaren lehortzeko atalean paper-orria pasarazteko erabiltzen den sistema. Zilindro lehortzaileen aurreko aldean dauden arteketatik bi soka pasatzen dira; paper-orriaren muturra bi soka horien tartean jarri eta sokei lotuta pasarazten da lehortzeko ataletik.

- es** cuerda para pasar la hoja; cuerda de conducción
fr câble d'embarquement; câble pour passer la feuille
en rope carrier

129

gillotina (4)

Hortz sendo batez hornitutako makina, kolpe bakar batekin paper-orri askoko multzo bat ebakitzeko gai dena.

- es** guillotina
fr coupeuse à guillotine; massicot
en guillotine cutting machine; trimmer

130

gillotinatz (4)

Paper- edo kartoi-orri bat edo gehiago hortz zurrun batekin ebakitzea.

- es** guillotinado
fr massicotage; refente de feuilles
en guillotining

131

gomaztatze (4)

Paperezko edo kartoi-zko orri bati aurpegi batetik, aurpegi guztian edo zati batean, itsasgarri-geruza bat ematea, itsasgarria izan dadin.

- es** engomado
fr gommage
en gumming

132

gutziz lehor (4)

Batere hezetasunik gabe.

- es** seco absoluto
fr sec absolu
en bone dry; oven dry

133

hidratazio (4)

Ura landare-zuntzen zelulosa-elementuetan finkatzea; orearen zuntzak askatzean egiten da eskuarki.

- es** hidratación
fr hydratation; engraissement
en hydration

134

ildaska (4)

Uhinak uhin-paperari ematen dion forma.

- es** acanaladura; acanalado
fr cannelure
en flute

135

impregnazio (4)

Kartoiaren edo paperaren eraldatze-prozesuan, ezaugarri espezifikoak eransteako produktu egokiak xurgaraztea.

- es** impregnación; saturación
fr imprégnation; saturation
en impregnation; saturation

136

iztukagailu (4)

Paperari edo kartoiari iztukua emateko gailua; paper-makinaren barruan edo kanpoan egon daiteke.

es estucadora
fr coucheuse
en coater

137

iztukatze (4)

Paper baten edo kartoi baten gainazala iztuku-geruza batekin estaltzea.

es estucado
fr couchage
en coating

138

iztuku (4)

Hainbat itsasgarrirekin osatutako ur-soluzioari pigmentu mineralak gehitu ondoren lortzen den nahastea. Paperari ematen zaio, alde batetik edo bietatik, akabera eta inprimagarritasun hobearen eransteko.

es estuco
fr couche
en coating slip

139

jantzi (4)

Paper-makinan erabiltzen diren fabrikazioko oihalak eta feltroak, oro har.

es vestidura; guarnición; aparejo
fr habilage
en clothing

140

kalandra (4)

Paper-makinatik ateratako paper-banda satinatzeko edo hari akabera egokia emateko makina. Elkarren gainean jarritako hainbat arrabol birakariz osatzen da.

es calandria; calandra
fr calandre
en calender

141

kalandra-arrabol (4)

Kalandran erabiltzen den arrabola.

es rodillo de calandra
fr rouleau de calandre
en bowl

142

kalandratze (4)

Papera edo kartoiak kalandratik pasatzea. Jakina, paper edo kartoi horrek gutxienez partzialki lehortua egon behar du. Gainazalari akabera hobe emateko edota, neurri batean, bandaren lodiera berdintzeko egiten da.

es calandrado
fr calandrage
en calendering

143

kizkurtze (4)

Paperari arraspa batekin zeharkako uhin txiki paraleloak ateratzea, papera leunagoa eta malguagoa egiteko.

es crespado
fr crêpage
en creping

144

kola-prentsa (4)

Paper-bandari kolazko, iztukuzko edo beste akabera-produktu batezko geruza uniforme bat emateko erabiltzen den prentsa. Paper-makinaren bi lehorgailu-baterien artean kokatzen da prentsa.

es prensa encoladora
fr presse encolleuse
en size press

145

kola-prentsa bidezko

iztukatze (4)

Paperezko edo kartoizko orri jarraitu bat iztukatzeko prozedura: bertikalean, horizontalean edo plano inklinatu batean dauden bi arrabolen artean pasaraziz eta arrabolen presioarekin dosifikatuz ematen zaio iztuku-geruza paperari.

- es** estucado en prensa encoladora
- fr** couchage par presse encolleuse
- en** size press coating

146

kolatze (4)

Paperak likidoak xurgatzeko duen gaitasuna gutxitzeko egiten den prozesua. Kola paper-oreari gehituz edo paper-orriari azalean emanez egin daiteke.

- es** encolado
- fr** collage
- en** sizing

147

kontrakolatze (4)

Itsasgarri egoki bat erabiliz paperezko, kartoizko edo beste material bateko orri bat edo gehiago kartoizko edo paperezko beste orri batekin kolatzea, azalera guztian.

- es** contracolado
- fr** contrecollage
- en** pasting

148

lehorgailu (4)

Sin. lehortzeko zilindro (4)
Pareta meheak dituen zilindro birakaria. Lurrunez berotzen da, eta, bero hori transmitituz, kanpoko atorra ukituz pasatzen den paperezko edo kartoizko banda lehortzen du.

- es** secador; cilindro secador
- fr** sécheur; cylindre sécheur
- en** dryer; drying cylinder

149

lehortze-kanpai (4)

Paper-makinaren lehortzeko atala bilduz jartzen den gailua. Lehortze-prozesuan sortzen den lurrun hezea jaso eta kanpora eramaten du kanalizazio eta haizagailu egoki bidez. Lurrunaren beroa aprobetxatu eta papera uniformeki eta hobeto lehortzeko moduan banatzen dira kanalizazio horiek.

- es** campana de secado
- fr** hotte de la sécherie; hotte de séchage
- en** dryer hood

150

lehortzeko atal (4)

Orea lehortzeko makina baten edo paper-makina baten atal bat; hezean prentsatu ondoren, ore- edo paper-bandari geratu zaion ura lurrundu egiten da atal horretan, beroa aplikatuz.

- es** sequería; sección de secado
- fr** sécherie
- en** dryer section

lehortzeko zilindro

Ik. lehorgailu

151

lerro lehor (4)

Makinatik pasatzen ari den orearen gainean azaltzen den azaleko uraren muga-lerroa. Ur-xurgatzearen adierazgarria da, eta orearen loditasuna edo banatze-uniformetasuna kontrolatzeko erabiltzen da.

- es** línea seca; línea de espejo
- fr** ligne sèche
- en** dry line

152

lisagailu (4)

Paper-makinaren parte lehorreko arrabol-multzoa; paperari akabera egokia ematen dio, puztutasuna murriztuz eta leuntasuna gehituz.

es lisa

fr lisse

en calender stack; stack

153

luzetarako ebakigailu (4)

Paper-banda bat nahi den zabaleran ebakitzeko edo kanpoko ertzak ebakitzeko (bizarrak mozteko) hortz birakaria.

es cortadora longitudinal

fr coupeuse en long; refendeuse

en slitter

154

mahai lauko makina (4)

Orea mahai laua deitzen den elementu baten gainean xukatzen utziz paperezko edo kartoizko banda jarraitu bat egiteko erabiltzen den makina. Banda heze hori, ondoren, prentsatu eta lehortu egiten da.

es máquina de mesa plana; fourdrinier

fr machine à table plate

en fourdrinier machine

155

makina azpiko aska (4)

Makinaren formazio-oihalaren azpian dagoen tanga, irabiagailua duena.

es foso de la máquina

fr fosse sous toile

en hog pit

156

makina-buruko kutxa (4)

Ore-suspentsioa formazio-oihalera botatzeko kutxa edo ganbera. Aurrez ezarritako abiaduran eta presio konstantean zabaltzen du oreka, oihalaren zabalera guztian berdin banatuz.

es caja de entrada; caja de cabeza de máquina

fr caisse d'arrivée; caisse de tête

en head box; breast box

157

makinako akabera (4)

Paper-makina bateko lisagailuan egiten den leunketa.

es alisado en máquina; acabado en máquina

fr lissage sur machine

en machine finishing

158

mandril (4)

Paper-bobinak biltzeko erabiltzen den hodia.

es mandril

fr mandrin

en core

159

marmol (4)

Eusteko plataforma, oihalaren azpian jartzen dena, paper-makinako formazioko sailaren hasieran.

es mármol de formación; mármol

fr marbre

en forming board

160

nahasgailu (4)

Hainbat ore-kargaldi nahasteko eta beren arteko desberdintasunak berdintzeko aska. Bide batez, oreari nahasgailuan eransten zaizkio findu ondoren gehitu behar zaizkion gehigarriak ere (kola, alunbrea, koloragarriak, eta abar).

es mezclador

fr mélangeur

en mixer

161

offset prentsa (4)

Feltrorik gabeko prentsa, paper-makinaren lehortzeko atalaren hasieran kokatzen dena. Paperaren edo kartoiaren gainazala hobetzeko, hau da, lehortzen hasi aurretik trinkoago bihurtzeko eta feltroen marka kentzeko da.

es prensa offset

fr presse offset

en smoothing press

162

oihal-itzulerako arrabol (4)

Oihalaren noranzkoa aldatu eta berriro burualdeko arrabolerraino etorrarazten duen arrabol akzionatua.

es rodillo de retorno de la tela

fr rouleau de retour de toile

en wire turning roll

163

ore gihartsu (4)

Grabitatez edo hurrupatuz xurgatzen denean, suspentsio-ura erraz askatzen duen ore.

es pasta magra

fr pâte maigre

en free stock

164

ore koipetsu (4)

Grabitatez edo hurrupatuz xurgatzen denean, suspentsio-ura nekez askatzen duen ore.

es pasta grasa

fr pâte grasse

en wet stock

165

ore-aska (4)

Orea paper-makinara isuri aurretik gordetzeko erabiltzen den upel irabiagailuduna.

es tina de pasta

fr caisse à pâte

en pulp chest

166

orea arazte (4)

Oreari, baliabide fisikoak erabiliz (grabitatez, zentrifugazioz, bahetuz), kendu nahi zaizkion elementuak kentzea.

es depuración de la pasta

fr épuration de la pâte

en pulp cleaning

167

orearen loditasun (4)

Urez eta zuntz-materialez osatutako nahasketa batean, nahasketaren pisuan zuntzari dagokion ehuneko.

es consistencia de una pasta

fr densité de la pâte; concentration de la pâte

en mass concentration; pulp consistency

168

paper-bobina (4)

Makinatik ateratzen den paper-orri jarraitua. Kartoizko edo bestelako gai batezko nukleo edo mandril baten inguruan bilduz egiten da.

- es** rollo de papel; bobina de papel
- fr** rouleau de papier; bobine de papier
- en** paper roll; reel of paper

169

paper-egokitze (4)

Paperari ematen zaion tratamendua: baldintza jakineko ingurune batean jartzen denean ematen zaio, hezetasunaren eta tenperaturaren aldetik behar duen oreka izan dezan.

- es** acondicionado del papel
- fr** conditionnement du papier
- en** conditioning of paper

170

paper-ore (4)

Landare naturaletatik ateratako zuntz-egiturazko zelulosa-lehengaia. Ur-suspentsioan jarriz, paper-orria edo kartoi-orria formatzen da.

- es** pasta de papel; pulpa
- fr** pâte; pâte à papier
- en** pulp; stock

1712

paperaren alkalinitasun (4)

Papera eta ura kontaktuan daudenean, paperak ura alkalinitzeko duen gaitasuna.

- es** alcalinidad del papel
- fr** alcalinité du papier
- en** paper alkalinity

172

paperaren azidotasun (4)

Papera eta ura kontaktuan daudenean, paperak ura azidotzeko duen gaitasuna.

- es** acidez del papel
- fr** acidité du papier
- en** paper acidity

173

prentsa xurgatzaile (4)

Prentsa hezea, zilindro xurgatzaile batez hornitua.

- es** prensa aspirante
- fr** presse aspirante
- en** suction press

pulper

Ik. zuntz-askagailu

174

resma (4)

Sin. bostehuneko (4)
Paperezko 500 orri berdinez osatutako multzoa.

- es** resma
- fr** rame
- en** ream

175

satinatze (4)

Leuntasun, dentsitate eta distira handiko papera lortzeko eragiketa; paper-makinatik kanpora, bereizitako kalandra batean egiten da.

- es** satinado
- fr** satinage
- en** supercalendering

176

superkalandra (4)

Kalandra-mota berezia. Paper-makinatik kanpora egoten da normalean; berotzeko gai diren metalezko arrabolak izaten ditu, material elastikoarekin egindako beste batzuekin konbinatuta.

- es** supercalandra; supercalandria
- fr** supercalandre
- en** supercalender

177

tinta-kentze (4)

Berreskuratzeko paper inprimatuari tinta eta beste material arrotz batzuk (zikinak) kentzea; zuntz-askatze mekanikoa eta tratamendu kimiko bat egin eta, ondoren, bereizketa egiten da, garbiketaz edo flotazioz.

es destintado

fr désencrage

en de-inking

178

triki-traka (4)

Paper-makinaren fase hezean burualdeko arrabolari ematen zaion zeharkako dardar-mugimendua. Helburua da zuntzen orientazioa hobetzea eta ondo banatzea, eta orria hobeto formatzen laguntzea.

es traqueteo

fr branlement

en shake

179

ur zuriak (4)

Zuntz-suspentsio batetik edo formazio-banda batetik bereizten diren urak; adibidez, papera egiteko makina batean edo forma biribil batean bereizten direnak. Zuntz-hondarrak, kargak, koloragarriak, kolak eta horrelakoak izaten dituzte ur zuriek, eta, normalean, birziklatu egiten dira.

es aguas blancas; agua colada

fr eaux blanches; eaux collées

en white water

180

ur zuriaren zirkuitu (4)

Ur zuriak berriro papergintza-prozesuan sartzeko behar diren instalazioak: tutuak, biltegi-upelak, iragazteko eta doitzeko ekipamenduak.

es circuito de aguas blancas

fr circuit d'eau blanche

en white water system

181

xafla bidezko iztukatze (4)

Paperezko edo kartoizko orri jarraitu bat iztukatzeko prozedura: iztukua metalezko xafla malgu batekin banatzen da, hau da, xafla hori iztukua emandako aurpegiaren kontra pasaraziz.

es estucado con cuchilla

fr couchage par lame; couchage à lame

en blade coating

182

xukatze (4)

Paper-oreari, metalezko oihalaren edo bahearen gainean dagoen bitartean, ura kentzea.

es desgotado; desgote

fr égouttage

en dewatering; drainage

183

xukatze-xafla (4)

Formazio-oihalaren azpian eta makina-norabidearekin angelu bat eratuz jartzen den xafla estua. Xaflaren eta oihalaren azpiko aldearen tarte horretan ziri moduko hurrupatze-eremu bat sortu eta ura xukatze izaten da.

es lámina de desgote; lámina desgotadora; foil

fr racle d'égouttage; foil

en drainage foil

184

xurgatze-kaxa (4)

Fabrikazio-mahaiko oihalak eusten dion paper-bandari edo feltroari ura kentzeko kaxa; hurrupatu egiten du ura.

es caja aspirante

fr caisse aspirante

en suction box; vacuum box

185

zatici fin (4)

Bahe xehe batetik erraz pasatzen den zuntz-zatia.

- es** fino
- fr** fine
- en** fine

186

zeharkako norabide (4)

Paperaren edo kartoiaren norabidea; papera edo kartoa orearen isuriak paper-makinan duen noranzkoarekiko perpendikular datorrenean izaten da norabidea zeharkakoa.

- es** dirección transversal del papel
- fr** sens travers
- en** cross direction

187

zilindro xurgatzaile (4)

Atorra zuloduna duen paper-makinako arrabola; barruan kaxa xurgatzaile bat edo gehiago izaten ditu, eta orria prentsara pasatu aurretik oihalari tira egiteko eta zuntz-orriari ura kentzeko balio du.

- es** cilindro aspirante
- fr** rouleau coucheur; cylindre aspirant de toile
- en** couch roll; suction couch roll

188

zuntz-askagailu (4)

Sin. pulper (4)

Paperaren edo orearen zuntzak askatzeko, bereizteko eta suspentsioan jartzeko gailua.

- es** desintegrador; pulper
- fr** désintégateur
- en** pulper

189

zuntz-askatze (4)

Zuntzaren ezaugarriak aldatu gabe orearen zuntzak askatzeko eta uretan suspentsioan jartzeko tratamendu mekanikoa.

- es** desintegración de la pasta
- fr** désintégration; trituration
- en** slushing

190

zuntz-sorta (4)

Orean edo paperean azaltzen den zuntz-hondar handiegia.

- es** astilla; haz fibroso
- fr** bûchette
- en** shive

4. PAPER- ETA KARTOI-MOTAK ETA EZAUGARRIAK

191

airean lehor (4)

Hezetasunaren aldetik, ingurunekeo baldintza atmosferikoekin orekan dagoen ore edo paper-lagina. Hezetasun normala % 5etik 9ra izaten da. Industrian ontzat ematen da airean lehor dagoen oreak % 10eko hezetasuna izatea.

es seco al aire
fr sec à l'air
en air dry

192

aldizkari-paper (4)

Paper kalandratua, iztukatu gabea edo iztukatua, normalean ore mekanikoa izaten duena -prentsako paperak baino gutxiago, hala ere-. Aldizkariak, igandeetako prentsa-aldizkariak eta halakoak egiteko erabiltzen da.

es papel para revistas; papel revista
fr papier pour magazines
en magazine paper

193

argizari-paper (4)

Sin. parafina-paper (4)
Iragazgaitz bihurtzen duen parafinazko edo argizarizko geruza batekin inpregnatua dagoen papera. Janariak, tabakoa, metalak eta honelakoak biltzeko edo janari batzuk labean prestatzeko erabiltzen da.

es papel parafinado; papel encerado
fr papier paraffiné; papier ciré
en waxed paper

194

aurpegi (4)

Uhin-kartoiak gainetik daraman estalki-papera.

es cara
fr surface
en facing

195

aurpegi (4)

Paperaren edo kartoiaren alde bakoitza.

es cara
fr surface
en facing

196

azaleztatze-kartoi (4)

Jositako liburuen azal gogorrak egiteko erabiltzen den kartoiak.

es cartón para encuadernación
fr carton pour reliure
en bookbinding board

197

barneko geruza (4)

Kartoi baten kanpoko bi geruzen artean edo tarteko geruza baten eta kanpoko beste baten artean geratzen den zuntz-geruza.

es capa interior
fr intérieur
en middle

198

beira-paper (4)

Paper gardena, leuna eta koipea pasatzen uzten ez duena. Ore kimiko oso finduekin eta kalandratik pasatuz egiten da, eta haragia, arraina, gozoak eta horrelakoak biltzeko erabiltzen da.

es papel cristal
fr papier cristal
en glassine paper; glassine

199

berjura (4)

Filigrana edo ur-marka jarraitua, honela osatua: tarte estuarekin egindako lerro paraleloak, horiekiko perpendikularrak diren beste lerro tartekatuekin elkartuta.

es verjura
fr vergeure
en laid line

200

bi aurpegiko uhin-kartoi (4)

Uhin-paperezko orri bat paper edo kartoi leunezko beste bi orriren tartean kolatuz egindako kartoaia.

es cartón ondulado de doble cara
fr carton ondulé double face
en double face corrugated fibre-board; double face corrugated board

201

biblia-paper (4)

Inprimatzeko paper mehea, dentsoa, opakua eta oso iraunkorra, batere ore mekanikorik nahasi gabe egiten dena.

es papel biblia
fr papier bible
en bible paper

bihurritze

Ik. biribiltze

202

biltzeko paper (4)

Paketeak egiteko edo gauzak biltzeko erabiltzen den papera.

es papel de embalaje
fr papier d'emballage
en wrapping paper

203

biribiltze (4)

Sin. bihurritze (4)
Paper- edo kartoi-orri batek azalean izan dezakeen deformazioa, hau da, bere norabideetako batean erabat edo partzialki kurbatzeko izan dezakeen joera.

es abarquillado; abarquillamiento
fr gode; roulage
en curl

204

distira (4)

Paperaren gainazalak argia islatzeko duen gaitasuna. Angelu jakin batean islatutako argiaren bidez neurtzen da.

es brillo
fr degré de brillant; brilliance; éclat
en gloss

205

egunkari-paper (4)

Kalitate arrunteko papera, egunkariak inprimatzeko erabiltzen dena.

es papel prensa
fr papier journal
en newsprint

206

erregistro-paper (4)

Normalean zapi-orearekin, zur-ore kimiko zurituekin edo bien nahasketarekin egiten den papera. Azaleko kolatzea izaten du, edo bere erabilerarako behar dituen ezaugarriak eransteke beste tratamenduren bat. Oso iraunkorra izan behar du, hausturarekiko erresistentea, ezabatzearen, uraren eta tinten kontrako erresistentzia handikoa, gainazal uniformekoa eta leuna.

es papel registro
fr papier pour registres
en register bond

207

euskarri-paper (4)

Geroago iztukatu edo xaflatu egingo den edo beste era bateko tratamendua (aluminio-geruza, plastiko-geruza) jasoko duen papera.

- es** papel soporte; soporte
- fr** papier support; support
- en** base paper; body paper

feltro aldeko aurpegi

Ik. gaineke aurpegi

208

feltro-marka (4)

Paper-makinaren feltroak paperaren edo kartoiaren gainean uzten duen marka.

- es** marca de feltro
- fr** marque de feutre
- en** felt mark

filigrana

Ik. ur-marka

209

formazio (4)

Orri-paperaren barne-egitura, hau da, ore-zuntzak paper-bandaren zabaleran zenbaterainoko uniformetasunarekin banatzen diren.

- es** formación
- fr** formation
- en** formation

210

gaineke aurpegi (4)

Sin. feltro aldeko aurpegi (4)
Paper-makinatik pasatzean makina-oihala ukitu ez duen paper-orriaren aurpegia, hau da, feltroa ukitu pasatu dena.

- es** cara superior; cara feltro
- fr** côté supérieur; côté feutre
- en** top side; felt side

211

geruza askoko kartoi (4)

Hainbat geruzak osatutako kartoia. Geruza horiek fabrikazio-prozesuan, heze dauden bitartean, eta inolako itsasgarririk gabe elkartzen dira.

- es** cartón multicapa
- fr** carton multijet
- en** multi-layer board

212

geruza askoko paper (4)

Bi geruzak edo gehiagok osatutako papera, geruza bakoitza bata bestearekin, itsasgarririk gabe, heze dauden bitartean elkartuz egiten dena.

- es** papel multicapa
- fr** papier multicouches
- en** multi-layer paper

213

gramaje (4)

Kartoi- edo paper-orri baten masa, azalera-unitate bakoitzeko. Saiakuntza-metodo arautu batez neurtzen da, eta metro karratuko gramotan adierazten da.

- es** gramaje
- fr** grammage
- en** grammage; basis weight

214

gutun-azaletarako paper (4)

Gutun-azalak eta posta-zorroak egiteko erabiltzen den papera, erresistentzia mekaniko egokikoa. Gainean idazteko, inprimatzeko eta itsasgarri bat emateko gai izan behar du.

- es** papel para sobres
- fr** papier pour enveloppes postales
- en** envelope paper

215

hauste-luzera (4)

Paper-orri batek, bere gramajea edozein dela ere, trakzioaren kontra duen erresistentzia. Zabalera uniformeko paper-tira bat hartu eta, mutur batetik esekita jarriko balitz, bere pisuz hausteko beharko lukeen luzeraren arabera kalkulatzen da.

- es** longitud de rotura
- fr** longueur de rupture
- en** breaking length

216

hezetan irauteko paper (4)

Bustita edo hezetasun handiarekin dagoenean erresistentzia handiagoa duen papera; horretarako, tratamendu bat eman zaio.

- es** papel resistente en húmedo
- fr** papier résistant à l'état humide
- en** wet-strength paper

217

hezetasun (4)

Paper batek edo kartoi batek duen ur-kantitatea, laginak jatorriz zuen pisuarekiko ehunekotan adierazita.

- es** humedad; contenido de humedad
- fr** humidité; teneur en eau
- en** moisture content

218

ikatz-paper (4)

Alde batetik prezioz transferitzen den koloragarri bat duen papera; kopiai egiteko erabiltzen da, idazmakinetan bereziki.

- es** papel carbón
- fr** papier carbone
- en** carbon paper

219

industria-paperak (4)

Industriako lanetarako erabiltzen diren paperak; kulturegintzan erabiltzen direnei kontrajartzen zaie kontzeptu hau.

- es** papeles industriales
- fr** papier pour usages industriels; papiers industriels
- en** industrial papers

220

inprimagarritasun (4)

Paperak inprimatzeko duen gaitasuna. Kontuan hartzekoak dira bai paperaren barruko ezaugarriak (opakutasuna, zurruntasuna, puztutasuna, erreakzio kimikoak, hezetasunarekiko inertzia, erresistentzia mekanikoa), eta bai azaleko ezaugarriak (leuntasuna, erauzketaren kontrako erresistentzia, gogortasuna, porositatea, xurgatzeko ahalmena).

- es** imprimabilidad; aptitud a la impresión
- fr** imprimabilité; aptitude à l'impression
- en** printability

221

itxurazko dentsitate (4)

Paper baten edo kartoi baten masa, bolumen-unitate bakoitzeko; paper-orri baten gramajearen eta batez besteko lodieraren arabera kalkulatzen da.

- es** densidad aparente
- fr** densité apparente
- en** apparent specific gravity

222

janari-kartoi (4)

Janari-produktuen ontzikiak egiteko erabiltzen den kartoa edo kaxa-kartoa.

es cartón para productos alimentarios
fr carton pour aliments; carton pour produits alimentaires
en food board

223

kalko-paper (4)

Marrazketa-bulegoetan erabiltzen den paper-mota; paperaren atzeko aldetik egina dagoen irudi bat argi-transmisiozko erreprodukzio-metodoekin erreproduzitzeko edo marrazki original bat gainean paper hori jarriz kopiatzen uzteko bezain gardena izan behar du.

es papel calco
fr papier calque
en tracing paper

224

kanpoko geruza (4)

Kartoi baten aurpegiko geruza, alde batekoa edo bietakoa. Prentsez edo kolaz eranstean zaio kanpoko geruza kartoiari.

es capa exterior
fr couche superficielle
en outer play

225

kartoi (4)

Paperak baino zurruntasun handiagoa eta, ia beti, 224 g/m²-tik gorako gramajea izaten duen paper-mota.

es cartón
fr carton
en board

226

kartoi mehe (4)

150 g/m²-tik gorako gramajea eta geruza bakarra edo bat baino gehiago dituen kartoi-mota, txartelak, diplomak eta era horretako gauzak egiteko erabiltzen dena.

es cartulina
fr carton; bristol; carton mince
en cardboard

227

kartoi trinko (4)

Kartoi kontrakolatua, gutxienez 1.000 g/m²-ko pisua duena; ia beti, paper gogorrezko (kraft edo antzeko) aurpegi bat izaten du, eta enbalaje-kaxak egiteko erabiltzen da.

es cartón compacto
fr carton compact
en solid fibreboard

228

katalogo-paper (4)

Katalogoak eta antzeko argitalpenak inprimatzeko erabiltzen den papera. Bi motatakoa izaten da: bata iztukatu gabea, ore mekanikoarekin egina eta telefono-gidak egiteko erabiltzen den paperaren antzeko ezaugarriak dituen, eta bestea, makinaz iztukatutakoa.

es papel para catálogos
fr papier pour catalogues
en catalog paper

229

kaxa-kartoi (4)

Oraindik bustita daudenean, bata bestearen gainean jarritako hainbat paper-geruza elkartzuz egindako eta zinta jarraituan fabrikatu eta lehortutako kartoiak. Paper-geruzak berdinak edo desberdinak izan daitezke, eta konpresioz itsasten zaizkio elkarri.

es cartoncillo
fr carton pour boîtes
en boxboard

230

koipearen kontrako paper (4)

Tratamendu mekanikoz egiten den paper oso hidratatua, koipea sartzen uzten ez duena. Janariak biltzeko erabiltzen da.

es papel resistente a las grasas

fr papier ingraissable

en grease resistant paper

231

komuneko paper (4)

Komunetan erabiltzen den papera.

es papel higiénico

fr papier hygiénique

en toilet paper

232

kraft paper zuritu (4)

Nagusiki koniferoen sulfato-ore zurituarekin edo erdizurituarekin egindako biltzeko papera.

es papel kraft blanqueado

fr papier kraft blanchi

en bleached kraft paper

233

landare-paper (4)

Paper sulfurizatua edo similisulfurizatua, marrazketan erabiltzen dena.

es papel vegetal

fr papier végétal

en vegetable tracing paper

234

lasto-kartoi (4)

Lasto-ore gordinez egindako kartoia. Kolore horixkakoa izaten da.

es cartón paja

fr carton pure paille

en yellow strawboard

235

lasto-paper (4)

Lasto-ore egosiz egindako papera. Horia izaten da gehienetan.

es papel de paja

fr papier de paille

en straw paper

236

leherketaren kontrako

erresistentzia (4)

Paperezko edo kartoizko probeta batek lehertu aurretik jasan dezakeen indarririk handiena. Saiakuntza-baldintza arautuetan neurtzen da, gainazalaren kontra uniformeki banatutako presioa perpendikular aplikatuz.

es resistencia al estallido; resistencia al reventamiento

fr résistance à l'éclatement

en bursting strength

237

lehortasun (4)

Oreak lehortu ondoren duen masaren eta lagina hartzeko uanean zuen masaren artekoerlazioa, ehuneko gisa adierzia, saiakuntza-baldintza arautuetan neurtua.

es sequedad

fr siccité

en dry content

238

leuntasun (4)

Sin. lisotasun (4)

Paper baten gainazalak duen erliebe-maila adierazteko ezaugarria.

Saiakuntza-metodo arautuen arabera neurtzen da.

es alisado; lisura

fr lissé

en smoothness

lisotasun

Ik. leuntasun

luzetarako norabide

Ik. makina-norabide

239

makina-norabide (4)

Sin. luzetarako norabide (4)

Paperaren edo kartoiaren norabidea, orearen isuriak paper-makinan duen noranzkoaren paraleloa.

es dirección longitudinal del papel; dirección de fabricación; dirección de máquina

fr sens machine; sens de fabrication

en machine direction; grain direction

240

makinatze-gaitasun (4)

Sin. paperaren makinako portaera (4)

Paperak manipulatzean, inprimatzean edo eraldatze-prozesuetan duen portaera.

es comportamiento del papel en máquina; maquinabilidad

fr comportement du papier

en runnability

241

oihal aldeko aurpegi (4)

Paper-makinatik pasatzean makina-oihalaren kontra pasatu den paper-orriaren aurpegia.

es cara tela

fr côté toile; côté machine

en wire side

242

oihal-marka (4)

Paper-orria egiteko erabiltzen den oihalaren sareak paperari edo kartoiari uzten dion marka.

es marca de tela

fr marque de la toile

en wire-mark

243

opakutasun (4)

Paper-orriaren alde batetik orriaren azpian dagoena ez ikusteko gaitasuna ematen duen ezaugarria.

es opacidad

fr opacité

en opacity

244

paper berjuratu (4)

Marra txikiz eta marra-tarte gardenez eta beste perpendikular batzuek osatutako filigrana duen papera.

es papel verjurado; papel vergé; papel verguetado

fr papier vergé

en laid paper

245

paper fin (4)

Inprimatzeko eta idazteko erabiltzen den kalitate handiko papera, ore kimiko zurituarekin edo oihal-orearekin egindakoa.

es papel fino

fr papier fin

en fine paper

246

paper indartu (4)

Erresistentzia mekaniko handiagoa emateko material desberdinetako hariak txertatuz osatutako papera.

es papel entelado; papel reforzado

fr papier entoilé

en reinforced paper

247

paper isolatzaile (4)

Beroa, hotsa edo elektrizitatea pasatzen ez uzteko erabiltzen den paper-mota. Elektrizitatea isolatzeko erabiltzen dena da ezagunena.

es papel aislante

fr papier isolant

en insulating paper

248

paper iztukatu (4)

Alde batetik edo bietatik iztuku-saltsa batekin estalitako papera. Itxura, akabera eta inprimagarritasuna hobetzeko ematen zaio iztukua.

es papel estucado
fr papier couché
en coated paper

249

paper kalandratu (4)

Kalandratik pasatu den eta, beraz, makinako lisagailutik bakarrik pasatutakoak baino azal leunagoa eta uniformeagoa duen papera.

es papel calandrado
fr papier calandré
en calendered paper

250

paper kizkurtu (4)

Azalean, leunago eta malguago geratzeko, uhin txiki paraleloak atera zaizkion papera; bildu behar duen objektuaren forma hobeto hartzeko gaitasuna ematen dio horrek.

es papel crespado; papel crepé
fr papier crêpé
en crêpe paper

251

paper kolagabe (4)

Kolatze-tratamendurik izan ez duen papera. Likidoak erraz xurgatzen ditu, eta, beraz, ez da gainean idazteko egokia; aldiz, iragazki-paper edo xukapaper gisa erabiltzen da.

es papel sin cola
fr papier non collé; papier sans colle
en unsized paper

252

paper kolatu (4)

Kolarekin tratatu den papera.

es papel encolado
fr papier collé
en sized paper

253

paper satinatu (4)

Bereizitako kalandra batetik edo superkalandra batetik pasatu den papera, makinako akabera duen papera baino leuntasun eta distira handiagokoa.

es papel satinado
fr papier satiné
en supercalendered paper

254

paper similisulfurizatu (4)

Tratamendu mekanikoz eta ore mekanikorik gabe egiten den paper oso hidratatua, koipeen kontrako erresistentzia handia duena eta marrazketan erabiltzen dena.

es papel símil-sulfurizado
fr papier simili-sulfurisé
en greaseproof paper

255

paper sulfurizatu (4)

Azido sulfurikoarekin tratatua izan den eta, ondorioz, koipearen kontrako erresistentzia handia eta urarekin desegiteko -baita irakite-tenperaturan ere- erresistentzia handia duen papera.

es papel sulfurizado
fr papier sulfurisé
en vegetable parchment

paperaren makinako portaera

Ik. makinatze-gaitasun

256

parafina-kartoi (4)

Parafinaz edo argizariz inpregnatutako kartoa.

es cartón parafinado
fr carton paraffiné
en waxed board

parafina-paper

Ik. argizari-paper

257

porositate (4)

Fluido batekin betetzeko gai diren poroak kontuan hartuz, paper edo kartoi batek duen poro-bolumena, paper edo kartoi horren bolumen errealarekin konparatuta.

es porosidad
fr porosité
en porosity; absorptive capacity

258

puztutasun (4)

Paperaren lodieraren eta gramajearen arteko erlazioa. Itxurazko dentsitate txikia duen orri bat 'puztua' egongo da, hau da, oso lodia izango da bere gramajeari legokiokeenarekin konparatuta.

es mano
fr main
en bulk

259

tarteko geruza (4)

Kartoiaren kanpoko geruzen artean geratzen den zuntz-geruza.

es capa intermedia
fr demi-intérieur
en underliner

260

tisu paper (4)

Paper mehea, gramaje txikikoa, gazaren antzeko itxurakoa. Produktu sanitarioak eta higienikoak egiteko edo gauzak biltzeko erabiltzen da.

es papel tisú; papel muselina
fr papier mince; mousseline; pelure
en tissue paper

261

trakzioaren kontrako

erresistentzia (4)

Paper-probeta batek hautsi aurretik jasan dezakeen trakzioko indarririk handiena, saiakuntza-metodo arautuetan neurtua.

es resistencia a la tracción
fr résistance à la rupture par traction
en tensile strength

262

uhin-kartoi (4)

Uhin-paperezko orri bat edo gehiago paper edo kartoi leunezko orri baten gainean edo beste biren tartean kolatuz egindako kartoiak.

es cartón ondulado
fr carton ondulé
en corrugated board; corrugated fibreboard

263

uhin-paper (4)

Ildaska erregular eta iraunkorrek izateko tratamendu bat jasan duen papera.

es papel ondulado
fr papier cannelé
en fluted paper

264

ur-marka (4)

Sin. filigrana (4)

Paperari fabrikatzean egiten zaion identifikazio-marka edo seinale gardena; makinaren oihalak erliebean edo hutsean daukan marrazki baten bidez heze dagoen orean zuntzak mugiaraziz egiten da.

es filigrana; marca al agua
fr filigrane
en watermark

265

urratuen kontrako

erresistentzia (4)

Ebaki batekin hasitako etena urratzen jarraitzeko behar den batez besteko indarra. Orri-mordo batez osatutako probeta batean egiten da saiakuntza.

es resistencia al desgarro; resistencia al rasgado

fr résistance au déchirement

en tearing strength; tearing resistance

266

xukapaper (4)

Asko xurgatzen duen papera, oso harroa, idazteko tinta lehortzeko erabiltzen dena.

es papel secante

fr papier buvard

en blotting paper

267

zapaltze (4)

Paperaren akats bat, gune batean papera gardenago ikusten delako antzematen dena. Prentsatzearen hasierako faseetan nahiz papera kalandratzean sortzen da, egina baina hezea dagoen paper-orrian oreka mugitzen delako.

es aplastado; aplastamiento

fr écrasé

en crushing

268

zeta-paper (4)

Gauza finak eta opariak biltzeko erabiltzen den paper mehea, leuna eta gogorra. Metro karratuko 12 g eta 30 g bitarteko gramajea izaten du.

es papel seda

fr papier mousseline

en wrapping tissue

269

zigarreta-paper (4)

Paper mehea, kolatu gabea, bere errekortasuna tabakoaren errekortasunera egokituzko kargak eta gehigarriak izan ditzakeena. Hausturaren kontrako erresistentzia handia izaten du, eta zigarretak egiteko erabiltzen da.

es papel de fumar; papel para cigarrillos

fr papier à cigarette

en cigarette paper

270

zorro-paper (4)

Erresistentzia mekaniko handiko papera, zorroak egiteko erabiltzen dena. Kraft papera izaten da gehien erabiltzen dena.

es papel para sacos

fr papier à sacs

en bag paper

271

zuntz-konposizio (4)

Paperaren edo kartoiaren zuntz-osagaien nolakotasuna. Zuntz-osagaien pisu osoarekiko ehunekotan ematen da, oro har, zuntzen konposizioa.

es composición fibrosa

fr composition fibreuse

en fiber composition

272

zuritasun (4)

Oreak edo paperak argi-errainu bat espektroaren zati urdinean islatzeko duen gaitasuna, araututako baldintzetan neurtua.

es blancura

fr blancheur

en brightness; whiteness

5. INGURUMENA ERRESPETATZEKO NEURRIAK

273

aireztatze-urrael (4)

Hondakin-urak tratatzeko urmaela, aireztatze artifizialez hornitua; aireztatze horrek eskaintzen die mikroorganismoei materia organikoa desegiteko behar duten oxigenoa.

es laguna de aireación; estanque de aireación

fr bassin d'aération

en aeration basin; aeration tank

274

berreskuratze kimiko (4)

Ore kimikoa egiteko erabiltzen diren produktu kimikoak berriz erabili ahal izateko prestatzeko prozesua.

es recuperación química; recuperación de productos químicos

fr récupération chimique

en chemical recovery

275

biodegradagarritasun (4)

Substantzia edo produktu batek ingurumenean dauden mikroorganismoen eraginez desegiteko duen gaitasuna.

es biodegradabilidad

fr biodégradabilité

en biodegradability

276

hondakin-urak (4)

Industriako prozesuren batean erabili eta gero kanpora botatzen diren urak. Prozesu horren hondakinak izaten dituzte batzuetan.

es aguas residuales

fr eaux résiduaires

en waste water

277

hondakin-uren tratamendu (4)

Hondakin-urei substantzia kutsatzaile kaltegarriak kentzeko ematen zaien tratamendua.

es tratamiento del agua residual

fr épuration des eaux usées

en waste water treatment

278

ingurumen-kontrol (4)

Fabrika batek botatzen dituen hondakin-urek Gobernuak ezarritako legeak betetzen dituztela ziurtatzeko egiten diren laginketen, emari-neurketen, saiakuntzen eta analisisen multzoa.

es control ambiental

fr contrôle de l'environnement; surveillance de l'environnement

en environmental monitoring

279

kontrol biologiko (4)

Fabrika bateko hondakin-urek epe luzera izango dituzten ondorioak ezagutzeko egiten den kontrola.

es control biológico

fr contrôle biologique

en biological control

280

laginketa-estazio (4)

Hainbat substantziaren kontzentrazioa -bereziki anhidrido sulfurosoarena eta karbono monoxidoarena- eta suspentsioan dauden partikulak neurtzen dituen ingurumen-kontrolako azterketa-puntua.

- es** estación de muestreo
- fr** poste de surveillance de la qualité de l'atmosphère; station d'échantillonnage de l'air ambiant
- en** clean air sampling facility

281

lohi-iragazki (4)

Paper-fabrikako hondakin-uretako eta lixibetako lohiak loditzeko erabiltzen den gailua (hondakin-urak tratatzeko, lohi-kaustifikazioa egiteko, eta abar).

- es** filtro para lodos
- fr** filtre à boue
- en** sludge filter; mud filter

282

lohi-isuri (4)

Erabili eta araztu ondoren, hondakin solidoak lurrera modu kontrolatuan botatzea.

- es** vertido de fangos
- fr** décharge des boues
- en** mud dumping

OEB

Ik. oxigeno-eskari biokimiko

OEK

Ik. oxigeno-eskari kimiko

283

oxigeno-eskari biokimiko (4)

Sin. oxigeno-eskari biologiko (4); OEB (4)
Uretako materia organikoaren oxidazio biologikorako mikroorganismoek behar duten oxigeno disolbatuaren kantitatea. Uraren kalitatea adierazteko parametroa da, eta, eskuarki, bost egunen buruan kontsumitutakoa erabiltzen da.

- es** demanda bioquímica de oxígeno; DBO
- fr** demande biochimique d'oxygène; demande biologique en oxygène; DBO
- en** biochemical oxygen demand; biological oxygen demand; BOD

oxigeno-eskari biologiko

Ik. oxigeno-eskari biokimiko

284

oxigeno-eskari kimiko (4)

Sin. OEK (4)

Uretako substantzia organikoak eta ez-organikoak kimikoki oxidatzeko behar den oxigeno disolbatuaren kantitatea.

- es** demanda química de oxígeno; DQO
- fr** demande chimique en oxygène; DCO
- en** chemical oxygen demand; COD

EUSKARAZKO AURKIBIDEA



A

adabegi-bereizgailu, 24
 aglutinatzaile, 1
 aire bidezko lehortze, 94
 airean lehor, 191
 aire-labana, 95
 aire-labana bidezko iztukatze, 96
 aireztatze-urrael, 273
 aldizkari-paper, 192
 alkali aktibo, 25
 alkali efektibo, 26
 alkali total, 27
 almidoi, 2
 alumina, 3
 antrakinona, 4
 apar-kontrako, 5
 apea, 7
 arazgailu zentrifugo, 45
 argizari-paper, 193
 arrabol bidezko iztukatze, 97
 arrabol gidari, 98
 arrabol xukatzaile, 99
 aska holandar, 100
 aurpegi, 194, 195
 azala kentzeko danbor, 28
 azala kentzeko makina, 29
 azaleko kolatze, 101
 azaleztatze-kartoi, 196

B

bahe, 30
 bala, 102
 barneko geruza, 197
 beira-paper, 198
 berjura, 199

berreskuratze kimiko, 274
 berreskuratze-galdara, 31
 bi aurpegiko uhin-kartoi, 200
 biblia-paper, 201
 bihurritze, 203
 biltzeko paper, 202
 biodegradagarritasun, 275
 biribilkagailu, 103
 biribilkatze, 104
 biribiltze, 203
 bisulfito-ore, 32
 bobinatze makina, 105
 bostehuneko, 174
 burualdeko arrabol, 106

C

CED biskositate, 33

D

danbor-iragazki, 34
 deflektore, 107
 despastillagailu, 108
 despastillatze, 109
 digestore, 35
 diskozko fingailu, 110
 dispertsatzaile, 6
 distira, 204
 distira handiko iztukatze, 111
 distira-emate, 112

E

ebakigailu birakari, 113
 egoste, 36
 egosteko lixiba, 37
 egunkari-paper, 205
 enborki, 7
 erreferentzia-lagin, 114
 erregistro-paper, 206
 ertz-ebakigailu, 115
 eskuila bidezko iztukatze, 116
 estrakzio alkalino, 38
 euskarri-paper, 207
 ezpal, 8
 ezpal-egite, 84
 ezpal-fintze, 39
 ezpal-makina, 40

G

gaineko aurpegi, 210
 garbiketa, 42
 garbitzeko aska, 43
 garbitzeko danbor, 44
 gehigarri, 9
 geruza askoko kartoi, 211
 geruza askoko paper, 212
 gida-soka, 128
 gillotina, 129
 gillotinatze, 130
 glukosa, 10
 gomaztatze, 131
 gramaje, 213
 gutun-azaletarako paper, 214
 guttiz lehor, 132

F

fabrikazio-hondakin, 117
 fabrikazioko mahai lau, 118
 feltro, 119
 feltro aldeko aurpegi, 210
 feltro-marka, 208
 fibrilazio, 120
 filigrana, 264
 fingailu, 121
 fingailu koniko, 122
 fingailuko ore mekaniko, 41
 fintze-gradu, 123
 forma biribil, 124
 formagailu, 125
 formatze, 126
 formazio, 209
 formazio-oihal, 127

H

hauste-luzera, 215
 hemizelulosa, 11
 hezetan irauteko paper, 216
 hezetasun, 217
 hidratazio, 133
 hidrozikloi, 45
 hondakin-lixiba, 46
 hondakin-paper, 12
 hondakin-urak, 276
 hondakin-uren tratamendu, 277
 hostozabalen zur, 47
 hutseko garbigailu birakari, 48

I

ikatz-paper, 218
 ildaska, 134
 industria-paperak, 219
 ingurumen-kontrol, 278
 inpregnazio, 135
 inprimagarritasun, 220
 itsasgarri, 13
 itxurazko dentsitate, 221
 izpitze, 49
 iztukagailu, 136
 iztukatze, 137
 iztuku, 138

J

jalkin, 50
 janari-kartoi, 222
 jantzi, 139

K

kalandra, 140
 kalandra-arrabol, 141
 kalandratze, 142
 kalko-paper, 223
 kanpoko geruza, 224
 kare-labe, 51
 kare-lohi, 52
 karga, 14
 kartoi, 225
 kartoi mehe, 226
 kartoi trinko, 227

katalogo-paper, 228
 kaustifikazio, 53
 kaxa-kartoi, 229
 kiskaltze, 54
 kizkurtze, 143
 klarifikagailu, 55
 klorazio, 56
 koipearen kontrako paper, 230
 kola, 15
 kola-prentsa, 144
 kola-prentsa bidezko iztukatze, 145
 kolatze, 146
 kolofonia, 16
 koloragarri, 17
 komuneko paper, 231
 konifero-zur, 57
 konpresio-zur, 58
 kontrakolatze, 147
 kontrol biologiko, 279
 korrontearen kontra garbitze, 59
 kraft ore, 60
 kraft paper zuritu, 232

L

laginketa-estazio, 280
 landare-paper, 233
 lasto-kartoi, 234
 lasto-ore, 61
 lasto-paper, 235
 latentzia, 62
 leherketaren kontrako
 erresistentzia, 236
 lehorgailu, 148
 lehortasun, 237
 lehortze-kanpai, 149
 lehortzeko atal, 150
 lehortzeko zilindro, 148

lerro lehor, 151
 leuntasun, 238
 lignina, 18
 lisagailu, 152
 lisotasun, 238
 lixiba, 63
 lixiba beltz, 64
 lixiba berde, 65
 lixiba zuri, 66
 lixibagailu, 35
 lixibatze, 36
 lohi-iragazki, 281
 lohi-isuri, 282
 lurrungailu, 67
 lurruntze, 68
 luzetarako ebakigailu, 153
 luzetarako norabide, 239

M

mahai lauko makina, 154
 makina azpiko aska, 155
 makina-buruko kutxa, 156
 makinako akabera, 157
 makina-norabide, 239
 makinatze-gaitasun, 240
 mandril, 158
 marmol, 159

N

nahasgailu, 160

O

OEB, 283
 OEK, 284
 offset prentsa, 161
 oihal aldeko aurpegi, 241
 oihal-itzulerako arrabol, 162
 oihal-marka, 242
 opakutasun, 243
 ore araztu, 69
 ore erdikimiko, 70
 ore erdizuritu, 71
 ore gihartsu, 163
 ore gordin, 72
 ore kimiko, 73
 ore kimiko-mekaniko, 74
 ore koipetsu, 164
 ore mekaniko, 75
 ore termomekaniko, 76
 ore zuritu, 77
 ore-aska, 165
 ore airegabetze, 78
 ore arazte, 166
 orearen loditasun, 167
 oxigeno-eskari biokimiko, 283
 oxigeno-eskari biologiko, 283
 oxigeno-eskari kimiko, 284

P

paper berjuratu, 244
 paper fin, 245
 paper indartu, 246
 paper isolatzaile, 247
 paper iztukatu, 248
 paper kalandratu, 249
 paper kizkurtu, 250

paper kolagabe, 251
paper kolatu, 252
paper satinatu, 253
paper similisulfurizatu, 254
paper sulfurizatu, 255
paper-bobina, 168
paper-egokitze, 169
paper-ore, 170
paperaren alkalinitasun, 171
paperaren azidotasun, 172
paperaren makinako portaera, 240
parafina-kartoi, 256
parafina-paper, 193
polimerizazio-maila, 79
porositate, 257
prentsa xurgatzaile, 173
pulper, 188
puztutasun, 258

R

resma, 174

S

sailkatze, 80
satinatze, 175
soda-ore, 81
sulfato-ore, 60
sulfidotasun, 82
superkalandra, 176

T

tarteko geruza, 259
tentsio-zur, 83
tinta-kentze, 177
tisu paper, 260
trakzioaren kontrako erresistentzia, 261
triki-traka, 178

U

udaberriko zur, 19
udako zur, 20
udazkeneko zur, 20
uhin-kartoi, 262
uhin-paper, 263
ur zuriak, 179
ur zuriaren zirkuitu, 180
ur-marka, 264
urratuen kontrako erresistentzia, 265
urteko landare, 21

X

xafla bidezko iztukatze, 181
xukapaper, 266
xukatze, 182
xukatze-xafla, 183
xurgatze-kaxa, 184

Z

- zapaltze, 267
 zatikatze, 84
 zatiki fin, 185
 zeharkako norabide, 186
 zelulosa, 22
 zelulosa-zuntz, 85
 zeta-paper, 268
 zigarreta-paper, 269
 zilindro xurgatzaile, 187
 zorro-paper, 270
 zuntz-askagailu, 188
 zuntz-askatze, 189
 zuntz-izpigailu, 86
 zuntz-konposizio, 271
 zuntz-luzera, 87
 zuntz-sailkagailu, 88
 zuntz-sorta, 190
 zuntzexka, 89
 zur-ore, 90
 zura zatitzeko makina, 40
 zuraz besteko landare-zuntz, 23
 zuriketa, 91
 zuritiesun, 272
 zuritu gabeko ore, 72
 zuritze, 91
 zuritze-dorre, 92
 zuritze-gaitasun, 93

GAZTELANIAZKO AURKIBIDEA



A

abarquillado, 203
 abarquillamiento, 203
 abrigado, 112
 acabado en máquina, 157
 acanalado, 134
 acanaladura, 134
 acidez del papel, 172
 acondicionado del papel, 169
 adhesivo, 13
 aditivo, 9
 agente de dispersión, 6
 agente de encolado, 15
 aglutinante, 1
 agua colada, 179
 aguas blancas, 179
 aguas residuales, 276
 álcali activo, 25
 álcali efectivo, 26
 álcali total, 27
 alcalinidad del papel, 171
 alisado, 238
 alisado en máquina, 157
 almidón, 2
 alúmina, 3
 antiespumante, 5
 antraquinona, 4
 aparejo, 139
 apea, 7
 aplastado, 267
 aplastamiento, 267
 aptitud a la impresión, 220
 aptitud al blanqueo, 93
 astilla, 8, 190
 astillado, 84
 astilladora, 40

B

bala, 102
 biodegradabilidad, 275
 blancura, 272
 blanqueabilidad, 93
 blanqueo, 91
 bobina de papel, 168
 bobinadora, 105
 brillo, 204

C

caja aspirante, 184
 caja de cabeza de máquina, 156
 caja de entrada, 156
 calandra, 140
 calandrado, 142
 calandria, 140
 calcinación, 54
 caldera de recuperación, 31
 campana de secado, 149
 capa exterior, 224
 capa interior, 197
 capa intermedia, 259
 cara, 194, 195
 cara fieltro, 210
 cara superior, 210
 cara tela, 241
 carga, 14
 cartón, 225
 cartón compacto, 227
 cartón multicapa, 211
 cartón ondulado, 262
 cartón ondulado de doble cara, 200
 cartón paja, 234
 cartón para encuadernación, 196

cartón para productos alimentarios, 222
 cartón parafinado, 256
 cartoncillo, 229
 cartulina, 226
 caustificación, 53
 celulosa, 22
 chorro de corte, 115
 cilindro aspirante, 187
 cilindro secador, 148
 circuito de aguas blancas, 180
 clarificador, 55
 clasificación, 80
 clasificador de fibras, 88
 cloración, 56
 cocción, 36
 cola, 15
 colofonia, 16
 colorante, 17
 comportamiento del papel en máquina, 240
 composición fibrosa, 271
 consistencia de una pasta, 167
 contenido de humedad, 217
 contenido en sulfuro, 82
 contracolado, 147
 control ambiental, 278
 control biológico, 279
 cortadora de borde, 115
 cortadora longitudinal, 153
 cortadora rotativa, 113
 crespado, 143
 cuchilla de aire, 95
 cuerda de conducción, 128
 cuerda para pasar la hoja, 128

D

DBO, 283
 deflector, 107
 demanda bioquímica de oxígeno, 283
 demanda química de oxígeno, 284
 densidad aparente, 221
 depuración de la pasta, 166
 depurador centrífugo, 45
 desaireación de la pasta, 78
 descortezadora, 29
 desecho de fabricación, 117
 desespumante, 5
 desfibrado, 49
 desfibrador, 86
 desgoteado, 182
 desgote, 182
 desintegración de la pasta, 189
 desintegrador, 188
 despastillado, 109
 despastillador, 108
 destintado, 177
 digestor, 35
 dirección de fabricación, 239
 dirección de máquina, 239
 dirección longitudinal del papel, 239
 dirección transversal del papel, 186
 dispersante, 6
 DQO, 284

E

encolado, 146
 encolado externo, 101
 encolado superficial, 101
 engomado, 131
 enrollado, 104

enrolladora, 103
estación de muestreo, 280
estanque de aireación, 273
estucado, 137
estucado con cepillo, 116
estucado con cuchilla, 181
estucado con labio soplador, 96
estucado con rodillos, 97
estucado de alto brillo, 111
estucado en prensa encoladora, 145
estucadora, 136
estuco, 138
evaporador, 67
extracción alcalina, 38

F

fango de cal, 52
fardo, 102
fibra de celulosa, 85
fibra no maderera, 23
fibrilación, 120
fibrilla, 89
fieltro, 119
filigrana, 264
filtro de tambor, 34
filtro para lodos, 281
fino, 185
foil, 183
forma redonda, 124
formación, 126, 209
formador, 125
foso de la máquina, 155
fourdrinier, 154

G

glucosa, 10
grado de polimerización, 79
grado de refinado, 123
gramaje, 213
guarnición, 139
guillotina, 129
guillotinado, 130

H

haz fibroso, 190
hemicelulosa, 11
hidratación, 133
hidrociclón, 45
holandesa, 100
horno de cal, 51
horno de recuperación, 31
humedad, 217

I

impregnación, 135
imprimabilidad, 220

L

labio soplador, 95
 laguna de aireación, 273
 lámina de desgote, 183
 lámina desgotadora, 183
 latencia, 62
 lavado, 42
 lavado a contracorriente, 59
 lavador de vacío rotatorio, 48
 lejía, 63
 lejía agotada, 46
 lejía blanca, 66
 lejía de cocción, 37
 lejía negra, 64
 lejía residual, 46
 lejía verde, 65
 lejiado, 36
 lejiadora, 35
 licor, 63
 licor negro, 64
 ligante, 1
 lignina, 18
 limo, 50
 línea de espejo, 151
 línea seca, 151
 lisa, 152
 lisura, 238
 lodo calizo, 52
 lodo de cal, 52
 longitud de fibra, 87
 longitud de rotura, 215

M

madera de compresión, 58
 madera de conífera, 57
 madera de frondosa, 47
 madera de invierno, 19
 madera de otoño, 20
 madera de primavera, 19
 madera de tensión, 83
 madera de verano, 20
 mandril, 158
 mano, 258
 máquina de mesa plana, 154
 maquinabilidad, 240
 marca al agua, 264
 marca de fieltro, 208
 marca de tela, 242
 mármol, 159
 mármol de formación, 159
 mesa plana de fabricación, 118
 mezclador, 160
 muestra de referencia, 114

O

opacidad, 243

P

papel aislante, 247
 papel biblia, 201
 papel calandrado, 249
 papel calco, 223
 papel carbón, 218

- papel crepé, 250
- papel crespado, 250
- papel cristal, 198
- papel de embalaje, 202
- papel de fumar, 269
- papel de paja, 235
- papel encerado, 193
- papel encolado, 252
- papel entelado, 246
- papel estucado, 248
- papel fino, 245
- papel higiénico, 231
- papel kraft blanqueado, 232
- papel multicapa, 212
- papel muselina, 260
- papel ondulado, 263
- papel para catálogos, 228
- papel para cigarrillos, 269
- papel para revistas, 192
- papel para sacos, 270
- papel para sobres, 214
- papel parafinado, 193
- papel prensa, 205
- papel reforzado, 246
- papel registro, 206
- papel resistente a las grasas, 230
- papel resistente en húmedo, 216
- papel revista, 192
- papel satinado, 253
- papel secante, 266
- papel seda, 268
- papel símil-sulfurizado, 254
- papel sin cola, 251
- papel soporte, 207
- papel sulfurizado, 255
- papel tisú, 260
- papel usado, 12
- papel vegetal, 233
- papel vergé, 244
- papel vergueteado, 244
- papel verjurado, 244
- papeles industriales, 219
- papelote, 12
- pasta a la sosa, 81
- pasta al bisulfito, 32
- pasta al sulfato, 60
- pasta blanqueada, 77
- pasta CMP, 74
- pasta cruda, 72
- pasta de madera, 90
- pasta de paja, 61
- pasta de papel, 170
- pasta depurada, 69
- pasta grasa, 164
- pasta kraft, 60
- pasta magra, 163
- pasta mecánica, 75
- pasta mecánica de refino, 41
- pasta química, 73
- pasta químico-mecánica, 74
- pasta semiblanqueada, 71
- pasta semiquímica, 70
- pasta sin blanquear, 72
- pasta termomecánica, 76
- pasta TMP, 76
- pila holandesa, 100
- pila lavadora, 43
- porosidad, 257
- poso, 50
- prensa aspirante, 173
- prensa encoladora, 144
- prensa offset, 161
- proceso de formación, 126
- pulpa, 170
- pulper, 188

R

recorte de fabricación, 117
 recuperación de productos
 químicos, 274
 recuperación química, 274
 refinado de astillas, 39
 refinador, 121
 refinador cónico, 122
 refinador de disco, 110
 refinado, 121
 refinado cónico, 122
 refinado de astillas, 39
 refinado de discos, 110
 resistencia a la tracción, 261
 resistencia al desgarro, 265
 resistencia al estallido, 236
 resistencia al rasgado, 265
 resistencia al reventamiento, 236
 resma, 174
 rodillo cabecero, 106
 rodillo conductor, 98
 rodillo de calandra, 141
 rodillo de retorno de la tela, 162
 rodillo desgastador, 99
 rodillo-guía, 98
 rollizo, 7
 rollo de papel, 168
 roto de fabricación, 117

S

satinado, 175
 saturación, 135
 secado al aire, 94
 secador, 148

sección de secado, 150
 seco absoluto, 132
 seco al aire, 191
 separador de nudos, 24
 separanudos, 24
 sequedad, 237
 sequería, 150
 soporte, 207
 sulfidez, 82
 supercalandra, 176
 supercalandria, 176

T

tambor de lavado, 44
 tambor descortezador, 28
 tambor lavador, 44
 tamiz, 30
 tela de formación, 127
 tina de pasta, 165
 torre de blanqueo, 92
 traqueteo, 178
 tratamiento del agua residual, 277
 troceado, 84
 troceadora, 40
 tronco, 7

V

vaporizado, 68
 vegetal anual, 21
 verjura, 199
 vertido de fangos, 282
 vestidura, 139
 viscosidad CED, 33

FRANTSESEZKO AURKIBIDEA



A

acidité du papier, 172
 additif, 9
 adhésif, 13
 alcali actif, 25
 alcali effectif, 26
 alcali total, 27
 alcalinité du papier, 171
 alun, 3
 amidon, 2
 anthraquinone, 4
 anti-mousse, 5
 aptitude à l'impression, 220
 aptitude au blanchiment, 93

B

balle (de pâte), 102
 bassin d'aération, 273
 biodégradabilité, 275
 blancheur, 272
 blanchiment, 91
 bobine de papier, 168
 bobineuse, 105
 bois d'automne, 20
 bois de compression, 58
 bois de conifère, 57
 bois de printemps, 19
 bois de résineux, 57
 bois de tension, 83
 bois d'été, 20
 bois feuillu, 47
 bordeuse, 115
 boue de chaux, 52
 branlement, 178
 brillance, 204

bristol, 226
 bûchette, 190

C

câble d'embarquement, 128
 câble pour passer la feuille, 128
 caisse à pâte, 165
 caisse aspirante, 184
 caisse d'arrivée, 156
 caisse de tête, 156
 calandrage, 142
 calandre, 140
 calcination, 54
 cannelure, 134
 carton, 225, 226
 carton compact, 227
 carton mince, 226
 carton multijet, 211
 carton ondulé, 262
 carton ondulé double face, 200
 carton paraffiné, 256
 carton pour aliments, 222
 carton pour boîtes, 229
 carton pour produits alimentaires, 222
 carton pour reliure, 196
 carton pure paille, 234
 cassé de fabrication, 117
 caustification, 53
 cellulose, 22
 charge, 14
 chloruration, 56
 circuit d'eau blanche, 180
 clarificateur, 55
 classage, 80
 classeur à fibres, 88
 classeur à tamis, 30
 collage, 146

collage en surface, 101
 colle, 15
 colophane, 16
 colorant, 17
 comportement du papier, 240
 composition fibreuse, 271
 concentration de la pâte, 167
 conditionnement du papier, 169
 contrecollage, 147
 contrôle biologique, 279
 contrôle de l'environnement, 278
 copeau, 8
 côté feutre, 210
 côté machine, 241
 côté supérieur, 210
 côté toile, 241
 couchage, 137
 couchage à haut brillant, 111
 couchage à la brosse, 116
 couchage à lame, 181
 couchage au glacié, 111
 couchage par lame, 181
 couchage par lame d'air, 96
 couchage par presse encolleuse, 145
 couchage par rouleaux, 97
 couche, 138
 couche superficielle, 224
 coucheuse, 136
 coupeuse à bois, 40
 coupeuse à guillotine, 129
 coupeuse en long, 153
 coupeuse rotative, 113
 crêpage, 143
 cuisson, 36
 cylindre aspirant de toile, 187
 cylindre sécheur, 148

D

DBO, 283
 DCO, 284
 décharge des boues, 282
 défibrage, 49
 défibreux, 86
 déflecteur, 107
 degré de brillant, 204
 degré de polymérisation, 79
 degré de raffinage, 123
 demande biochimique d'oxygène, 283
 demande biologique en oxygène, 283
 demande chimique en oxygène, 284
 demi-intérieur, 259
 densité apparente, 221
 densité de la pâte, 167
 dépastillage, 109
 dépastilleur, 108
 dépôt, 50
 désaération de la pâte, 78
 désencrage, 177
 désintégrateur, 188
 désintégration, 189
 dispersant, 6

E

eaux blanches, 179
 eaux collées, 179
 eaux résiduaires, 276
 éclat, 204
 écorceuse, 29
 écrasé, 267
 égouttage, 182
 engraissement, 133
 enroulage, 104

enrouleuse, 103
épurateur tourbillonnaire, 45
épuration de la pâte, 166
épuration des eaux usées, 277
étuvage, 68
évaporateur, 67
extraction à l'alcali, 38
extraction alcaline, 38

F

feuille échantillon type, 114
feutre, 119
fibre cellulosique, 85
fibre non ligneuse, 23
fibrillation, 120
fibrille, 89
filigrane, 264
filtre à boue, 281
filtre à tambour, 34
fine, 185
foil, 183
formation, 209
forme ronde, 124
formeur, 125
fosse sous toile, 155
four à chaux, 51
four de récupération, 31
fragmentation, 84

G

gangue, 1
glaçage, 112
glucose, 10
gode, 203
gommage, 131
grammage, 213

H

habillage, 139
hémicellulose, 11
hotte de la sécherie, 149
hotte de séchage, 149
humidité, 217
hydratation, 133
hydrocyclone, 45

I

imprégnation, 135
imprimabilité, 220
intérieur, 197

L

lame d'air, 95
lavage, 42
lavage à contre-courant, 59

laveur rotatif sous vide, 48
 lessivage, 36
 lessive, 63
 lessive blanche, 66
 lessive de cuisson, 37
 lessive épuisée, 46
 lessive noire, 64
 lessive résiduaire, 46
 lessive verte, 65
 lessiveur, 35
 liant, 1
 ligne sèche, 151
 lignine, 18
 liqueur blanche, 66
 liqueur de cuisson, 37
 liqueur noire, 64
 lissage sur machine, 157
 lisse, 152
 lissé, 238
 longueur de fibre, 87
 longueur de rupture, 215

M

machine à table plate, 154
 main, 258
 mandrin, 158
 marbre, 159
 marque de feutre, 208
 marque de la toile, 242
 massicot, 129
 massicotage, 130
 mélangeur, 160
 mise en bande, 126
 mise en copeau, 84
 mise en feuille, 126
 mousseline, 260

O

obscurité, 62
 opacité, 243

P

papier à cigarette, 269
 papier à sacs, 270
 papier bible, 201
 papier buvard, 266
 papier calandré, 249
 papier calque, 223
 papier cannelé, 263
 papier carbone, 218
 papier ciré, 193
 papier collé, 252
 papier couché, 248
 papier crêpé, 250
 papier cristal, 198
 papier de paille, 235
 papier d'emballage, 202
 papier entoilé, 246
 papier fin, 245
 papier hygiénique, 231
 papier ingraissable, 230
 papier isolant, 247
 papier journal, 205
 papier kraft blanchi, 232
 papier mince, 260
 papier mousseline, 268
 papier multicouches, 212
 papier non collé, 251
 papier paraffiné, 193
 papier pour catalogues, 228
 papier pour enveloppes postales, 214
 papier pour magazines, 192

papier pour registres, 206
 papier pour usages industriels, 219
 papier résistant à l'état humide, 216
 papier sans colle, 251
 papier satiné, 253
 papier simili-sulfurisé, 254
 papier sulfurisé, 255
 papier support, 207
 papier végétal, 233
 papier vergé, 244
 papiers industriels, 219
 pâte, 170
 pâte à la soude, 81
 pâte à papier, 170
 pâte au bisulfite, 32
 pâte au sulfate, 60
 pâte blanchie, 77
 pâte chimico-mécanique, 74
 pâte chimique, 73
 pâte de bois, 90
 pâte de paille, 61
 pâte écrue, 72
 pâte épurée, 69
 pâte grasse, 164
 pâte kraft, 60
 pâte maigre, 163
 pâte mécanique, 75
 pâte mécanique de raffineur, 41
 pâte mi-blanchie, 71
 pâte mi-chimique, 70
 pâte thermomécanique, 76
 pelure, 260
 pile hollandaise, 100
 pile laveuse, 43
 plante annuelle, 21
 porosité, 257
 poste de surveillance de la qualité
 de l'atmosphère, 280
 presse aspirante, 173
 presse encolleuse, 144
 presse offset, 161

R

racle d'égouttage, 183
 raffinage de copeaux, 39
 raffineur, 121
 raffineur à disques, 110
 raffineur conique, 122
 rame, 174
 récupération chimique, 274
 refendeuse, 153
 refente de feuilles, 130
 résistance à la rupture par traction, 261
 résistance à l'éclatement, 236
 résistance au déchirement, 265
 rondin, 7
 roulage, 203
 rouleau conducteur, 98
 rouleau coucheur, 187
 rouleau de calandre, 141
 rouleau de papier, 168
 rouleau de retour de toile, 162
 rouleau de tête, 106
 rouleau égoutteur, 99
 rouleau guide, 98

S

satinage, 175
 saturation, 135
 sec à l'air, 191
 sec absolu, 132
 séchage à l'air, 94
 sécherie, 150
 sécheur, 148
 sens de fabrication, 239
 sens machine, 239
 sens travers, 186

siccité, 237
solution, 63
station d'échantillonnage de l'air
 ambiant, 280
sulfidité, 82
supercalandre, 176
support, 207
surface, 194
surface, 195
surveillance de l'environnement, 278

V

vase, 50
vergeure, 199
vieux papier, 12
viscosité CED, 33

T

table plate, 118
tambour écorceur, 28
tambour laveur, 44
tamis, 30
teneur en eau, 217
toile de formation, 127
tour de blanchiment, 92
trieur de nœuds, 24
trituration, 189

INGELESEZKO AURKIBIDEA



A

absorptive capacity, 257
 accepted stock, 69
 active alkali, 25
 additive, 9
 adhesive, 13
 aeration basin, 273
 aeration tank, 273
 air dry, 191
 air jet coating, 96
 air knife, 95
 air knife coating, 96
 air-drying, 94
 alkaline extraction, 38
 alum, 3
 annual plant, 21
 anthraquinone, 4
 antifoam, 5
 apparent specific gravity, 221

B

bag paper, 270
 bale, 102
 barking drum, 28
 base paper, 207
 basis weight, 213
 bible paper, 201
 binder, 1
 biochemical oxygen demand, 283
 biodegradability, 275
 biological control, 279
 biological oxygen demand, 283
 black liquor, 64
 blade coating, 181
 bleachability, 93

bleached kraft paper, 232
 bleached pulp, 77
 bleaching, 91
 bleaching tower, 92
 block, 7
 blotting paper, 266
 board, 225
 BOD, 283
 body paper, 207
 bolt, 7
 bonding agent, 1
 bone dry, 132
 bookbinding board, 196
 bowl, 141
 boxboard, 229
 breaking length, 215
 breast box, 156
 breast roll, 106
 brightness, 272
 broke, 117
 brush coating, 116
 bulk, 258
 bursting strength, 236

C

calcination, 54
 calender, 140
 calender stack, 152
 calendered paper, 249
 calendering, 142
 carbon paper, 218
 cardboard, 226
 cast coating, 111
 catalog paper, 228
 caustic extraction, 38
 causticizing, 53
 CED viscosity, 33

cellulose, 22
 cellulosic fiber, 85
 chemical oxygen demand, 284
 chemical pulp, 73
 chemical recovery, 274
 chemi-mechanical pulp, 74
 chip, 8
 chip refining, 39
 chipper, 40
 chipping, 84
 chlorination, 56
 cigarette paper, 269
 clarifier, 55
 clean air sampling facility, 280
 cleaner, 45
 clothing, 139
 coated paper, 248
 coater, 136
 coating, 137
 coating slip, 138
 COD, 284
 colophony, 16
 compression wood, 58
 conditioning of paper, 169
 conical refiner, 122
 cook, 36
 cooking, 36
 cooking liquor, 37
 core, 158
 corrugated board, 262
 corrugated fibreboard, 262
 couch roll, 187
 counter-current washing, 59
 crêpe paper, 250
 creping, 143
 cross direction, 186
 crushing, 267
 curl, 203
 cylinder mold, 124

D

dandy roll, 99
 deaeration of stock, 78
 debarker, 29
 defibering, 49
 defibration, 49
 defibrator, 86
 deflaker, 108
 deflaking, 109
 deflector, 107
 defoamer, 5
 degree of beating, 123
 degree of polymerization, 79
 de-inking, 177
 dewatering, 182
 digester, 35
 disk refiner, 110
 dispersant, 6
 double face corrugated board, 200
 double face corrugated fibreboard, 200
 drainage, 182
 drainage foil, 183
 drum filter, 34
 dry content, 237
 dry line, 151
 dryer, 148
 dryer hood, 149
 dryer section, 150
 drying cylinder, 148
 dye, 17

E

early wood, 19
 edge cutter, 115
 effective alkali, 26
 envelope paper, 214
 environmental monitoring, 278
 evaporator, 67

F

facing, 194, 195
 felt, 119
 felt mark, 208
 felt side, 210
 fiber classifier, 88
 fiber composition, 271
 fiber length, 87
 fibril, 89
 fibrillation, 120
 filler, 14
 fine, 185
 fine paper, 245
 flute, 134
 fluted paper, 263
 food board, 222
 formation, 209
 former, 125
 forming, 126
 forming board, 159
 forming fabric, 127
 fourdrinier machine, 154
 fourdrinier wire part, 118
 free stock, 163
 freeness, 123

G

glassine, 198
 glassine paper, 198
 glazing, 112
 gloss, 204
 glucose, 10
 grain direction, 239
 grammage, 213
 grease resistant paper, 230
 greaseproof paper, 254
 green liquor, 65
 grinder, 86
 grinding, 49
 guillotine cutting machine, 129
 guillotining, 130
 gumming, 131

H

hardwood, 47
 head box, 156
 hemicellulose, 11
 hog pit, 155
 hollander, 100
 hollander beater, 100
 hydration, 133
 hydrocyclone, 45

I

impregnation, 135
 industrial papers, 219
 insulating paper, 247

J

juggle, 7

moisture content, 217
 mud dumping, 282
 mud filter, 281
 multi-layer board, 211
 multi-layer paper, 212

K

knotter, 24
 kraft pulp, 60

N

newsprint, 205
 non-wood plant fibre, 23

L

laid line, 199
 laid paper, 244
 late wood, 20
 latency, 62
 leading roll, 98
 lignin, 18
 lime kiln, 51
 lime mud, 52
 lime-burning kiln, 51
 liquor, 63

O

opacity, 243
 outer play, 224
 outturn sheet, 114
 oven dry, 132

M

machine direction, 239
 machine finishing, 157
 magazine paper, 192
 mass concentration, 167
 mechanical pulp, 75
 middle, 197
 mixer, 160

P

paper acidity, 172
 paper alkalinity, 171
 paper roll, 168
 pasting, 147
 porosity, 257
 printability, 220
 pulp, 170
 pulp bale, 102
 pulp chest, 165
 pulp cleaning, 166
 pulp consistency, 167
 pulper, 188

R

ream, 174
 recovery boiler, 31
 recovery furnace, 31
 recovery oven, 31
 reel, 103
 reel of paper, 168
 reeling, 104
 refiner, 121
 refiner mechanical pulp, 41
 register bond, 206
 reinforced paper, 246
 roll coating, 97
 rope carrier, 128
 rotary cutter, 113
 rotary vacuum washer, 48
 runnability, 240

S

saturation, 135
 screen, 30
 screening, 80
 semi-bleached pulp, 71
 semi-chemical pulp, 70
 shake, 178
 shive, 190
 size, 15
 size press, 144
 size press coating, 145
 sized paper, 252
 sizing, 146
 slime, 50
 slitter, 153
 sludge filter, 281
 slushing, 189

smoothing press, 161
 smoothness, 238
 soda pulp, 81
 softwood, 57
 solid fibreboard, 227
 spent liquor, 46
 spring wood, 19
 stack, 152
 starch, 2
 steaming, 68
 stock, 170
 straw paper, 235
 straw pulp, 61
 suction box, 184
 suction couch roll, 187
 suction press, 173
 sulfate pulp, 60
 sulfidity, 82
 sulfite pulp, 32
 summer wood, 20
 supercalender, 176
 supercalendered paper, 253
 supercalendering, 175
 surface sizing, 101

T

tearing resistance, 265
 tearing strength, 265
 tensile strength, 261
 tension wood, 83
 thermo-mechanical pulp, 76
 tissue paper, 260
 toilet paper, 231
 top side, 210
 total alkali, 27
 tracing paper, 223
 trimmer, 129

U

unbleached pulp, 72
underliner, 259
unsized paper, 251

V

vacuum box, 184
vacuum washer, 43
vegetable parchment, 255
vegetable tracing paper, 233
vortex cleaner, 45

W

washer, 43
washer drum, 44
washing, 42
waste liquor, 46
waste paper, 12
waste water, 276
waste water treatment, 277
watermark, 264

waxed board, 256
waxed paper, 193
wet stock, 164
wet-strength paper, 216
white liquor, 66
white water, 179
white water system, 180
whiteness, 272
winder, 105
wire side, 241
wire turning roll, 162
wire-mark, 242
wood pulp, 90
wrapping paper, 202
wrapping tissue, 268

Y

yellow strawboard, 234

ERREFERENTZIA BIBLIOGRAFIKOAK

- ASENJO, J.L.; BARBADILLO, P.; GONZÁLEZ MONFORT, P. *Diccionario terminológico iberoamericano de celulosa, papel, cartón y sus derivados*. Madrid: Instituto Papelero Español. 1992.
- CÔTE, N. *Vocabulaire des papiers et des cartons: anglais-français*. Québec: Gouvernement du Québec. Office de la langue française, 1983.
- CÔTE, N.; GAUMOND, J.-C. *Nomenclature des appellations d'emplois dans l'industrie papetière québécoise*. Québec: Office de la langue française. 1978.
- GENTILE, M.E.; CANALS AROMÍ, M.T. «Glosario para restauradores del papel: español-catalán-inglés català-anglès-espanyol English-Catalan-Spanish», in: *Actas del V Congreso Nacional de Historia del Papel en España: Sarrià de Ter (Girona) 2, 3 y 4 de Octubre de 2003*. Sarrià de Ter: CCG Edicions. 2003.
- Glosario*. Madrid: Instituto Papelero Español. 2005. [URL. 2005-09-20]: http://www.ipe.es/glosario/lista_glosario.asp
- Glossary of paper industry terms and technologies*. Appleton: Fox River Paper. 2000. [URL 2005-09-20]: http://www.foxriverpaper.com/tips_and_tech/glossry.htm
- INSTITUTO ESPAÑOL DE NORMALIZACIÓN, IRANOR. *UNE 57-064-85. Terminología papelería: vocablos y equivalencias español-inglés-francés-alemán*. Madrid: IRANOR. 1985.
- UNE 57-037-85. Terminología papelería: vocablos y equivalencias francés-español*: Madrid: IRANOR. 1985.
- UNE 49-400. Papel y cartón para embalajes: terminología*: Madrid: Instituto Nacional de Racionalización del Trabajo. 1960.
- UNE 57-036-h 1. Terminología papelería: vocablos y equivalencias inglés-español*: Madrid: IRANOR. 1971.
- UNE 57-003-78 Parte I. Terminología papelería: definición de términos*: Madrid: IRANOR. 1978.
- UNE 57-069-74 Parte I. Terminología papelería: vocablos y equivalencias alemán-español*: Madrid: IRANOR. 1974.
- LAURILA, J. *Paper and board dictionary: theory, manufacture and products = Paperi- ja kartonkisanakirja: teoria, valmistus ja tuotteet = Pappers- och kartongordbok: teori, tillverking och produkter = Wörterbuch für Papier*

und Karton: theorie, Herstellung und produkte = Dictionaire du papier et du carton: théorie, manufacture et produits = Diccionario de papel y de cartón: teoría, fabricación y productos. Helsinki: The Finnish Paper and Timber Journal. 1996.

Paper online. Brussels: Confederations of European Paper Industries. 2005. [URL. 2005-09-20]: http://www.paperonline.org/glossary/paperglossary/paperglossary_frame.html

PULP & PAPER, PULP & PAPER INTERNTIONAL: *International Glossary of Technical Terms for the Pulp and Paper Industry. English-svenska-deutsch-français-español.* California: Miller Freeman Publications. 1976.

QUÉBEC. GOUVERNEMENT. BANQUE DE TERMINOLOGIE DU QUÉBEC; UNIVERSITÉ DU QUÉBEC; COMITÉ INTERENTERPRISES DE LA TERMINOLOGIE DES PÂTES ET PAPIERS. *Vocabulaire du matériel papétier: anglais-français.* Québec: Presses de l'Université du Québec: Office de la langue française. 1983.

SEREN-ROSSO, M.L. «Petit glossaire des essais de papiers, cartons et pâtes: français-américain», in: *La Banque des mots.* 1979. 17. zk. 23-48. or.

STANDARDISERINGSKOMMISSIONEN I SVERIGE. *Pappersordlista:* Tryck: SIS Tryckeri. 1992.

SVATON, M. *Dictionary of the pulp and paper industry: in five languages English, German, French, Spanish and Russian.* Amsterdam: Elsevier. 1993.

VALLS i SUBIRÀ, O. *Vocabulari paperer.* Bartzelona: Taller editorial Mateu. 1999. [Monografies]

VILA TORRAS, J.; DERKSEN, C.: *Curso de inglés aplicado a la industria papelera.* Terrassa: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Terrassa. Cátedra de tecnología papelera. 1980