



BAUXCO NIEUWS

Een nieuwsbrief voor medewerkers van de
Suriname Aluminum Company, L.L.C.





SURALCO LLC

Bedrijfslocaties:
Paramaribo
Moengo/Coermtotibo
Albaka
Paramaribo

Redactie: Public Relations & Communications Department, Paramaribo Operations
P.O. Box 1810 - Paramaribo, Suriname



GOGGLES VERPLICHT IN LIQUOR AREAS DIGESTION

Het is van enorm belang dat werknemers hun gezichtsvermogen – de ogen – extra beschermen in werkgelieden waar bedrijfsprocessen met gevaarlijke stoffen plaatsvinden. Daarom worden (extra) veiligheidsmaatregelen getroffen om te voorkomen dat bij eventualiteiten de ogen worden aangetast.

In het kader van het Chemical Burns Programma heeft het management van het Digestion Department besloten het gebruik van goggles in de omgeving waar met liquor gewerkt wordt, **verplicht** te stellen.

Deze maatregel geldt vanaf 8 december j.l.

De liquor areas zijn de buildings 25A, 30A, 30, 40, 42 en 60 (mixer area).

Op verschillende locaties in deze areas zijn borden geplaatst waarop de verplichting van het op hebben van goggles staat aangegeven.

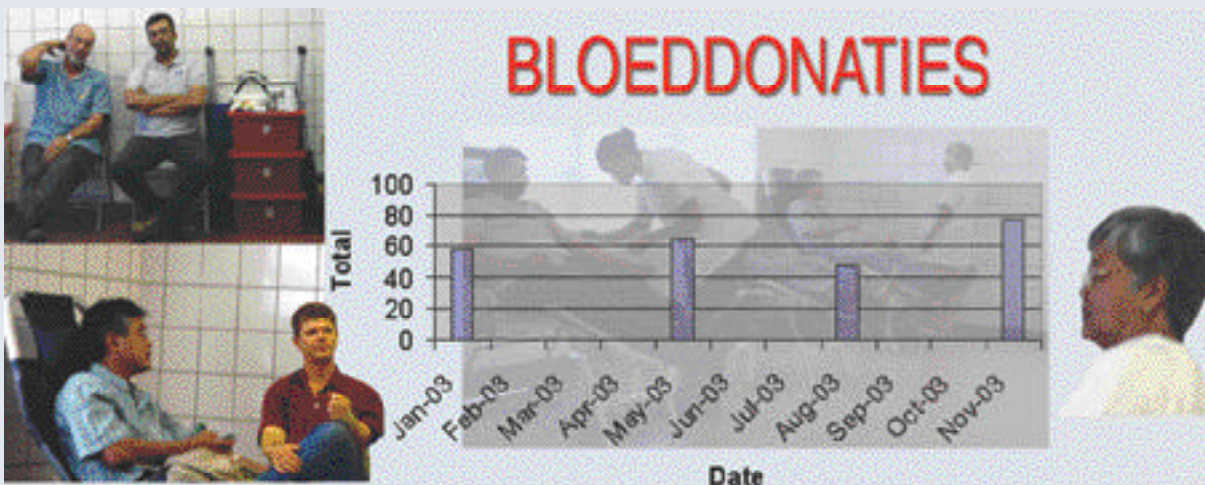


SURALCO - WAARDEN

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> * INTEGRITEIT * MILIEU, GEZONDHEID EN VEILIGHEID * KLANTGERICHTHEID | <ul style="list-style-type: none"> * PERFECTIE * MENSEN * WINSTGEVENDHEID * AANSPRAKELIJKHEID |
|---|---|
- OOK MIJN PRINCIPES!



OUR VISION
As part of Alcoa
we aspire to be
the **BEST** company
in the world



Het bestand aan bloeddonders in ons bedrijf is met tien toegenomen tot 171. De tien 'nieuwelingen' behoorden op donderdag 20 november j.l. tot de groep van 77 medewerkers die hielpen voorzien in de behoefte van het Rode Kruis aan bloed. De donatie in de polikliniek te Paranam werd gecoördineerd door het Life! Comité. Medewerkers van het Rode Kruis waren er vanaf 's morgens vroeg om bloed te verzamelen en gingen tot in de middag door. De organisatie heeft deze

essentiële ingrediënt nodig om ziekenhuizen bloedproducten te kunnen leveren. Het Rode Kruis telt landelijk nog geen 4000 bloeddonders, terwijl er 6000 nodig zijn die op regelmatige basis bloed afstaan aan de bloedbank.

Mannen mogen drie tot vier keer per jaar een halve liter bloed doneren, vrouwen twee tot drie keer. Het Life! Comité hoopt dat steeds meer Suralco – medewerkers zich als bloeddonor opgeven.



personele mededeling

Burt Headley is per 1 december 2003 in dienst getreden bij Suralco L.L.C. ter versterking van het team van artsen.

Hij rapporteert aan Medical Director Clement Bailey. Wij heten Burt Headley van harte welkom en wensen hem succes en wijsheid in zijn carrière.

ARGOS

Vergeet de ARGOS - quiz niet!
Formulieren indienen tot uiterlijk maandag
12 uur in de Puzzelbussen:

Paranam: Security (Refining Gate)
Paramaribo: Security (Suralco Poli)



ABS Superintendent Henri Bhoepsing toont het 3S certificaat van de Press Building.

Om ook werk – areas die in de continu dienst door shift crews bemand worden, te laten meedoen met de 5 S campagne, werd besloten dat deze werkplekken tenminste moeten voldoen aan 3 S om in aanmerking te komen voor certificatie. Dit houdt in dat de area opgeruimd moet zijn - dus dat er geen overbodige spullen aanwezig zijn -, er adequaat gelabeld is en dat de area, inclusief equipment, er bovendien schoon en verzorgd uitziet.

Dat was het geval in de Press Building van Clarification, toen er onlangs ongepland een audit werd gehouden. Eerder waren er twee soortgelijke audits in deze building.

De felicitaties van het ABS Department gaan uit naar alle medewerkers – Suralconiërs en contractors – die zich ten volle hebben ingezet om het 3 S certificaat te behalen.



Clarification Superintendent Marijke Boëtius met het presentje voor Area Foreman Press Building Jagdiespersad Sathoe. Alle medewerkers kregen een cadeau.



De meer dan 30 helpers spreken van een groot succes als ze het hebben over de rally die op 7 december j.l. gereden werd en een initiatief was van Life!

Als coach namen de organisatoren Ed Boëtius in de arm, gezien zijn technische kennis en jarenlange ervaring met rally's. Zevenenveertig equipes lieten zich registreren, met in totaal 192 deelnemers. De participanten moesten een voedselpakket ter waarde van 10.000 gulden meenemen om te doneren aan sociale instellingen. Het Lotjeshuis, het Didi Kinderthuis en Huize Emmaus werden uitverkoren.

Vanaf 8 uur 's morgens vertrokken elke minuut twee equipes vanaf de Suralco Polikliniek in Paramaribo. Ze moesten volgens een vastgestelde tijd hun rit voltooien en zich dan aanmelden bij de volgende post. Er waren vier routes:

- ? een fotorit van 45 minuten, uitgezet door Dave Boëtius – eindpunt Jaarbeursterrein,
- ? een kryptogramrit van 45 minuten, uitgezet door Maurice Tjon Soei Len, Etienne Mannes en Carrol

Emanuel; start Jaarbeursterrein, eindpunt HER te Latour,

- ? een bol-pijl-rit van 60 minuten, uitgezet door Huo-Ching Yang en Meredith MacArthur; start HER, eindpunt Stichting Engedi (Ruben's Boys Ranch),
- ? een blinde lijn-rit van 55 minuten, uitgezet door Jan Vandenbergh en Harold Kromopawiro; start Stichting Engedi, eindpunt PCC Paramaribo.

De rally duurde ongeveer drieënhalf uur.

De deelnemers waren verplicht een seat belt om te hebben en zich te houden aan de maximum snelheden, 50 km/uur in de bebouwde kom en 80 km/uur daarbuiten. Overtreding hiervan kon strafpunten opleveren. In tegenstelling tot vorig jaar, toen enkelen betrappt werden op te hard rijden, was er bij deze rally geen enkele snelheidsovertreding.

Winnaars:

- Aroen Badal** (Technical Dept.) – equipe no. 5; 352 punten
- Soekarman (Rudi) Samoesi** (Bauxite Preparation) – equipe no. 23; 343 punten
- Rudi Azimullah** (Technical Dept.) – equipe no. 11; 338 punten
- Andrey Danoe** (Clarification) – equipe no. 26; 327 punten
- Ruwald Rodgers** (Precipitation) – equipe no. 3; 323 punten



Elf uit een groep van twaalf kinderen van Suralco – werknemers hebben op vrijdag 28 november j.l. een zwemdiploma behaald in het Redi Doti Zwembad. De examens werden afgenomen onder het toezien van een vertegenwoordiger van de Surinaamse Zwem Bond.

De groep startte in mei met zwemlessen, een project in het kader van Life!

Ze maakten school- en rugslagen en watertrappelden totdat ze na 35 lessen zover waren dat ze 'zwemexamen' konden doen. Hartelijk gefeliciteerd!

the future is wider than vision, and has no end

Donald G. Mitchell (1822 - 1908)
writer

SURALCO OP DE JAARBEURS



Ons bedrijf heeft traditiegetrouw meegedaan met de jaarbeurs, een evenement dat georganiseerd wordt door de Kamer van Koophandel en Fabrieken. Wij hebben ons kunnen verheugen in een enorm bezoekersaantal met als hoogtepunt het bezoek dat president Ronald Venetiaan aan onze stand bracht. Ook ministers, parlementariërs en districtsbestuurders namen er een kijkje. Met name ook studenten toonden grote interesse voor onze bedrijfsactiviteiten.

Suralco is weer overtuigd geraakt van de goede naam die ze in de gemeenschap heeft en zal er alles aan doen om dat te versterken en bestendigen. Aangemoedigd door de positieve reacties is het besluit genomen om de tentoonstelling zoals die op de jaarbeurs te zien was, een blijvend karakter te geven. In de omgeving van de Paranam - bedrijfslocatie zal de stand als een permanente expositieruimte worden opgezet.

accu of autobatterij

Soorten accu's volgens constructie en doelstelling:

1. Semi-stationaire accu of stationaire accu of semi-tractie - accu of zone - accu of "accu voor de wooncel": allemaal woorden voor eenzelfde soort accu's. Deze accu's leveren geen hoge stroomsterkte maar wel stroomsterkte gedurende een lange tijdsduur. Hoe minder stroom afgenomen wordt, hoe langer het duurt alvorens de accu leeg is. Deze accu bevat minder loodplaten maar wel veel dikere. Zij zijn veel resistenter en verdragen veel meer laad- en ontladcycli. Een ideale accu voor onze wooncel!

2. Startaccu of autobatterij. Dit type accu bevindt zich onder elke motorkap om de motor te kunnen starten. Op het eerste gezicht kan geen onderscheid gemaakt worden tussen beide accu's, maar toch...! Deze accu bevat veel meer loden platen die dun zijn. Hierdoor geraakt deze soort accu sneller defect: het aantal laad- en ontladcycli is beperkt, de levensduur is beperkt en bij een diepe ontlading (tot minder dan 10V) ontstaat er blijvende schade. Ze kunnen gedurende korte tijd een erg hoge stroom leveren (vb 400 A) opdat de startmotor onze ontploffingsmotor zou kunnen starten. Na het starten wordt de accu tamelijk snel terug opgeladen door de alternator. Deze accu is niet geschikt om stroom te leveren gedurende langere tijd. Bij TOP SYSTEMS is een nieuwe accu ontwikkeld die niet meer zou kunnen sulfateren : de X-celler accu

met unieke holle koolstofvezel.

3. Tractie-accu. Accu met geheel afwijkende plaatconstructie waarvoor veel stroom kan worden afgenomen, een diepere ontlading mogelijk is. Deze accu is erg betrouwbaar en kan heel snel worden opgeladen met een hogere stroom. Hij heeft een opmerkelijk langere levensduur en is bijzonder geschikt voor intensief gebruik. Deze batterij, van een groot format, is erg duur.

Opladen startaccu en accu in de wooncel

Tijdens het rijden

De alternator produceert een grote stroomsterkte die de startaccu goed oplaadt tot 13,8 V. Deze startaccu is gescheiden van de accu in de wooncel door een relais. Wanneer de startaccu "vol" is, schakelt het relais over naar de accu in de wooncel om die eveneens op te laden. De auto - accu krijgt dus "voorrang". Een dergelijk relais verbruikt voor zijn eigen werking ongeveer 0,6 A. Een accu is niet "vol" wanneer de

spanning bv. 13,8 V aanduidt! Het chemisch laadproces moet meerdere uren gevoed worden door de alternator om de accu maximaal op te laden. Wanneer een accu geladen wordt met 100%, dan krijgt u uit een startaccu 60% en uit een halftractie-accu 80% terug: een belangrijk verschil!

Bij stilstand

Het relais krijgt geen 13,8 V meer van de alternator die de startaccu voedt. Het relais koppelt de startaccu los van de accu in de wooncel. Zo blijft het mogelijk de motor te allen tijde te starten, ook wanneer de accu in de wooncel leeg zou geraken. Wie over een zonnepaneel beschikt, kan nu de accu in de wooncel opladen. Wie zijn motorhome aanschakelt op 230 V en de voeding 230V/12V inschakelt, laadt eveneens de accu in de wooncel bij. Wie over een "elektrogroep-motor" beschikt, kan hiermee eveneens de accu bijladen. Wanneer deze accu "vol" geraakt is tot 13,8 V, schakelt het relais de opgewekte elektriciteit door naar de startaccu.



Enkele cijfers

Geladen 12V accu	Soortelijke massa kg/m ³	Rustspanning in volt
100%	1280	12,7
80%	1245	12,5
60%	1210	12,3
40%	1175	12,1
20%	1140	11,9

wordt vervolgd

GROFVUIL GENEN

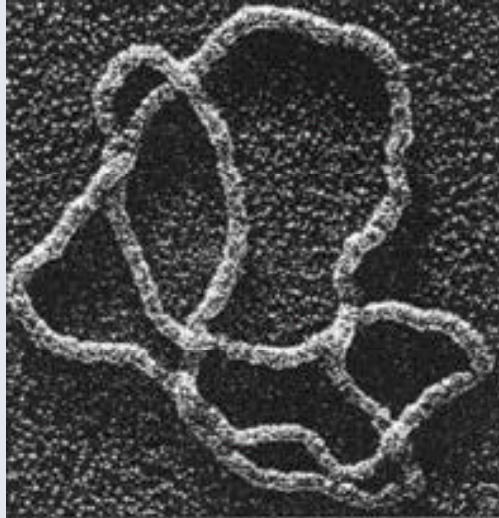
grote populaties, praktisch DNA

Amerikaanse onderzoekers denken te weten waarom wij zoveel nutteloos 'junk DNA' in onze cellen hebben. Het is een kwestie van hoeveel zielen een soort telt.

Slechts een klein gedeelte van ons genetisch materiaal bestaat uit genen waar we ook daadwerkelijk wat aan hebben. De rest, meer dan 90 procent, omvat DNA dat overbodig is, of waarvan we het nut niet begrijpen.

Volgens een populaire opvatting hangt de complexiteit van het DNA samen met de complexiteit van het organisme. Hoe ingewikkelder een organisme, des te meer rommel - DNA en andere malligheden in zijn erfelijk materiaal. Cellen zijn te vergelijken met koffers. In een grote koffer kun je lekker veel bagage kwijt, dus ook veel DNA. En als de koffer maar groot genoeg is, mag daar best wat in terecht komen wat je eigenlijk niet nodig hebt. Hetzelfde geldt voor cellen van organismen die een duidelijke celkern hebben, waaronder dieren, planten en schimmels. In het genetisch materiaal komen grote stukken zinloos DNA voor, zoals immens lange herhalingen van nutteloze informatie en kleine fragmenten die het aflezen van DNA alleen maar bemoeilijken.

Alleen bij bacteriën, de zogeheten prokaryoten, ligt het anders. Zij hebben geen duidelijke celkern. Vergeleken met onze grote koffers van cellen hebben zij het formaat van een rugzakje. Bacteriën moeten hun schaarse celruimte zo efficiënt mogelijk invullen. Hun DNA bestaat daarom louter uit genen die onmisbaar zijn.



Het DNA van prokaryoten laat doorgaans weinig ruimte over voor junk DNA. Het genetisch materiaal van menig eukaryoot zit vol junk DNA. De complexiteit van het genoom, en daarmee de hoeveelheid zinloos DNA, hangt echter af van de populatiegrootte, niet per definitie van de complexiteit van het organisme zelf.

Maar Michael Lynch van de universiteit van Indiana ziet dat anders. Hij vergeleek van tientallen organismen de populatiegrootte en het aantal toevallig ontstane DNA - veranderingen dat geen schadelijke effecten heeft. Lynch ontdekte daarbij dat sommige eenvoudige en eencellige eukaryoten, zoals de malaria-parasiet, een erg complex genepakket bevatten - en daardoor ook veel rommel - DNA.

Uit zijn berekeningen maakt Lynch op dat populatieomvang een veel grotere invloed heeft op de hoeveelheid junk DNA. Hoe kleiner de populatie, des te meer overtollig DNA zich in het erfgoed kan opstapelen, schrijft hij in het tijdschrift Science. In organismen met grotere populaties kan junk

DNA zich minder goed handhaven.

Volgens Lynch heeft het allemaal te maken met de concurrentie tussen de individuen. Bij organismen met een omvangrijke populatiegrootte, zoals bij veel bacteriën, is de concurrentiestrijd groot. Het leven draait dan om de 'survival of the fittest'. Zodra een organisme nét iets minder gunstig DNA heeft, zal het de strijd verliezen. In de evolutie van zulke organismen is geen plaats voor nadelig DNA.

Daarentegen luistert het niet zo nauw bij organismen met een kleinere populatiegrootte. Omdat bij deze soorten de evolutiedruk minder groot is, kunnen zich grote stukken overbodig DNA opstapelen, ook al leveren ze geen duidelijk voordeel op.

Maar daarover zijn niet alle genetici het met elkaar eens. Volgens sommige onderzoekers heeft junk DNA wel degelijk een functie, ondanks het feit dat het niet leidt tot de productie van lichaamsstoffen. Rommel - DNA zou bijvoorbeeld de structuur van het gehele DNA - molecuul ondersteunen en van invloed zijn op de celdeling. Lynch laat zich hier niet over uit en geeft toe dat zijn conclusie slechts een aanname is. Het wachten is nu op het ter beschikking komen van de volledige genetische code van talloze organismen. Daaruit moet blijken of zijn hypothese ook op langere termijn stand houdt.

Aschwin Tenfelde, NOS Online



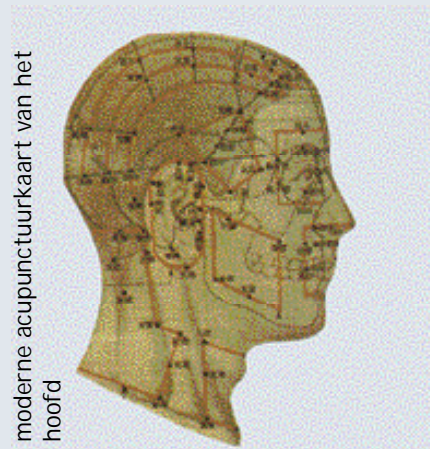
MEDISCH KORT

De naam acupunctuur (*acus* = naald, *punctura* = steek) werd door jezuïetenmissionarissen in China in de zeventiende eeuw gegeven aan de Chinese *Tsjen tsjioe fa*, de methode van het gebruik van de naalden. Hierbij worden dunne naalden van verschillende materialen, meestal edele metalen, voorzichtig ingebracht op een aantal nauwkeurig omschreven punten van het lichaam. Deze methode is zin haar oervorm zeker al 4000 tot 5000 jaar oud. Oorspronkelijk berustte ze op het ervaringsfeit dat ziekte van een inwendig orgaan zich kan uiten in een omschreven gebied van het lichaamsoppervlak. Door in dat gebied een microtrauma te veroorzaken, zou men langs dezelfde weg terug het zieke orgaan kunnen stimuleren en zo tot genezing brengen. De *moxa*, uitbranding door een propje geneeskrachtige kruiden op een dergelijk punt, berust op ditzelfde principe.

Als gevolg van het filosofische raamwerk waarbinnen de gehele Chinese geneeskunde zich beweegt, is de acupunctuur als methode veel ingewikkelder dan de grondgedachte doet vermoeden.

Het *taoïsme* leert dat onder leiding van de scheppende god Pankoe de chaos werd overwonnen. De orde heerste op basis van de twee polen: Jang en Jing. Deze twee krachten vinden we overal in terug, ze vertegenwoordigen een veelheid van steeds aan elkaar tegen-gestelde begrippen, waarvan er vele voor de geneeskunde van belang zijn. Het lichaam wordt beschouwd als zijnde opgebouwd uit vijf elementen: hout, vuur, aarde, metaal en water. Het wordt als een staat bestuurd door de vijf vitale organen, elk met een eigen functie: het hart, de keizer, vertegenwoordiger van het vuur; de longen, ministers, bron van de vitale adem of energie; de lever, generaal; de galblaas, rechter, en ten slotte de milt, heerser over de vijf zinnen. Door het lichaam stroomt de vitale energie, de *tsji*. Deze beweegt zich onafhankelijk van de bloedsomloop en het zenuwstelsel. In 24 uur voltooit ze haar kringloop door de volgende twaalf organen: long – dikke darm – maag – pancreas – hart – dunne darm – blaas – nieren – ‘meester van het hart’ – ‘de drie warmtebronnen’ – galblaas – lever – long. Ieder orgaan (de tussen aanhalingstekens geplaatste organen bezitten geen anatomisch bestaande pendant) bevat de energie dus twee uren per etmaal. Verder is de vullings-

toestand afhankelijk van vele andere factoren, zoals de stand van de sterren, het jaargetijde en het weer. Ziekte treedt op wanneer het evenwicht tussen Jang en Jing wordt verstoord, waardoor de loop van de energie wordt belemmerd. Doel van de



acupunctuur is deze stroom te beïnvloeden om zo het evenwicht te herstellen.

Elke ziekte, van elk orgaan, zal zich uiten als een gevoelsverandering op één of meer, altijd identieke, vast omschreven punten op het lichaam. De zieke zal dit zelf meestal niet merken en deze veranderingen van het gevoel zullen groter zijn naarmate de kwaal

ernstiger of de patiënt nerveuzer is. Elke ingreep op een dergelijk punt uitgevoerd, zal tijdelijk of blijvend het bij dit punt behorende orgaan beïnvloeden, waardoor de functie zich kan herstellen. Ook is het mogelijk het orgaan zelf direct te prikkelen, vooral bij aandoeningen van spieren en gewrichten.

Het aantal punten wordt wisselend aangegeven. De *Nei tjing* noemt er 365, naar analogie van de dagen van het jaar; andere bronnen komen tot heel andere aantallen. Bovendien zijn de omschrijvingen vaak onduidelijk, waardoor de lokalisatie van veel punten aan twijfel onderhevig is. Het totaal aantal beschreven punten bedraagt zeker ruim 1500. Daarbij bestaan er nog de zogenaamde persoonlijke punten, gelegen in het centrum van het gebied waarbinnen de patiënt pijn aangeeft. In de praktijk gaan de meeste acupuncturisten uit van ongeveer 350 punten, waarvan er zo'n 150 echt belangrijk zijn. Van deze punten liggen er enkele geïsoleerd: hun werkzaamheid is beperkt tot één gebied. De meeste liggen echter op een *tjing*, dat wil zeggen één van de vaten of meridianen waardoorheen de vitale energie haar kringloop volbrengt.

wordt vervolgd