



Nutrir para Educar

 **BASF**
The Chemical Company

BASF en Breve



BASF – The Chemical Company

- La compañía química líder mundial
- Ofrece soluciones inteligentes y productos con alto valor agregado para casi todas las industrias
- Ventas 2009: € 50,693 millones
- Resultado Operativo (EBIT) 2009: € 3.677 millones
- Empleados al termino del 2009: 104.779

Química en el día a día



Superabsorbentes

Los pañales son cada vez más delgados, cómodos y eficientes...



Materiales para la Construcción

A partir de productos innovadores BASF contribuye con el ahorro de energía y reducción en costos de materiales.



Aditivos para Combustibles

Los aditivos desarrollados por BASF reducen el consumo de combustible y la emisión de gases con efectos nocivos para el medioambiente.



Nutrición

Las Vitaminas e Ingredientes contribuyen a mejorar la nutrición y la salud.

Responsabilidad Social Corporativa

"A business cannot be successful in the long term if it does not act responsibly toward the environment and society. That is why sustainability is an integral part of our strategy."

Jürgen Hambrecht,
Chairman of the Board of
Executive Directors



En el 2000, 189 estados miembros de la ONU firmaron un acuerdo llamado Objetivos de desarrollo del Milenio en donde se fijaron 8 objetivos a alcanzar en el 2015.
BASF contribuye con en este desafío.

Further activities of BASF

| Millennium Development Goals | Contribution of BASF |
|--|---|
| Goal 1: Eradicate extreme poverty and hunger | <ul style="list-style-type: none"> ☐ » Food fortification ☐ » Nutrition » Partnerships |
| Goal 2: Achieve universal primary education | <ul style="list-style-type: none"> » Training and Knowledge Factory ☐ » Kids Lab » Promotion of natural sciences at Pakistani schools |
| Goal 3: Promote gender equality and empower women | <ul style="list-style-type: none"> » Diversity |
| Goal 4: Reduce child mortality | <ul style="list-style-type: none"> ☐ » BASF products save lives Interceptor mosquito nets |
| Goal 5: Improve maternal health | <ul style="list-style-type: none"> ☐ » Public Health Interceptor mosquito nets |
| Goal 6: Combat HIV/AIDS, malaria and other diseases | <ul style="list-style-type: none"> » BASF HIV/AIDS Corporate Guideline ☐ » Initiatives to combat malaria, dengue fever, yellow fever etc. Interceptor mosquito nets ☐ » BASF products save lives |
| Goal 7: Ensure environmental sustainability | <ul style="list-style-type: none"> » Environmental protection » Biodiversity » Use of water » Responsible Care » Carbon Balance |
| Goal 8: Develop a global partnership for development | <ul style="list-style-type: none"> » Partnerships for eco-efficiency » Partnerships for climate protection ☐ » Partnerships for health » Ull Global Compact |

Deficiencia de Micronutrientes

Un Desafío Global



En los próximos **12 meses**, la deficiencia de vitaminas y minerales causará globalmente:

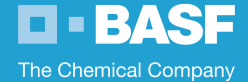
1 millón de niños morirán antes de los 5 años de edad
50,000 mujeres morirán antes o durante el parto
19 millones niños nacerán con capacidad mental limitada
100,000 infantes nacerán con defectos físicos evitables
6 mil millones US\$ por pérdida de desempeño en adultos

Deficiencia de Vitamina A afecta 40-60% de los niños menores a 5 años en los países en desarrollo, comprometiendo su sistema inmunológico, y causando millones de muertes por año.

Fuente: GAIN, UNICEF

Momentum Global

=> 2^{da} medida más importante para el bienestar mundial



The Copenhagen Consensus Rating (2004)

Cost/Benefit comparison of 30 policy challenges

| Rating | Rank | Challenge | Opportunity |
|------------------|-----------|---------------------|--|
| Very good | 1. | Diseases | Control of HIV/AIDS |
| | 2. | Malnutrition | Providing micronutrients |
| | 3. | Trade | Trade liberalization |
| | 4. | Diseases | Control of malaria |
| Good | 5. | Malnutrition | Development of new agricultural technologies |
| | ... | | |
| | 11. | Malnutrition | Improving infant and child nutrition |
| | 12. | Malnutrition | Reducing the prevalence of low birth weight |
| Fair | 13. | Diseases | Scaled-up basic health services |
| | ... | | |

United Nation's Millennium Development Goal (MDG) targets
“elimination of Vitamin & Mineral Deficiencies (VMD)” by 2015

Cooperaciones Publico-Privadas de BASF en la Fortificación de Alimentos



Socio: Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit GmbH (GTZ)

- Cooperación con GTZ desde 2008
- Alianza Global Público Privada



Socio: Global Alliance for Improved Nutrition (GAIN)

- Cooperación con GAIN desde 2004
- Alianza Global Público Privada

Organizaciones de las Naciones Unidas:

- UNICEF
- World Health Organization (WHO)
- World Food Programme (WFP)
- Food and Agriculture Organization (FAO)
- World Bank and World Bank Institute

Vision Compartida de los socios GAIN:

By 2015, significantly reducing core Vitamin and Mineral Deficiencies:

1. Vitamin A,
2. Iron,
3. Iodine,
4. Zinc and
5. Folic Acid

Beneficio Social por la Ingesta suficiente de Vitamin A

Niños:

- Reducción en la tasa de mortalidad infantil
- Fortalecimiento del sistema inmunológico (ej. menor diarrea, malaria, etc.)
- Mejoras en el crecimiento y desarrollo
- **Desarrollo en la capacidad de aprendizaje y concentración**

Mujeres Embarazadas:

- Aumento en sobrevivencia (ej. anemia)
- Mayor resistencia a infecciones (ej. malaria, HIV)

Salud Pública:

- Mejora en la habilidades laborales y productivas
- Menores costos en el cuidado de la salud
- Mejora en el bienestar de los niños, familias y comunidades

Algunos casos de éxito en la fortificación de Alimentos Básicos

Bangladesh: BASF apoyó a DANONE en la implementación del modelo de negocio social proporcionando los ingredientes para el yogur fortificado, asesoramiento técnico para desarrollar el producto, soporte a través de la red de cooperaciones (ej. GAIN) en el diálogo estratégico sobre los modelos de negocio frente a la base de la pirámide económica.

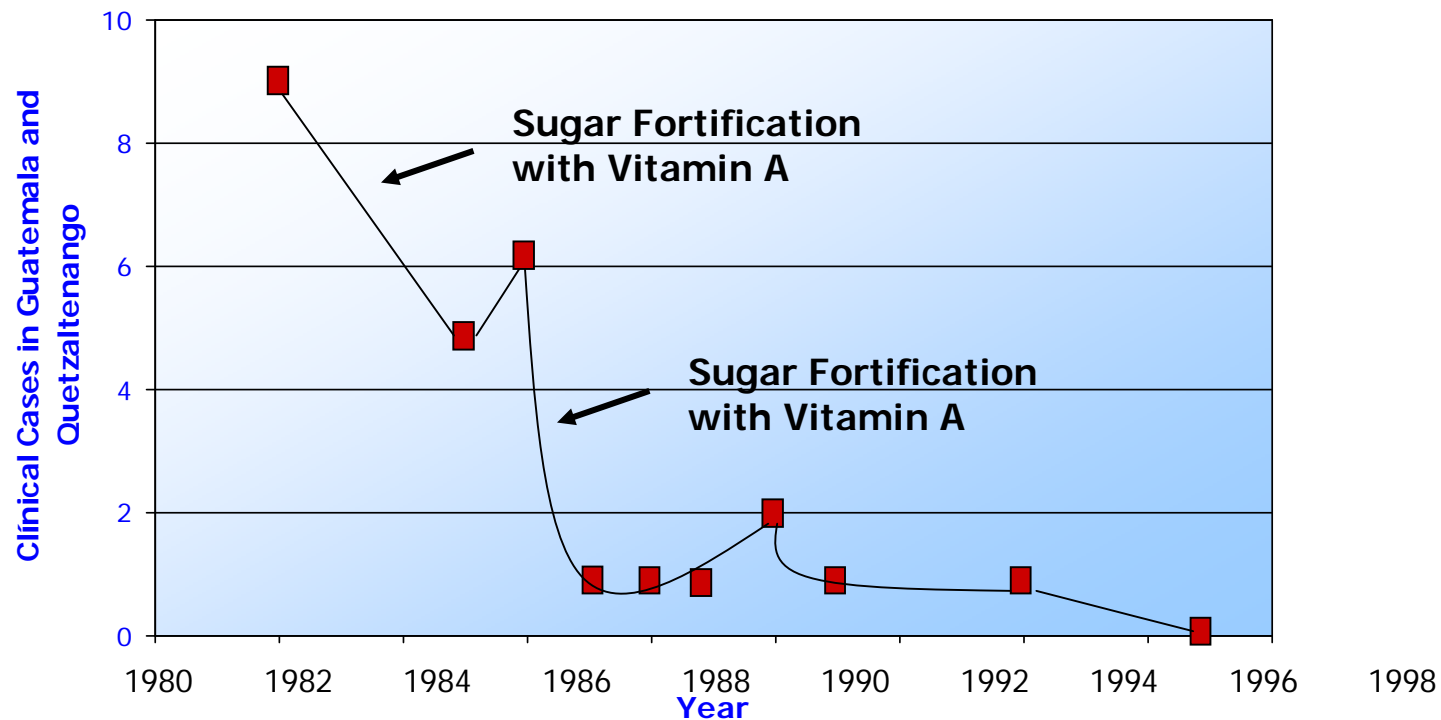


Marruecos: BASF contribuyó con entrenamiento técnico a productores locales y facilitó la creación de una red social para la creación de un ambiente favorable, incluyendo la incorporación de estándares técnicos, logos y marketing social con el gobierno.

Caribe: Soporte en el establecimiento de un programa sustentable en la fortificación de azúcar. Desarrollo de soluciones de fortificación de alimentos básicos de alto rendimiento. Abastecimiento de Kits de análisis de Azúcar a asociaciones, entrenamiento técnico.

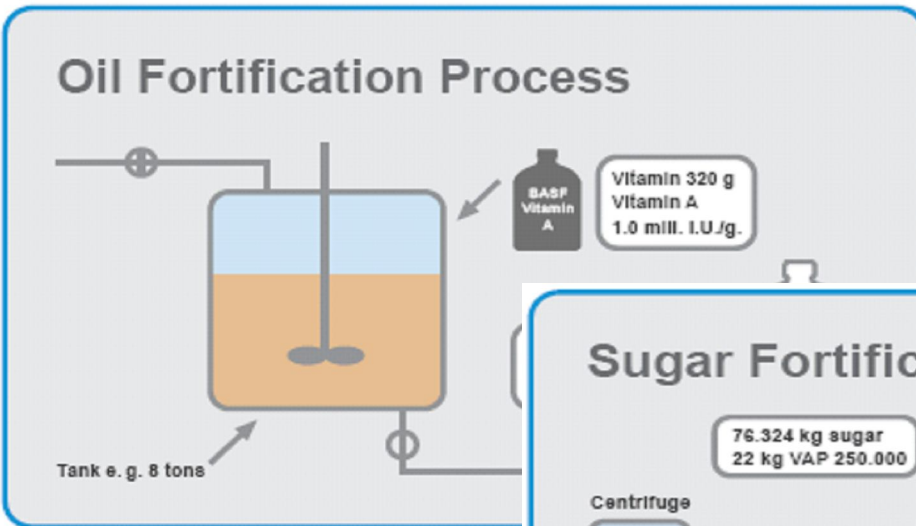
Efectividad del Programa de Fortificación de Azúcar en Guatemala

EVOLUCIÓN EN LOS CASOS DE CEGUERA IN GUATEMALA
Monica Guamuch, INCAP



Datos obtenidos de los registros del Comité Nacional Pro-Ciegos y Sordos de Guatemala

Equipo de especialistas técnicos dedicado a la asesoría para la implementación del programa

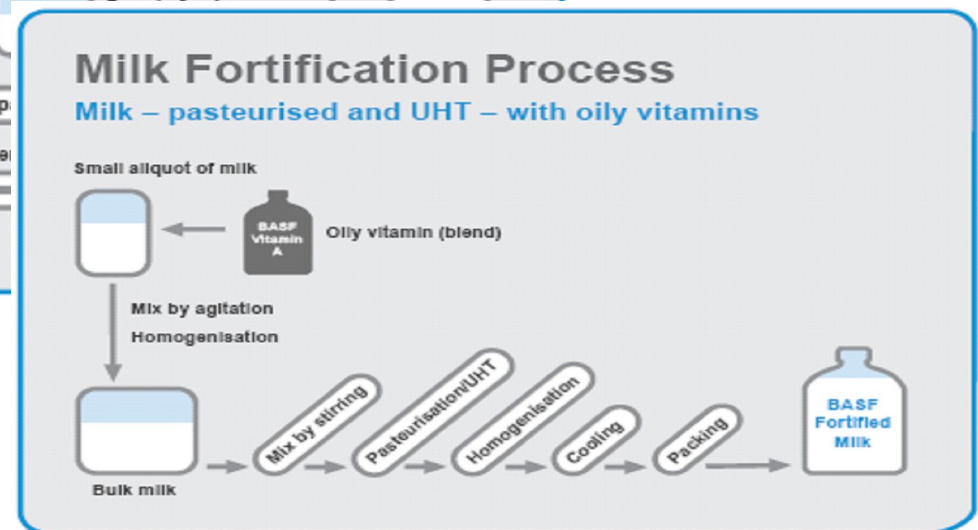
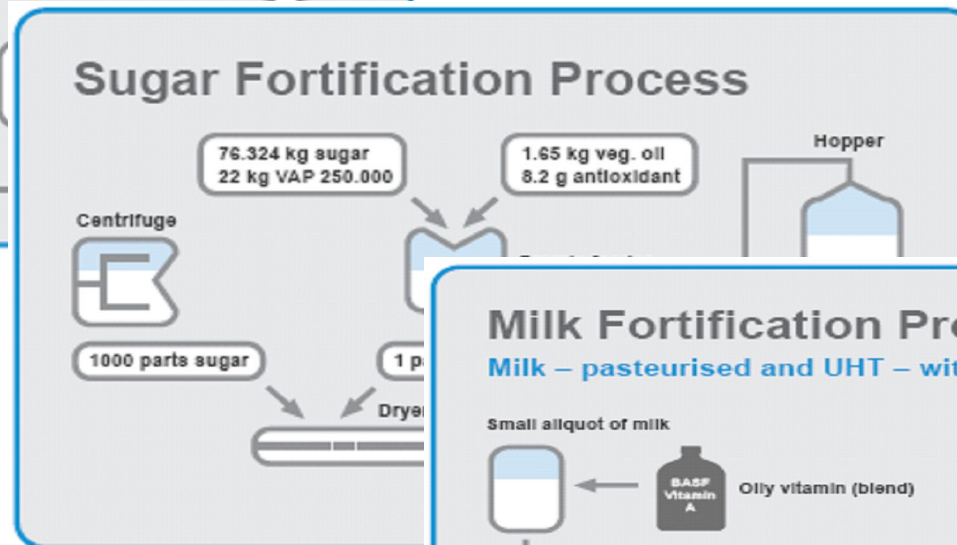


Contact **BASF Technical Advisory Team:**

Claus Soendergaard

Global Application Manager

claus.soendergaard@basf.com



... y nuestra Visión en el Business Center South

Junto con nuestros colaboradores, socios, clientes y amigos generamos un cambio positivo en la vida de miles de personas que viven en las peores condiciones de pobreza.

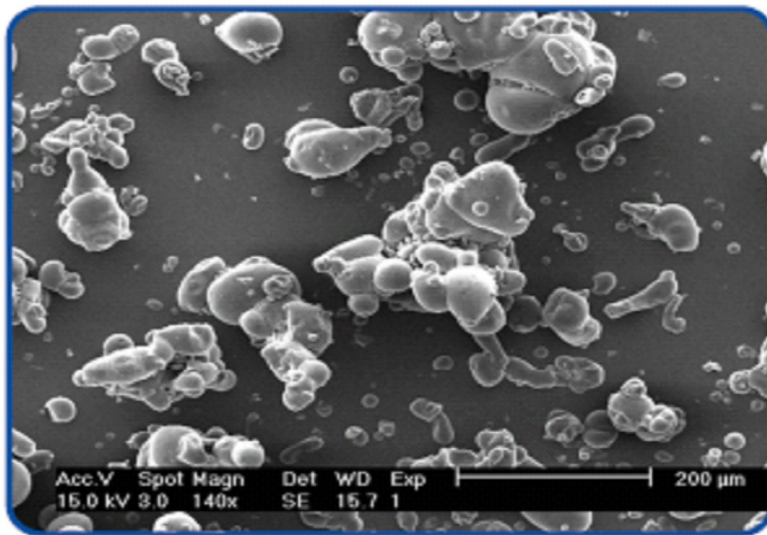
Este cambio será sustentable y replicable.



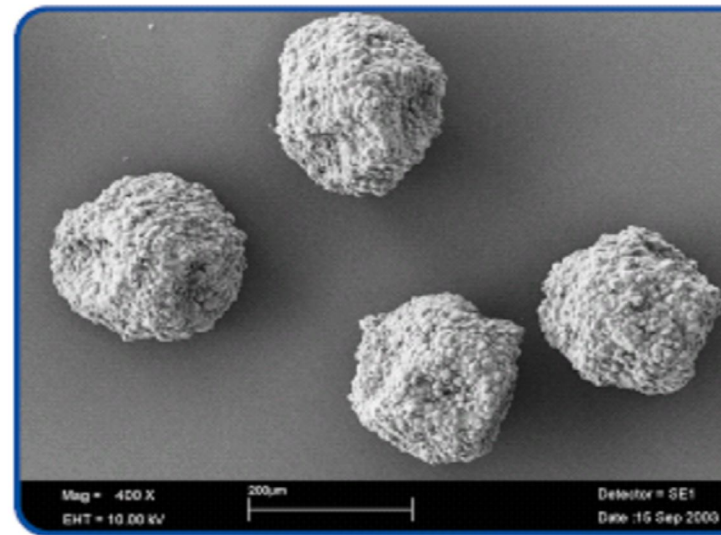
The Chemical Company

Product Solutions: Highly Stable Vitamins

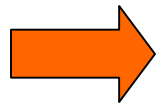
Simple Spray Dried Material vs. BASF Encapsulated Vitamin



Spray dried product with fragmented and thereby large surface area makes it more susceptible to oxidation.



Microcapsules/beadlets coated with food starch - smaller granules are at surface.



Beadlets are up to 80% more stable and cost-effective. Encapsulation guarantees desired health safety and impact of fortification projects

Public Private Partnerships in Food Fortification

BASF Engagement with Partners



Groupe DANONE

Price: € 0,06 per 90g cup

Cup: Bio-Degradable (BASF)

Nutrients: BASF Solution

Strategy: Market Entry backed by profitable products, decentralized, HQ-driven

Production: Small and local

Supply: without cooling chain

Distribution: 'Danone Ladies'

Financing: Grameen Bank -> loans for distribution trolleys

Strong COM benefits for brand



Danone DREAM Project
(Bangladesh)

Food-Fortification Technologies

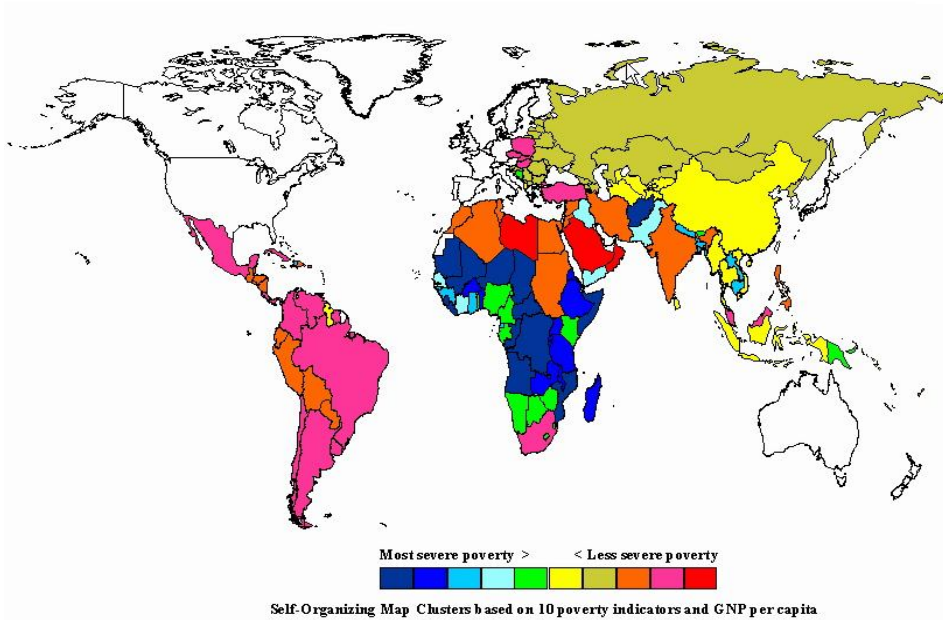
Cost of Fortification by Food-Type

| Food | Cost per person (US\$/year)* | % Price of Food |
|-------------|-------------------------------------|------------------------|
| MSG | 0.070 | 16.00 % |
| Sugar | 0.086 | 1.8 % |
| Salt | 0.090 | 12.00 % |
| Wheat Flour | 0.084 | 0.46 % |
| Oil | 0.021 | 0.48 % |

Base of the Economic Pyramid: UN Poverty Map and BASF Hunger Map

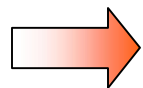
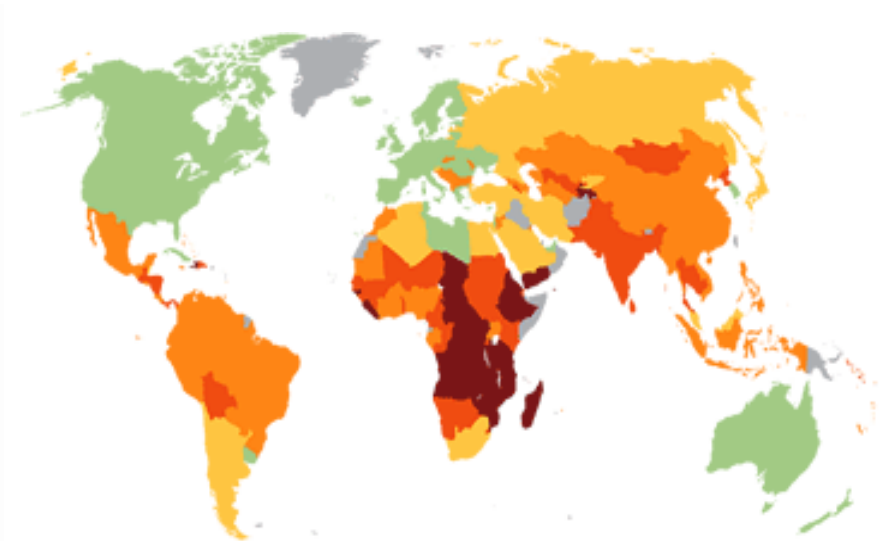
World Poverty Map

Based on Multiple Poverty Indicators



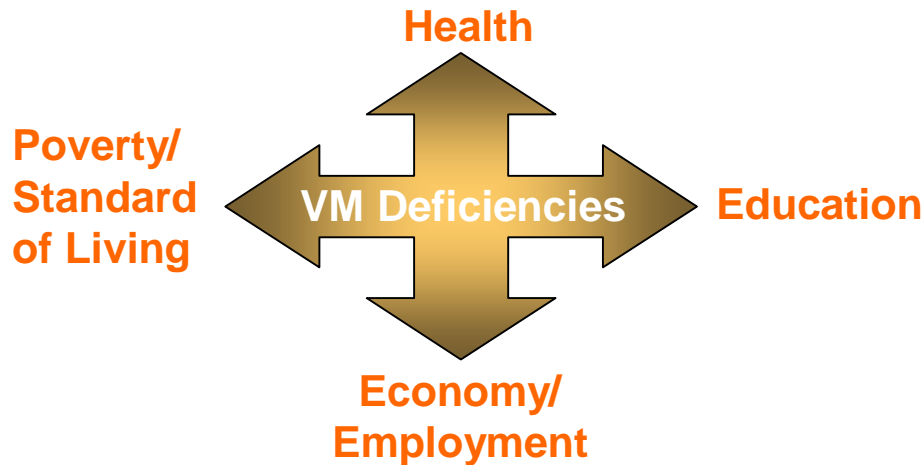
World Hunger Map

Based on Multiple Poverty Indicators



BoP/poverty regions are similar to the malnourished

Social and Economic Impact



Madagascar (2004/2007):

GDP (Purchasing Parity): 17,2 Bio. US\$
 GDP Loss: 0,4% ~ 312 Mio. US\$
 Children with VAD: 18%
 Child Deaths: 1360
 Children Mentally Impaired: 23.000
<http://www.micronutrient.org/VMD/default.asp>

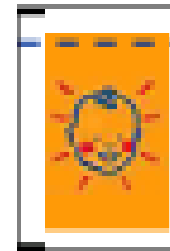
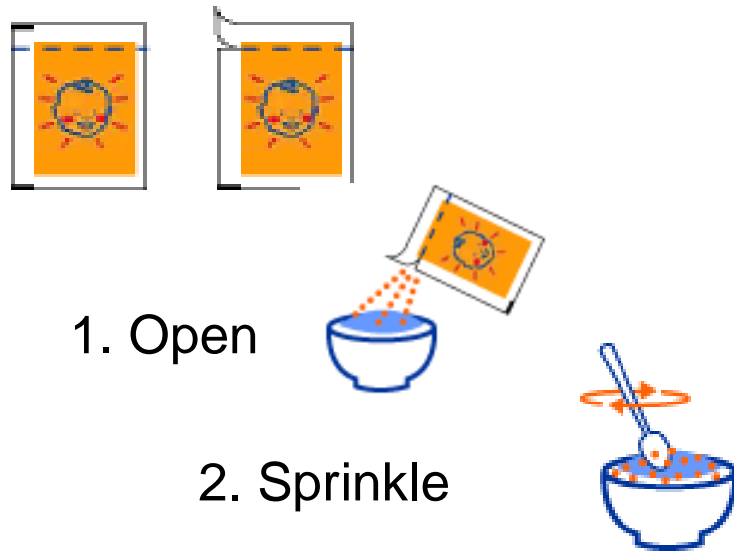
Estimated Economic Impact (GDP) in Selected Countries:

| | | |
|------------------|----------------|------------------------|
| Kenya | - 0,8 % | ~ 328 Mio US\$ |
| Ghana | - 1.1% | ~ 660 Mio US\$ |
| S. Africa | - 0,4% | ~ 2300 Mio US\$ |
| Pakistan | - 1,7% | ~ 256 Mio US\$ |
| Iran | - 0,3% | ~ 51 Mio US\$ |
| Thailand | - 0.4% | ~ 113 Mio US\$ |
| China | - 0,2% | ~ 274 Mio US\$ |

| | | |
|--------------------|----------------|------------------------|
| Philippines | - 0,7% | ~ 122 Mio US\$ |
| Vietnam | - 0,6 % | ~ 476 Mio US\$ |
| India | - 1.0% | ~ 1102 Mio US\$ |
| Uzbekistan | - 1,2% | ~ 372 Mio US\$ |
| Kazakhstan | - 0,6% | ~ 300 Mio US\$ |
| Peru | - 0.5% | ~ 580 Mio US\$ |
| Paraguay | - 0,7% | ~ 112 Mio US\$ |

Data: UNICEF/MI Damage Report and US Government (2003)

How Sprinkles™ /BASF MMP are used:



1 per day

Dosage



From: Sprinkles Global Health Initiative - WEB

Engagement Model: Country Ranking for Introduction

1. Nigeria: Oil, Flour, Sugar
2. Indonesia (Oil, BPOM)
3. Pakistan: Oil, Flour
4. Phillipines: Oil, Flour, possibly Sugar
5. Bolivia: Oil
6. South Africa (Flour, own premix biz model ?)
7. China (double bottm line PPP)
8. Other: Ghana, Egypt (Flour, WHO), India (?)

