

Sisteme BASF pentru infrastructura rutiera de calitate

» de la produse pana la solutii «



Infrastructura rutiera
pariul anului 2011
Martie, 2011

Adding Value to Concrete

 **BASF**
The Chemical Company

Sisteme BASF ... de la produse pana la solutii !

BASF date generale



BASF - The Chemical Company

Lider mondial in domeniul produselor chimice.

Vanzari 2010: 63,873 mil. €

Angajati 2010: 109,140

Oferim solutii inteligente si produse de inalta performanta pentru majoritatea industriilor.



Substante
chimice



Mase plastice



Produse de
performanta



Solutii
functionale



Agricultura



Petrol &
Gaze naturale

Sisteme BASF ... de la produse pana la solutii !

BASF Divizia Construction Chemicals



Compania noastra este structurata pe segmente de piata – suntem reprezentati in toata lumea prin organizatii specializate strict pe domenii de activitate.

Acest lucru asigura o relatie stransa cu clientii si o abordare specifica fiecarei tari, dar cu suportul unei companii globale. Astfel, putem genera solutii locale avand la baza experienta si know-how international.

Admixture Systems



Vanzari: € 1.991 million
Angajati: approx. 7.100
Fabrici: peste 130
Brand-uri: peste 400

Construction Systems



**Peste 100.000 clienti
in toata lumea**

Sisteme BASF ... de la produse pana la solutii !



Succesul comunitatii noastre depinde in mare masura de
infrastructura rutiera

supraterana



subterana



.... iar infrastructura depinde de *beton*

Sisteme BASF ... de la produse pana la solutii !

Structura de beton

Betonul este cel mai utilizat material de constructii produs de om, un material ce evolueaza continuu sub presiunea cerintelor de durabilitate si sustenabilitate.

beton durabil  ***structura durabila***
conditie obligatorie dar nu suficienta

> **Criteriile de proiectare**

> **Proprietatile materialelor**

> **Practica in executie**

> **Conditii de expunere**

{ beton + componente beton
materiale utilizate pentru ancorari,
monolitizari, rosturi, etc

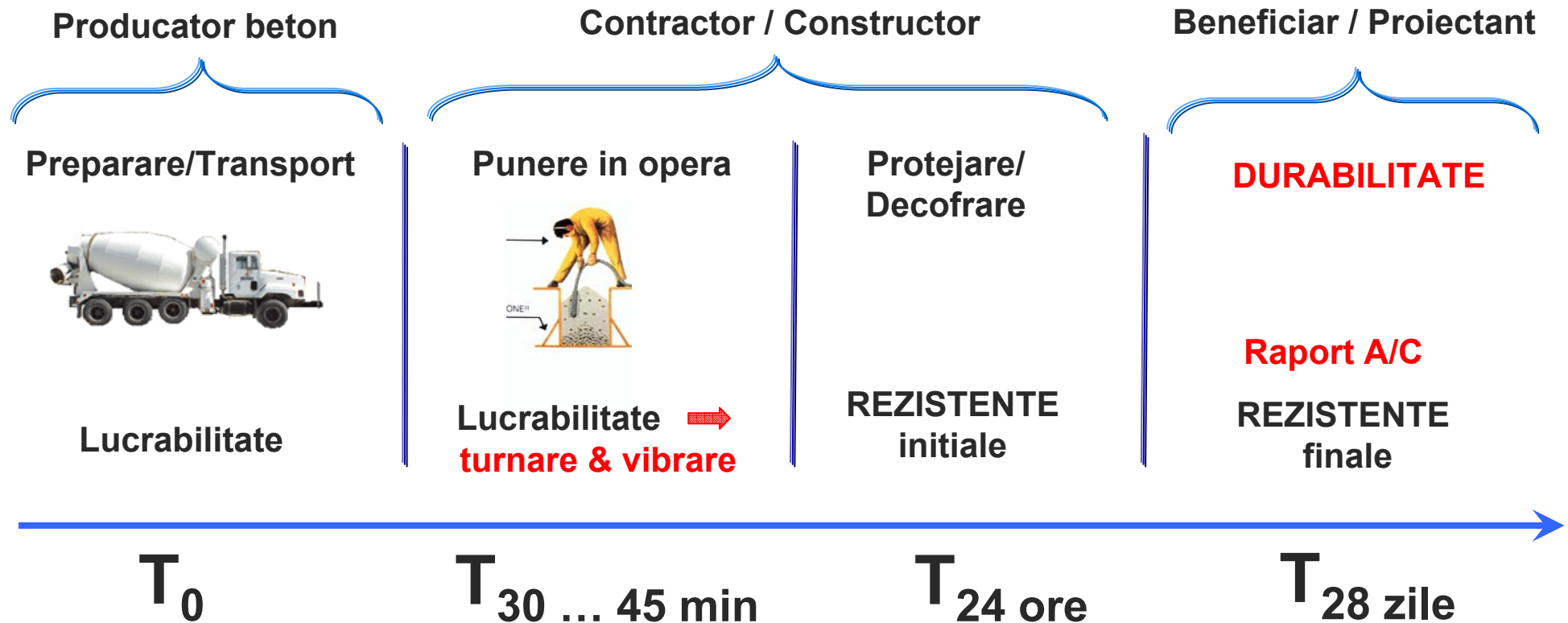
{ Punerea in opera / **turnare**
Grad de compactare / **vibrare**
Protejare / hidratarea adecvata a cimentului

Sisteme BASF ... de la produse pana la solutii !

Structura de beton

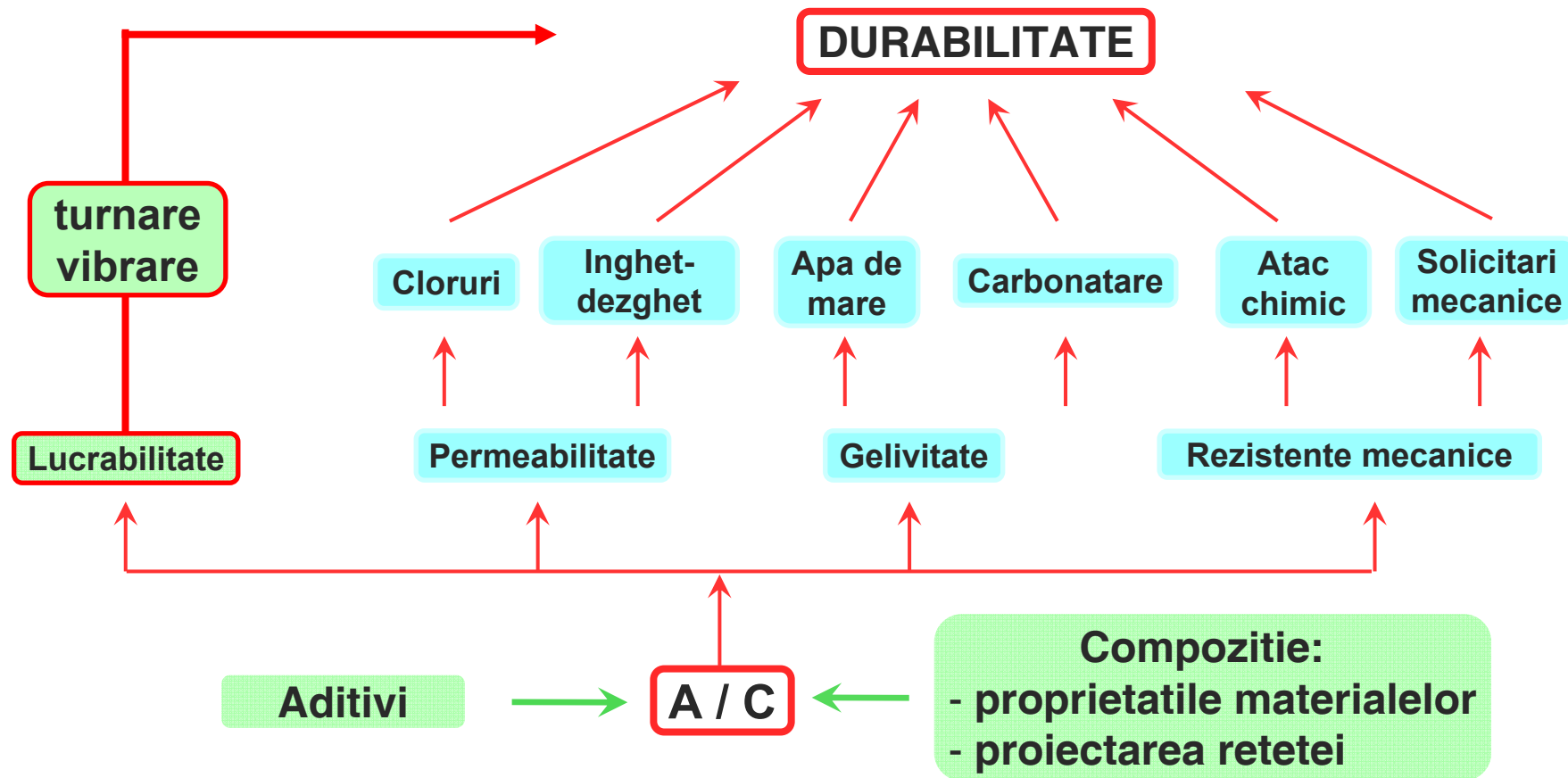
**BETON
PROASPAT**

**BETON
INTARIT**



Sisteme BASF ... de la produse pana la solutii !

Structura de beton



Sisteme BASF ... de la produse pana la solutii !

Structura de beton

Reactiile dintre materialele componente ale betonului conduc la modificari ale caracteristicilor betonului imediat dupa malaxare



scadere a lucrabilitatii in prima jumătate de ora

- ✓ Fluctuatie a condițiilor de mediu
- ✓ Durata mare de transport

- ✓ Viteza redusa de turnare
- ✓ Intarzierile neprevazute la turnare



T 30 ... 45 min  **T** 1 ... 2 ore ...

Sisteme BASF ... de la produse pana la solutii !

Structura de beton



Omogenitate !

Legatura beton-armatura !

Permeabilitate !

Mentinerea lucrabilitatii betonului
de la momentul prepararii pana
in momentul punerii in opera,
este o conditie pentru durabilitatea structurii

+ reducerea costurilor suplimentare,
deci mentinerea in bugetul fiecarui proiect

Sisteme BASF ... de la produse pana la solutii !

Structura de beton

BASF
The Chemical Company



Aditiv superplastifiant/puternic reductor de apa pe baza de polimeri PCE modificat, special creat pentru industria betonului de transport, ce combina avantajul unei reduceri semnificative a cantitatii de apa de amestec cu mentinerea in timp a lucrabilitatii, oferind producatorului de beton:

Total Performance Control™

Glenium SKY 500 Glenium SKY 643

143 produse ≈ 143 solutii punctuale



Sisteme BASF ... de la produse pana la solutii !

Structura de beton



In acest sens, BASF a dezvoltat o noua tehnologie - un nou polimer PCE cu un mecanism de actiune total diferit de ceea ce exista pana acum.

Glenium SKY 900

aditiv pentru mentinerea lucrabilitatii



CEM 280 kg

2 ore



Sisteme BASF ... de la produse pana la solutii !

Structura de beton



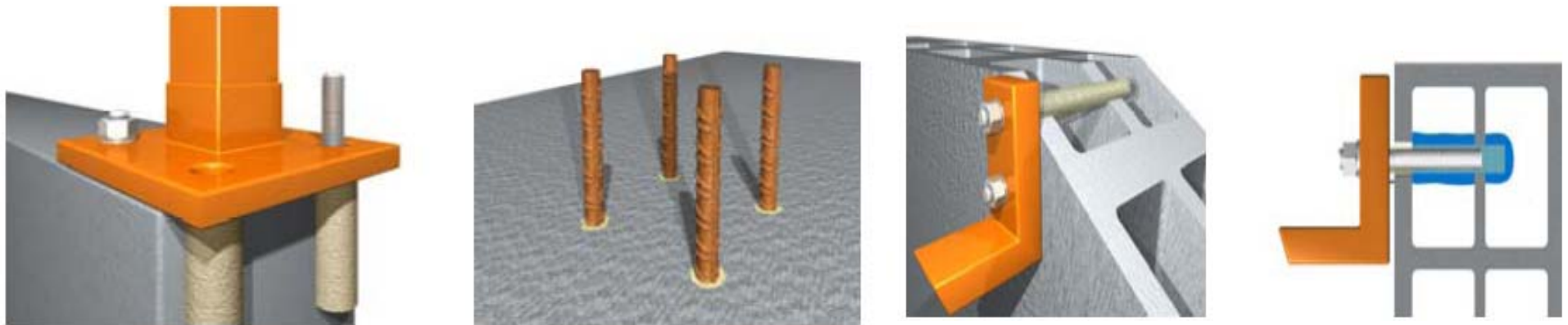
Glenium SKY 900 este o solutie ???



Poate fi o *SOLUTIE* atata timp cat mentinerea lucrabilitatii betonului devine o *CERINTA* abordata transparent !!!

Sisteme BASF ... de la produse pana la solutii !

Structura de beton – fixari ancorari monolitizari



MASTERFLOW 920SF

Material de ancorare chimica pe baza metacrilica de inalta performanta.

Produs cu aplicare la temperaturi cuprinse intre -5°C si $+35^{\circ}\text{C}$;
Dezvoltat pentru fixarea rapida a armaturilor metalice, a bolturilor,
ancorelor, suruburilor, etc.

Sisteme BASF ... de la produse pana la solutii !

Structura de beton – fixari ancorari monolitizari

BASF
The Chemical Company



MASTERFLOW® 940

Mortar monocomponent pentru turnari de precizie de inalta rezistenta, fara contractii, rezistent la atac sulfatic.

Sisteme BASF ... de la produse pana la solutii !

Protejarea structurii de beton



CONIBRIDGE® - sisteme de platforme poduri
CONIDECK® - sisteme de platforme parcare

Suprafetele din infrastructura sunt expuse la nenumarate influente chimice, mecanice si ale mediului, precum soare si zapada, combustibil, ulei, vibratii, taieturi, etc.





Sistemele **CONI....®** sunt flexibile si perfect plane, sunt hidroizolante, **rezistente la intemperii**, **produsele chimice auto**, **actiunea pneurilor**, **variatii mari de temperaturi**, ele fiind estetice

Sisteme BASF ... de la produse pana la solutii !

Protejarea structurii de beton



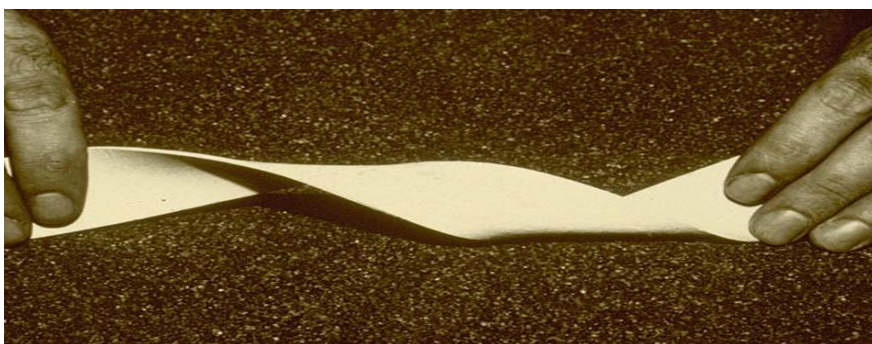
O structura de beton o data ce este pusa sub sarcina, este supusa mecanismelor de deteriorare

- Factori de deteriorare FIZICI (contractii, fluaj, înghet/dezghet, ...)  fisuri
- Factori de deteriorare CHIMICI (atac sulfatic, carbonatare, cloruri, ...)  permeabilitate

Orice fisura, rost, imbinare intre doua materiale diferite, reprezinta cai prin care apa sau vaporii pot afecta durabilitatea unei structuri.

Sisteme BASF ... de la produse pana la solutii !

Protejarea structurii de beton



MASTERSEAL 588

Masa hidroizolatoare cu aplicare peliculara
elongatie 23.5% si 16.5% imersata continuu
**capacitate de colmatare sau preluare a
fisurilor din suport de pana la 1,2 mm;**
aplicare in subteran, suprateran - rezistenta UV;



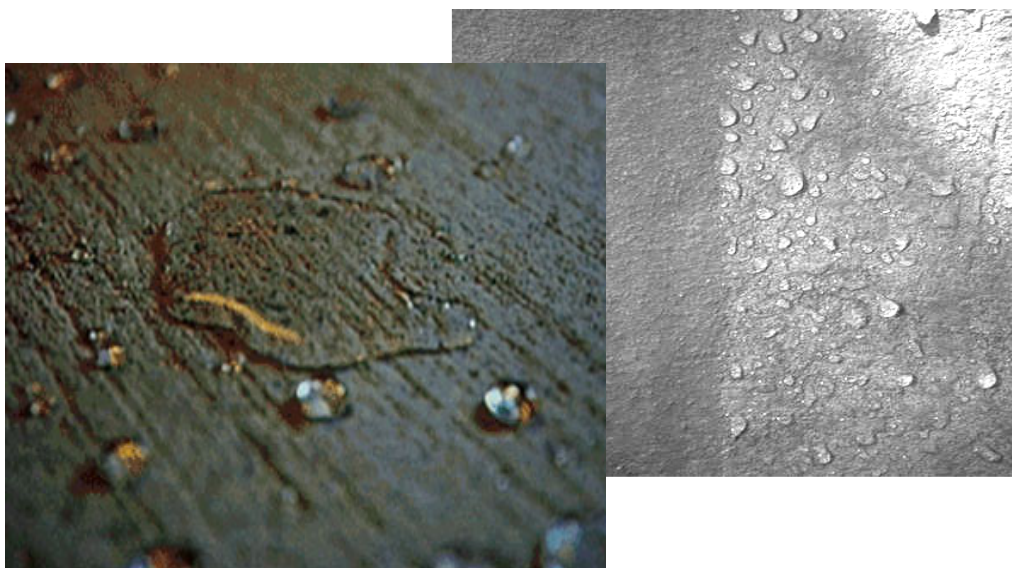
PCI BARRAPREN

Masa hidroizolatoare omogena pe baza de
bitum si cauciuc, pentru protectia structurilor
in subteran contra infiltratiilor din panza
freatica, **ape subterane agresive**, etc.

Sisteme BASF ... de la produse pana la solutii !

Protejarea structurii de beton

BASF
The Chemical Company



MASTERSEAL 303

Produs monocomponent pe baza de alcoxysilan
hidrofobizare in masa
aplicare orizontal (inclusiv zone de trafic) si
vertical (elemente ale podurilor, pasarele, etc);



MASTERSEAL F1131

Acoperire polimer acrilica pentru
protectie anti-carbonatare
preia fisuri de pana la 0,3 mm.

Sisteme BASF ... de la produse pana la solutii !

Reparatii structurale ale structurii de beton

BASF
The Chemical Company



EMACO FAST, Fluid, Fibre & Tixo

- Temperatura de aplicare de la -10°C la +35°C;
- Trafic redeschis la dupa 2 ore de la aplicare (la +20°C);
- Rezistenta finala la compresiune pana la 92MPa;
- Rezistenta la atacuri chimice, saruri degivrare, uleiuri, etc;

EMACO **FAST**

safer and faster traffic works

Sisteme BASF ... de la produse pana la solutii !

Reparatii structurale ale structurii de beton



EMACO® Nanocrete

Noua generatie de mortare pentru reparatii structurale dezvoltata pe baza de nanotehnologie

- Intrunesc toate cerintele noilor norme EN
- Modul de elasticitate $\geq 20.000 \text{ N/mm}^2$
- Rezistenta la compresiune $\geq 60 \text{ N/mm}^2$
- Rezistenta la sulfati, sulfiti, inghet - dezghet



Durabilitate pe termen lung pentru lucrarile de reparatii ale betonului

Sisteme BASF ... de la produse pana la solutii !

Reparatii structurale ale structurii de beton



MBrace

Sisteme pt consolidari structurale cu materiale compozite
lamele sau plasa de armare din fibre de carbon, aramid, kevlar, sticla;
Maresc portanta structurii;
Confera rezistenta structurala mai mare decat a structurii de armare din otel;
Rezistenta in medii umede si agresive chimic

Sisteme BASF ... de la produse pana la solutii !

BASF
The Chemical Company

**Infrastructura rutiera este un pariu al anului 2011
insa este cu siguranta si un pariu pe termen lung**

Invisible Contribution. Visible Success.