



DAKO Coal GmbH
 Heinrich-Heine-Straße 9 · 58456 Witten
 Tel.: +49 (0) 23 02 - 7 30 47
 Fax: +49 (0) 23 02 - 7 18 16
 www.dako-coal.com

Kohlen · Petrolkoks

- Handel
- Entwicklung
- Innovation



FUNKTIONSPRINZIP



Von der Planung bis zur Finanzierung

DAKO / VVG

Amortisation in ca. einem Jahr!*

*100.000t Schmelzleistung; 15% Substitutionsquote

RAG
 RAG Analytik
 Wittenstraße 11, 58456 Witten
 02302-73047

Prüfbericht
 DAKO Kohlen Ex- und Import GmbH
 Petrolkoks
 1. Quartal 2012
 Probenahmeort: 11.04.12
 Untersuchungsbeginn: 11.04.12, Ende: 13.04.12
 R.Nr.: 12-0456-001

Probenbezeichnung	nH	nH	nH	nH	nH
Guantanzwert	%	8,8	8,89	8,71	DAKO 31718
Analysefeuchtigkeit	%	6,70	6,70	6,71	DAKO 31718
Asche	%	9,4	9,27	9,5	DAKO 31718
Flüchtige Bestandteile	%	2,88	2,88	2,88	DAKO 31724-0
Schwefel	%	90,11	90,46	90,84	DAKO 31712
Kohlenstoffgesamt	%	7,66	7,76	7,71	DAKO 31712
Wassermittel	kg/kg	3363	3376	3391	DAKO 3190-2,2,3
Wassermittel (H ₂ O)	kg/kg	3461	3479	3506	DAKO 3190-2,2,3
spez. Entschwefelung	1/TJ	94,8	94,89	95,06	Bereich gemäß DIN 51756/2

RAG
 RAG Analytik
 Wittenstraße 11, 58456 Witten
 02302-73047

Prüfbericht
 DAKO Kohlen Ex- und Import GmbH
 Heinrich-Heine-Str. 9
 58456 Witten-Erbede

Proben
 Erntezeit: Monat: Febr./März
 Probenid: R.Nr.: 12-0456-001

RAG-REANALYSE
 Probenbezeichnung:
 Laborid:

Vorbereitung: Von Manuskript
 Von Manuskript (Halt)

DAKO oal

Analysendatenblatt
 PC-Staubkohle
 typische Werte

1. Immediatanalyse (Gew.%)	
Wassergehalt	< 1
Aschegehalt, wf	0,1 - 0,5
Flüchtige Bestandteile, wf	8,0 - 12,0
Schwefelgehalt, wf	2,0 - 3,0
Stoffkohle	2,2 - 2,3
Chlor	< 0,1
Heizwert (H _u)	kcal/kg 8200 - 8400
Mahlfähigkeit**	kg/kg 34 - 35.000
2. Aschezusammensetzung (Gew.%)	
SiO ₂	40 - 50
Al ₂ O ₃	15 - 25
Fe ₂ O ₃	10 - 30
CaO	3 - 8
MgO	0,3 - 0,7
Na ₂ O	0,5 - 0,8
K ₂ O	1,5 - 3
MnO	n.b.
P ₂ O ₅	0,1 - 0,3
TiO ₂	1 - 1
3. Spurenelemente, typisch *) (ppm)	
Cd	n.n.
Hg	n.n.
Tl	0,5
As	n.n.
Co	1
Ni	180
Se	n.n.
Te	n.n.
Pb	n.n.
Cr	1
Cu	2
V	460
Mn	2
Zn	11
Sn	3
Be	0,5
Ba	n.n.
CW	n.n.

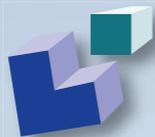
n.b. nicht nachweisbar
 *) Werte schwanken in Abhängigkeit vom Rohstoff
 **) Die Mahlfähigkeit kann entsprechend den Vorgaben des Betreibers angepasst werden

PETROLKOKSSTAUB

Kostengünstige Energie
 für den Kupolofen



V.V.G



VERWERTUNGS- UND
 VERTRIEBS GMBH & CO. KG

Konrad-Zuse-Straße 10 · 42551 Velbert
 Tel.: +49 (0) 2051 - 2836- 0 · Fax: +49 (0) 2051 - 2836-25
 www.vvg.eu

Partner der Gießereiindustrie

- Entsorgung
- Versorgung
- Projektfinanzierung

EINE SICHERE, ÖKONOMISCHE ENERGIEQUELLE FÜR DIE GIESSEREIINDUSTRIE

PETROLKOKSSTAUB

Ein technisch bestens geeigneter und ökonomisch sehr interessanter Ersatzbrennstoff für die Gießereiindustrie ist Petrolkoksstaub, der gemeinsam mit Sauerstoff in die Schmelzzone eingeblasen wird. **VVG** hat mit dem Petrolkoksstaublieferanten **DAKO GmbH** einen exklusiven Vertriebsvertrag für die deutsche Gießereiindustrie abgeschlossen.

Schon aufgrund der bislang vorliegenden Erkenntnisse kann man davon ausgehen, daß ca. 15 % des eingesetzten Gießkokes durch Petrolkoksstaub substituiert werden kann. Der Preis für Petrolkoksstaub liegt weit unter dem Preis für Gießkoks. Die Einsparungspotentiale sind also so groß, daß sich auch für Betreiber kleinerer Ofenaggregate die Investition in die erforderliche Infrastruktur (Silo, Kompressor, Blasleitungen, Lanzen, Regeltechnik etc.) sehr schnell amortisiert. Darüber hinaus bietet VVG auch verschiedene Finanzierungsmodelle an, die die üblichen Investitionsrisiken praktisch eliminieren!

BEISPIELRECHNUNG EINSARPOTENZIALE:

Schmelzleistung: 100.000 t
Substitutionsquote: 15%
Gießkoks: 8.500 t
Petrolkoksstaub: 1.500 t
Kostensparnis: 1.500 x ca. 200,- EUR
 = 300.000,- EUR

HERKUNFT UND PRODUKTION



Anfallstelle Erdölraffinerie



Mahlwerk in Lünen



Logistik per Silofahrzeug

VERSUCHSANLAGE GIESSEREI LINDE, WEILBACH



Vorratssilo



Dosierbehälter

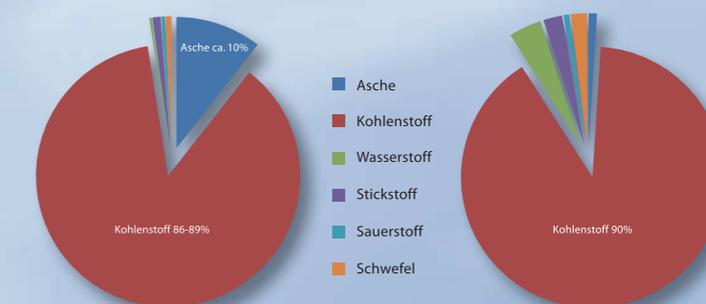


LINDE TDI-Verfahren mit integrierter Petrolkoks-Eindüsung

TECHNISCHE DATEN



Heizwert in KJ/t



Zusammensetzung der wasserfreien Substanz