B A E

16, 2001

AL A K I HE DE F HE BA CH HEE

NO E: O   t o o _ _ o . Mo t t o _   o _ t
tt ://g oog . . / o _ / o oL / _ t o. t

E IDI G AL

No_   o _t .
100%   to ICP t
C _ _ _ t _ t _ t o
C t _   ID
_ t

HEL F L HI

K   tt t _   j t g o ot t _
Go o ot ot o _ , o o
Ho t _ t _ _ _ - o g to t _
M   o tt _ t   t _
H o t o t _ _ t g g g
t o o o_ _ g g
A _   tt t_ . I o _ t _ tt o   o t
o o t tt ,   t DI _ t .
_   tt o to t _ .
t _ t; o t o _ o_ t

AFE

t _ t; o t o _ o_ t
A _ _ _ g ogg t _ . A _ .
No t t o o to g t o _ . o t_ _ _ _

D... ...

DO THIS D...ING THE DA... HEN AMPLE BEHAVIO... CAN BE CLO EL... A...CHED

Mo... ... ... NANOP E...t. ... ... g...t... o ... ...to... 4 t... HE... t to... ... . Do t HF... ... ...t t oo. ...DI...t to... t... o... ...t oo o t... o... o g...t... o t oo.

ADD 100 ML OF HF TO THE BLANK.

P...t... o t ot...t, ...t... ...tt g...t. L tt... ...t o 1 o... ...t. (... ...to to g to... ... .) ... t ot...t to... . L t o... o... t ot...t... t... o to 175; t to o...t... t. A t 90 g C o t ot... ... g... o .B t...t o g t o t ot t... g to... t t t... o g to... o... t...t t g... . N t...-t ot...t 25 F... t tt go o o...t... t .A t... ...tt g t 275 E... HF t... (... to t...oo..., o... to t... g...).L t to... g t g..., t... ...ot. N... t t ot...t... o 275 F. (...t o o to 120 C o t ot... t o t-t t... o o o to .) I... t tto... ...t, t o t ot...t. BE A E o... g... (o...g...)... .L ... ... o g t tt g o 225 o t g o t... o .M...t...tt... ...t o t ot...t ...o g. E...ENDED ...t g o t... t... tt g o t ... . IF THIS HAPPENS, ADD MORE HF TH...O GH THE HOLE IN THE LID.

L... o t ot...t t...t o..., ...t...to o...g t. ... o...t... o t ott o o t... o Ot g o to .

... o...t...o..., t o ot...o o... ... o t... to oo .

NO...E: Ho t... t... t... o o to ot...t tt g .A o, t... g...to... t ot...t ot...t .K... o...t...t... g ot t o t .90 C o t ot... (... = 175-225 o ot...t) t... go... go .B...t... to ... j t g t ot...t t go (... ... t).B ot...t t o 25 g... o g t ... go .

**FO CHE... ...-to g to. N t...-2 o o... .t t o o...t... o t o t... t... t... 200. A t 200, t... o . t... 2 o...t 225, o o...t 250, ...t 275 o...ot g t (... HF ... .)

g... E... o... o... 20... o... 1.2 N HC... to... LABELED,

(50) ... g ... Po ... g o ... P ... t g ... o ... t

... tt ... o ... t ... t o... o ... t o... 8

A j ... tt Ho ... to 3.8 to 4.1 ... g NH$_4$OH, H ... g ... o ... g
H ... . **I... tt to ... to... 3.8 t... 4.1.** ... t ... tt to t t ... o... t o
o ... o t . E HE MIC OLI E PIPE E to ... o o ... to
t ... Do o t tt ... tt to t ... . I t o , ... t ... tt t...
... o o t g ... . EA tt B ... t . ... t H
... to t ... t o 4 , t g DI ... t , t 1% t ... , t ...
o DI ... t .

A ... o t H 3, g t o ... t t ... t o o o ... o . Fo
... 20 ... 1.2 N HC t ... o t 1.25 o 30% NH$_4$OH o o
o ... t o o t NH$_4$OH. t E o tt to ... t NH$_4$OH.

... t o t H ... , t g ... . 4 t o o 4
t B A . ... F ... t tt .

D ... tt ... 4 t to ... , 50 t g t , AN FE ING HE
LABEL o t tt . A j tt Ho ... to > 8.L < 8.9 g ... o
... g H ... . o t 0.20 15% NH$_4$OH. + 3 o 3% NH$_4$OH.
o t ... t g t ... . C t H. B A ... o t
4 t .

D ... tt ... 4 t to t ... t o 4 ... o ... t 3 o 3 N
HC t o ... o t ... g 4 t o t tt ... o . o t ...
t ... to t o g ... 250 ... o ... . B 4 t tt t g t ...
... t t ... to o t to . ... t tt ... t (2
... to t) t 3 N o o o ... (HC) to t o o g ...
to ... .

D o t HC ... t -o g tt g (250-275 o o t t .) o 4 ... o
o t o.

C [illegible] C [illegible]

: (B o AG 50 - 8 100-200)

D ALL A LE I BA CH HEE DE

...ing ... to ... . A ... to ... to ... , ... to g ... to ... to 90 o 1.2 N HCl. O ... to ... to ... o ... o .

Co ... 25 g ... out . ... o ... . 1.2N HCl ... to out ... o ... out ... B ... o ... . ADJ T COL MN HEIGHT to ... . Do ... o ... o ... o ... g.

T A E T HE BALANCE. C ... o ... . Co ... 60 (t B ... to) ... t 240 ... o o ... . o ... . Do ... o ... . o ... g t B ... to o ... o ... . MAKE E COL MN HEIGHT I ADJ TED LO ENO GH T O P E EN T PLA H.

A 60 o 3 N HC ... to ... o , o ... to ... .

C ... o ... . Co ... 60 (t A ... to) o ... t 240 ... o o ... t ... o g ... . o ... ... t ... (275 ... g).

To ... t o ... o ... 100 o 6N ... to ... o . ... o ... ... t ... to ... t out . Lo ... t ... o ... t oo ... g 6N. ... o ... t ... o g t o g t o . D o o ... ... t ... g ... t o ... . A ... 100 DI ... t ... to ... o , t o ... ... to t ... out . D o o ... t ... t . A ... "_" ... to ... o .

... o ... o ... o . ... to t ... t o ... t 1% N ... o t ... t out . ... t NANOP E. ... o .

EPEA P OCED E FO T HE O T HE E OF FO AMPLE .

AL A, LEA E T HE COL MN CLEAN AND MA KED I H A ED APE "C". L o NANOP E A E .

D D   B I G

_ O K IN HE COL MN HOOD

_ g o   t o   o _ t   _   t t   t   16 o t   o   o t
t o _ g o . P   BE C   CIBLE   IN HE BE HOLE   AND ALP   BE C ;E □ IN ND BE H