

MAPA GEOLOGICO DE ESPAÑA
INFORMACION COMPLEMENTARIA

BECERREA

(99) (09-07)



MICROFOTOGRAFIAS

1.977



IMINSA



IMINSA

.1.

20099

MAPA GEOLOGICO DE ESPAÑA

E. 1:50.000

HOJA Nº 99 (09-07) BECERREA

Documentación Complementaria.



IMINSA

.2.

20099

MICROFOTOGRAFIAS



IMINSA

.3.

20099

En el presente álbum de microfotografías se muestran algunas de las características de las formaciones que afloran en la hoja así como las estructuras originadas durante la deformación de las mismas.

Las fotografías MV-1505, MV-1508, MV-1509 están tomadas en muestras correspondientes a la Formación Cándana. En ellas puede verse una alternancia de niveles de areniscas y pizarras. A veces la estratificación está parcialmente traspuesta por la esquistosidad (MV-1505, - MV-1508).

De la Formación Vegadeo se han escogido un gran número de muestras para la realización de microfotografías debido a la existencia de numerosas estructuras sedimentarias. A esta formación corresponden las fotografías: MV-1551 a; MV-1551 b; MB-2005 a; MB-2003 b; MB-2016 a; MB-2016 b; MB 2018 a; MB-2018 b; MB-2021 a; MB-2021 b; MB-2038 a; MB-2038 b; MB-2038 c; MB-2038 d; MB-2039 e; MB-2040 a; MB-2040 b; MB-2040 c; PE-2549.

Existen en esta formación mármoles (PE-2549) y dolomías (MB-2016; MB-2003; MB-2018; MB-2021; etc). En cuanto



IMINSA

.4.

20099

a estructuras sedimentarias existen laminaciones de probable origen orgánico (MB-2040 a, b y c), Oolitos (MB-2003 a y b; MB-2016 a y b; MB-2018 a y b) y también restos de organismos, principalmente equinodermos (MB-2038 a, b, c, d y e; MB-1551 a y b).

De la Serie de los Cabos existen fotografías correspondientes a las Capas de Villamea y otras de las Capas inferiores del Eo. A las Capas de Villamea corresponden: MG-1039, MG-1053, MG-1054, MG-1056, MG-1057, MG-1070, MG-1089, MV-1541, MV-1552 a, MV-1552 b; PE-2501, PE-2512, PE-2513, PE-2515, PE-2522, PE-2525, PE-2541, PE-2525. De las capas inferiores del Eo son: MG-1040, MG-1049, PE-2531. Como puede observarse en la mayor parte de las microfotografías existen numerosas alternancias de areniscas y pizarras en niveles delgados (PE-2525, PE-2522, MG-1070, etc.). En algunos casos aparecen secciones subcirculares de "burrows" (PE-2525, PE-2512, MV-1552). También se observan laminaciones cruzadas (MV-1541).

A las Pizarras de Luarca corresponden las fotografías MG-1042, MG-1043, MG-1046, MV-1554 y PE-2568. En



20099

ellas aunque a distintas escalas puede observarse el carácter homogéneo de la formación en la que apenas existen intercalaciones de areniscas.

En cuanto a estructuras tectónicas, una gran parte de las fotografías muestran esquistosidad de flujo de primera fase y en unos pocos ejemplos puede verse la esquistosidad de crenulación correspondiente a la Tercera fase de deformación. La esquistosidad de flujo, que en algunos casos llega ser muy penetrativa, está caracterizada por la orientación preferente de los minerales micáceos y de los granos de cuarzo en materiales detritícos (MV-1505, MG-1039, MG-1054, MG-1057, PE-2568) y por una disposición subparalela de los cristales de calcita elongados y subelipsoidales en el caso de mármoles (PE-2549). La formación de esta esquistosidad se debe a la deformación interna que han sufrido las rocas; en algunas de las fotografías existen evidencias de esta deformación interna como son la existencia de *birdeseyes* y *oolitos* con formas elípticas. (MB-2016a, MB-2018 b, MB-2021 a) y también de granos de cuarzo con la misma morfología (MV-1554). Algunos ejemplos muestran la existencia de procesos de disolución por presión en la formación de la esquistosidad de flujo (PE-2513, MG- -



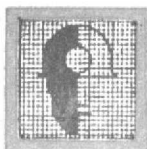
IMINSA

.6.

20099

1056, MG-1053, MG-1039).

El aspecto que presenta la esquistosidad de crenulación puede verse en las microfotografías MG-1054, MG-1070, PE-2501, MG-1042, MG-1046. El desarrollo de este microplegamiento de la esquistosidad de flujo es muy variado existiendo rocas que carecen del mismo y otras que presentan una esquistosidad de crenulación muy penetrativa (MG-1042, MG-1046).



IMINSA

20099

20099





IMINSA

20099

20099





IMINSA

20099

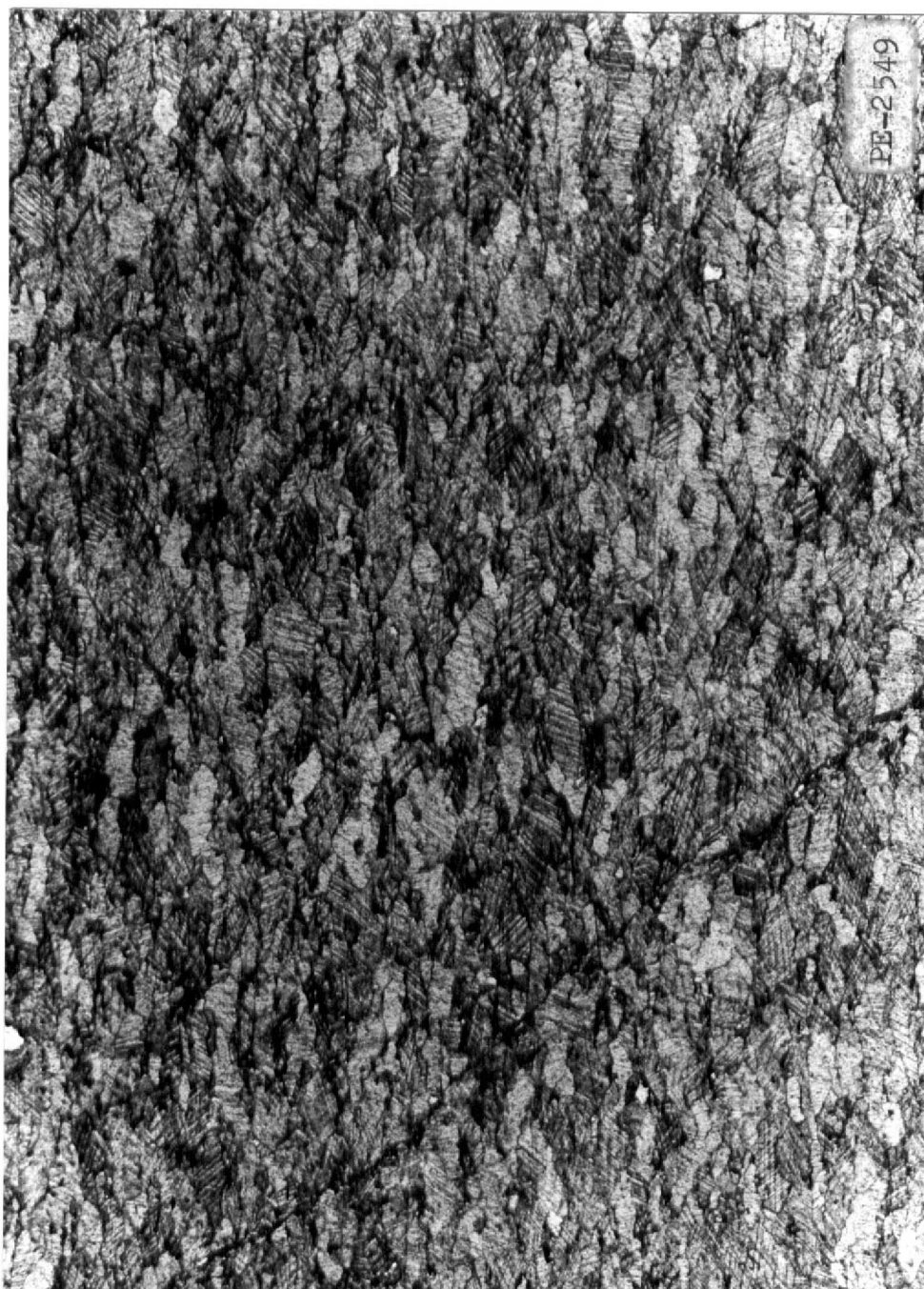
20099





IMINSA

2009





IMINSA

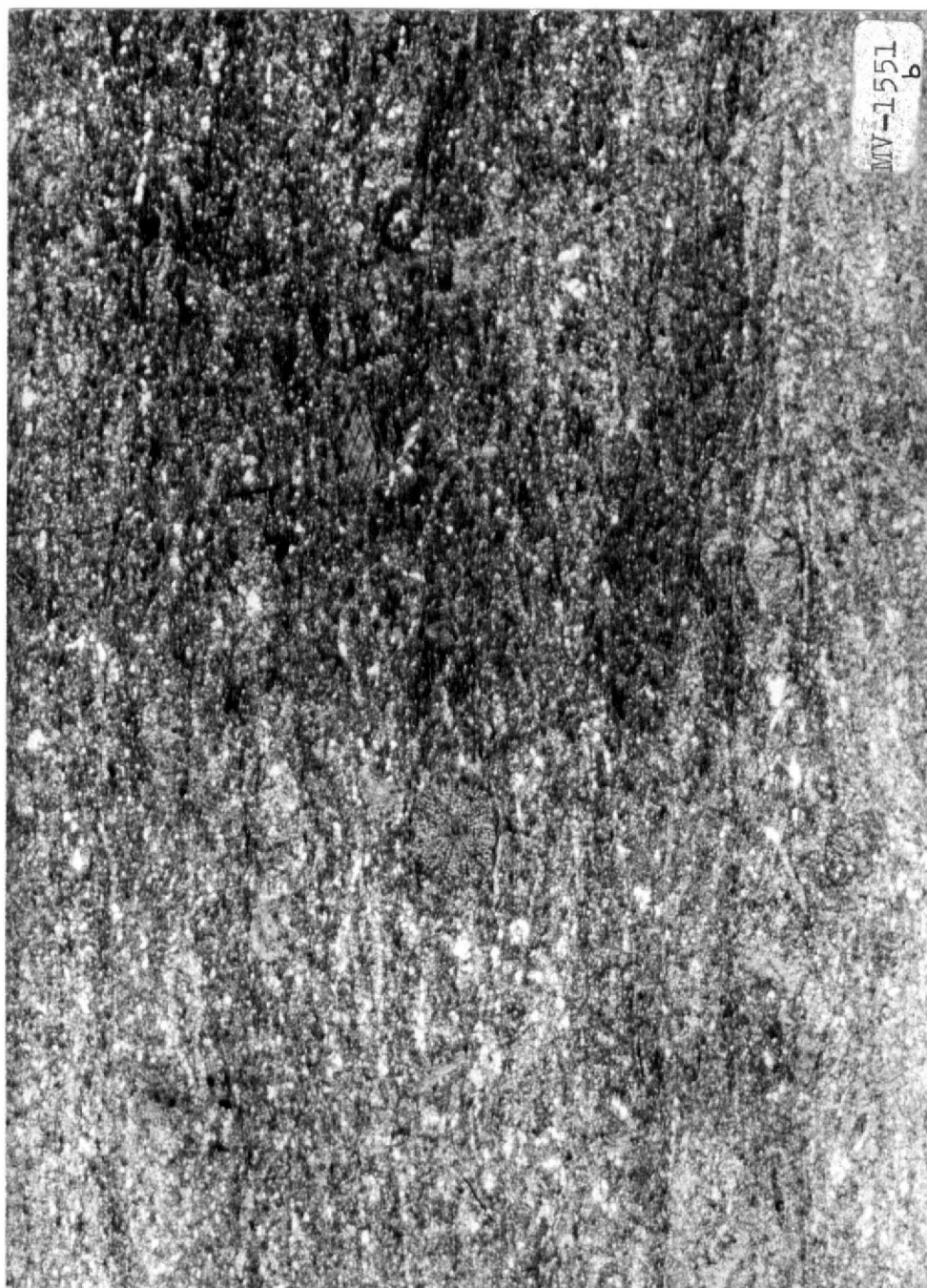
20099





IMINSA

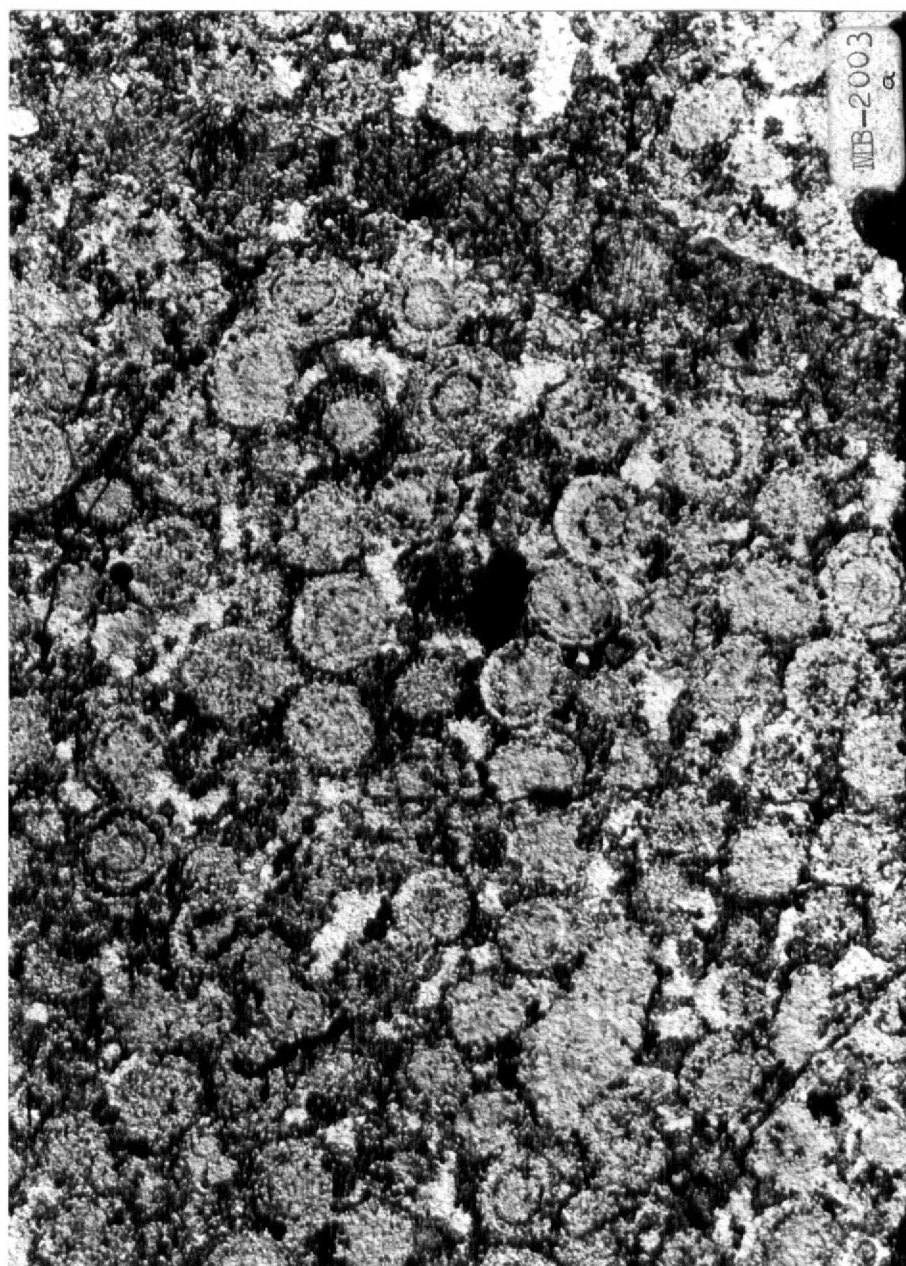
20099





IMINSA

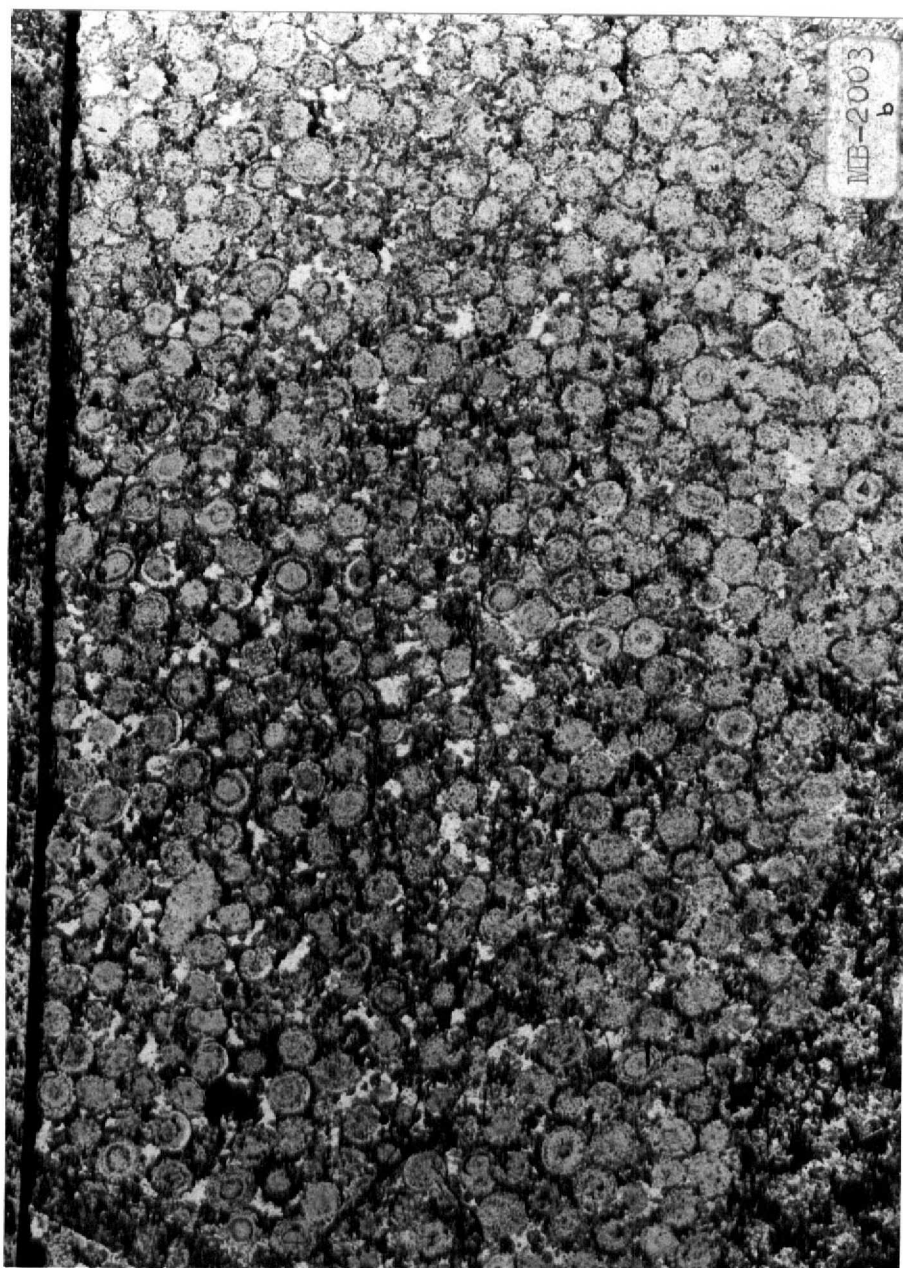
20099





IMINSA

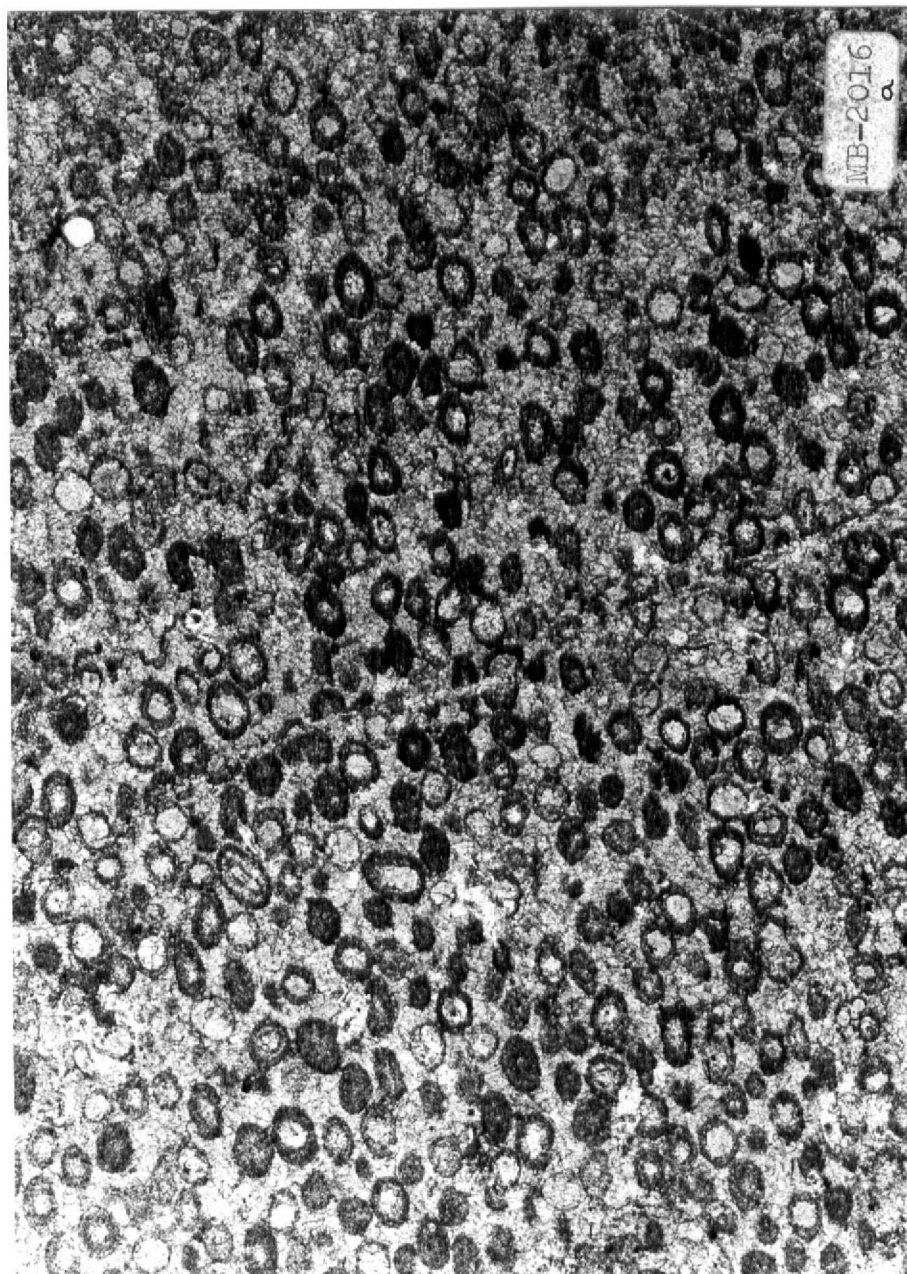
20099





IMINSA

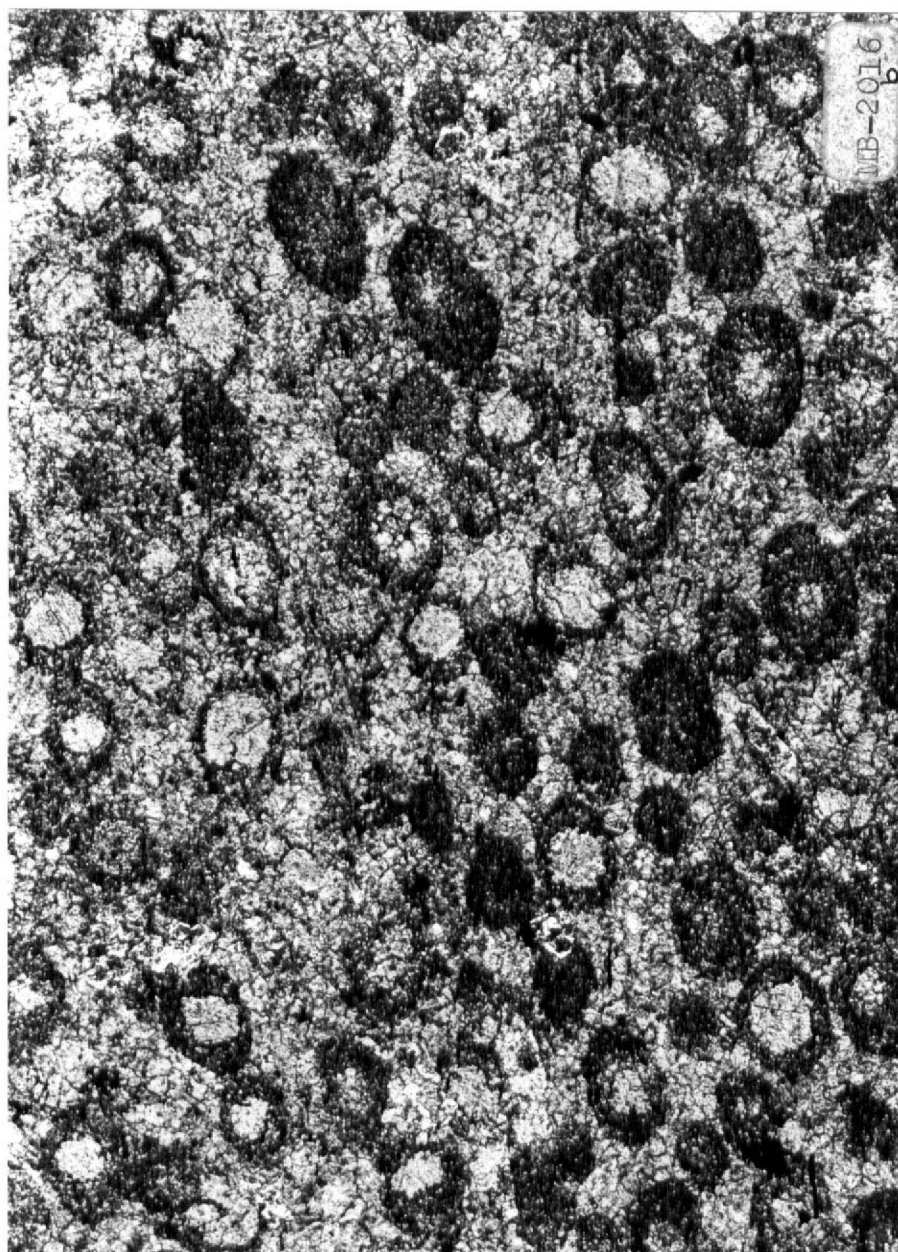
20099





IMINSA

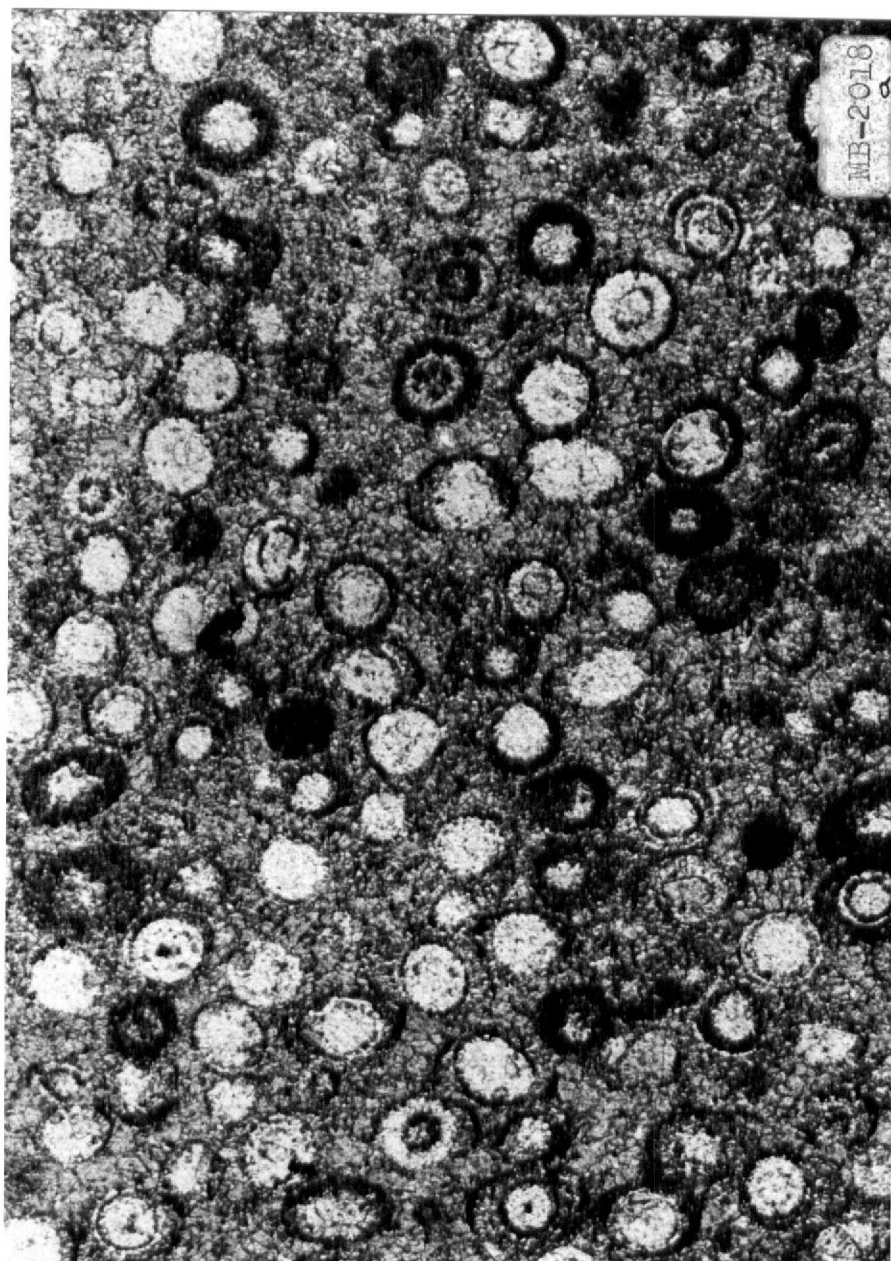
20099





IMINSA

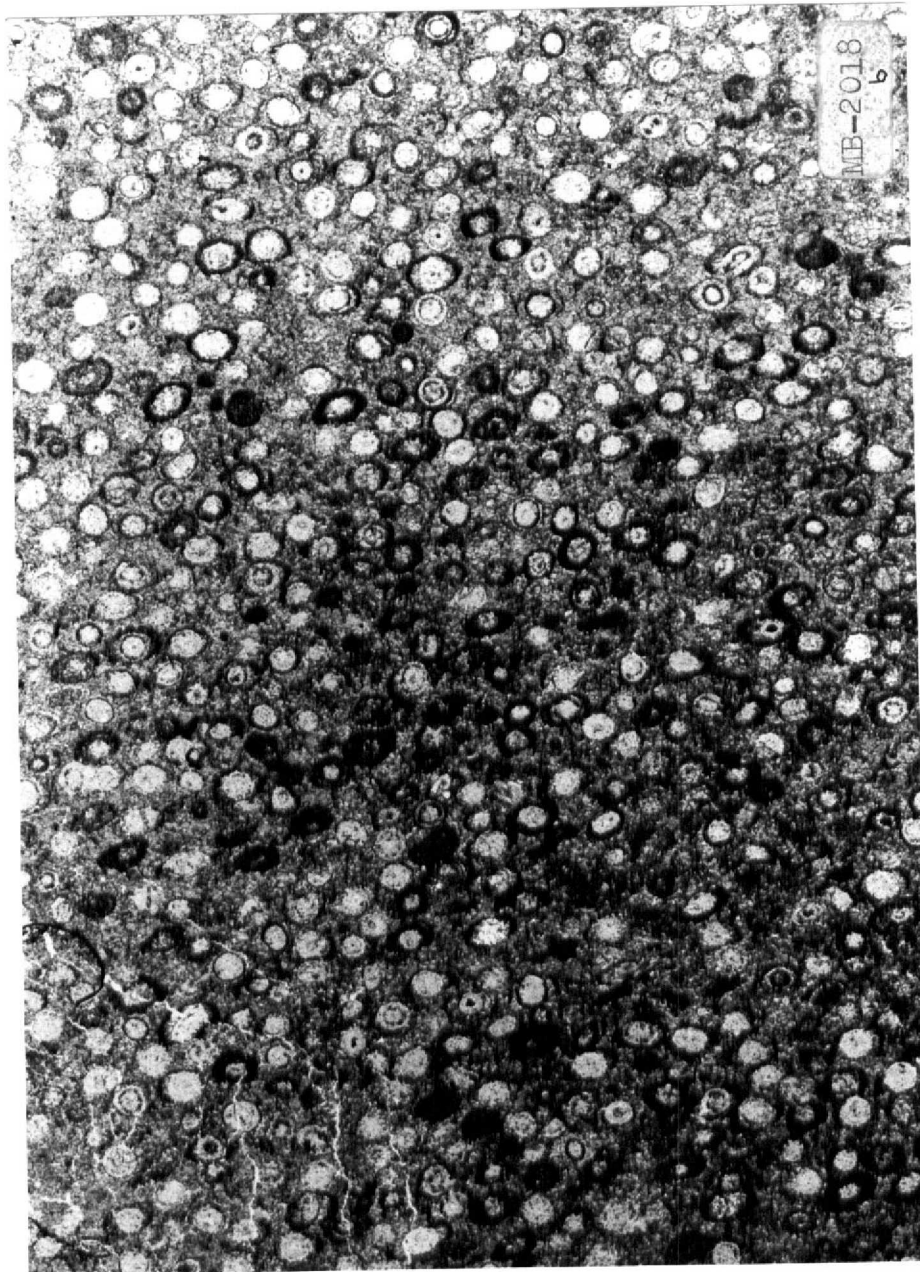
20099





IMINSA

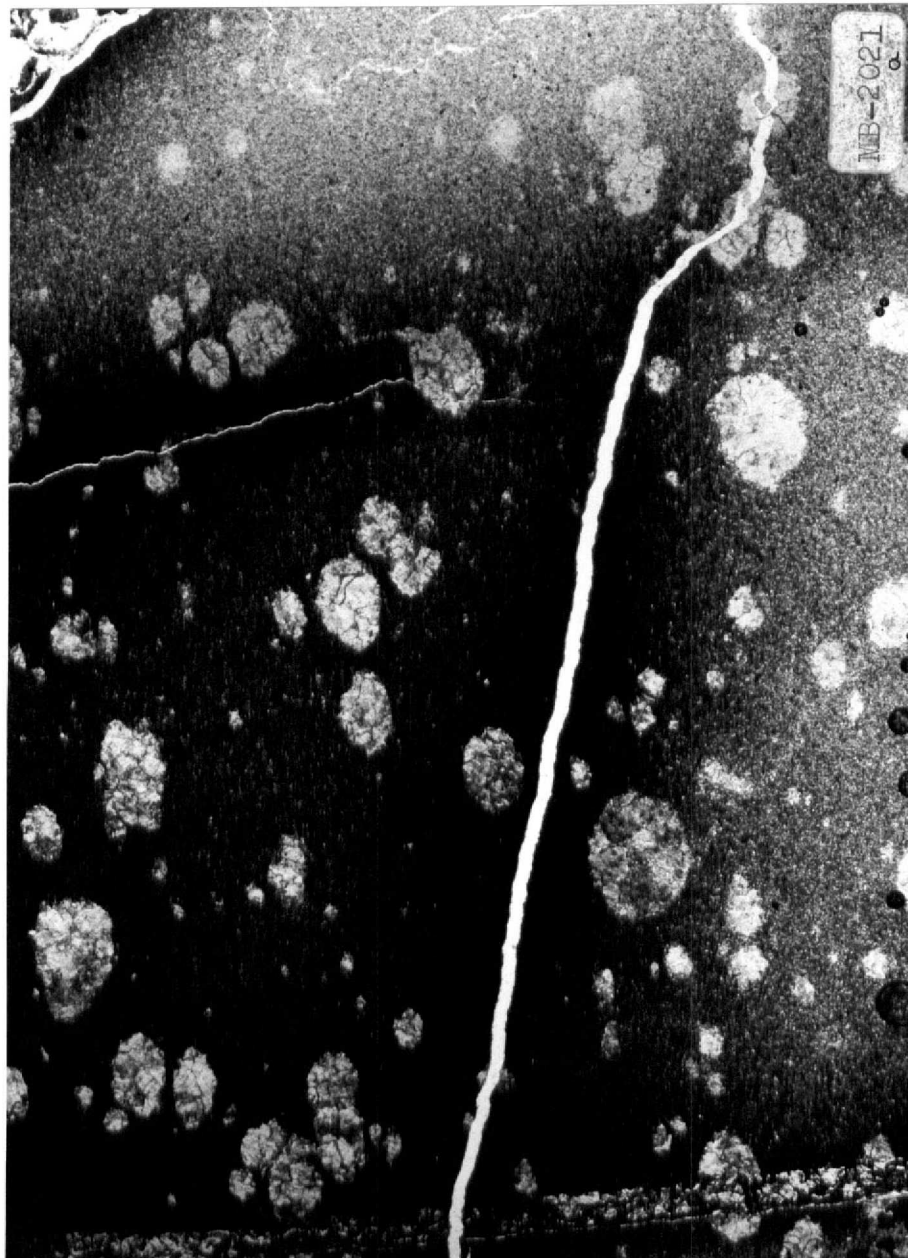
20089





IMINSA

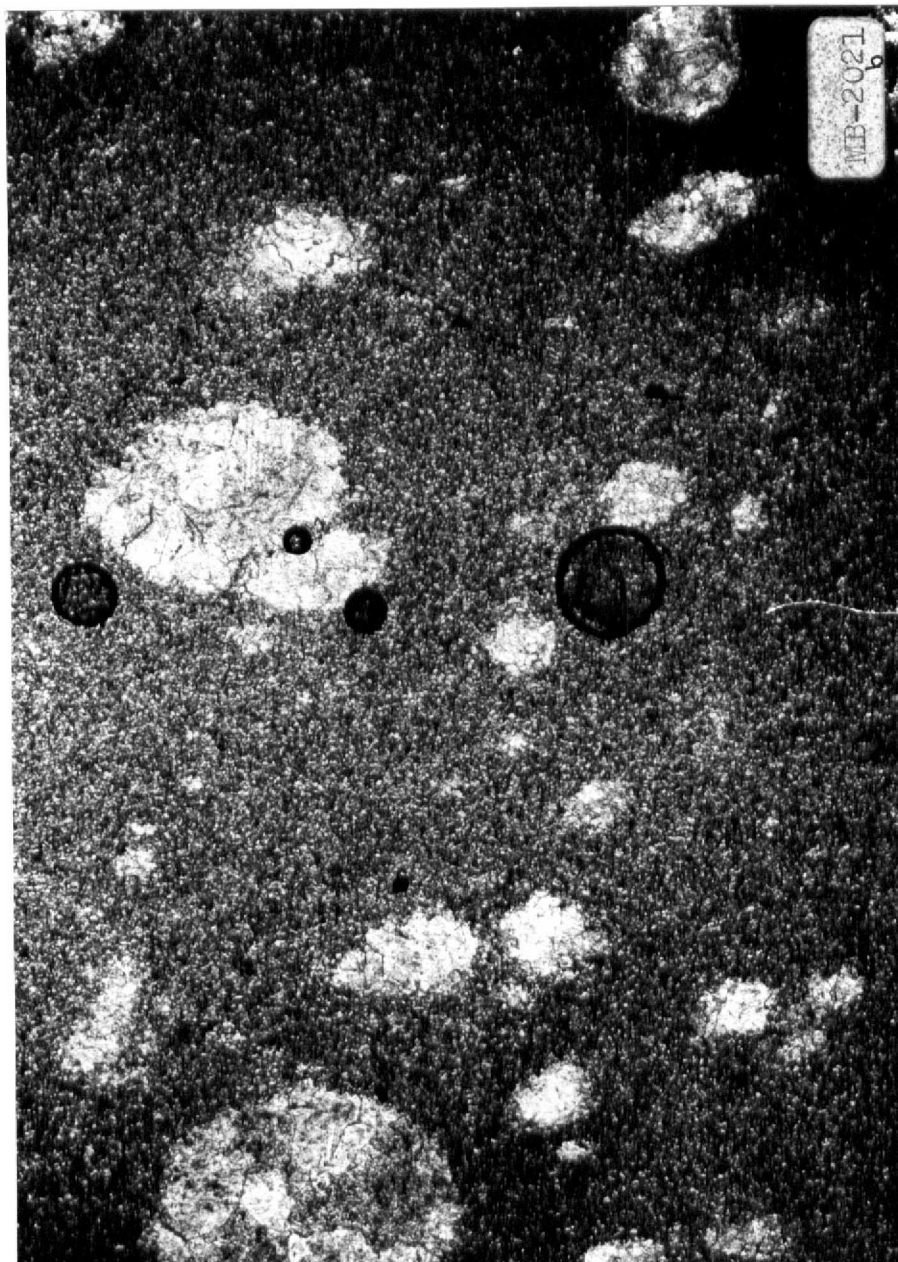
20099





IMINSA

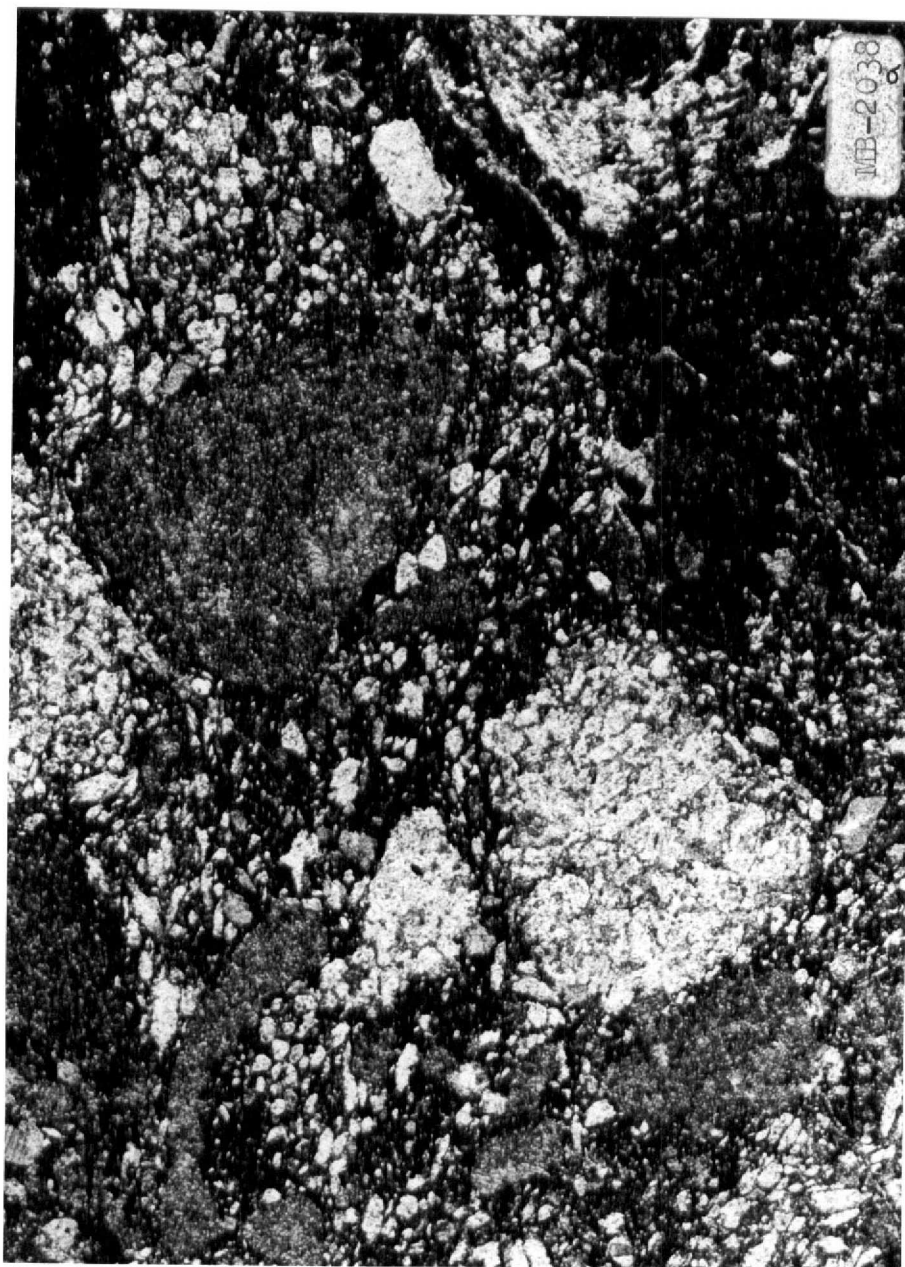
20039

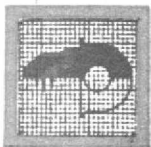




IMINSA

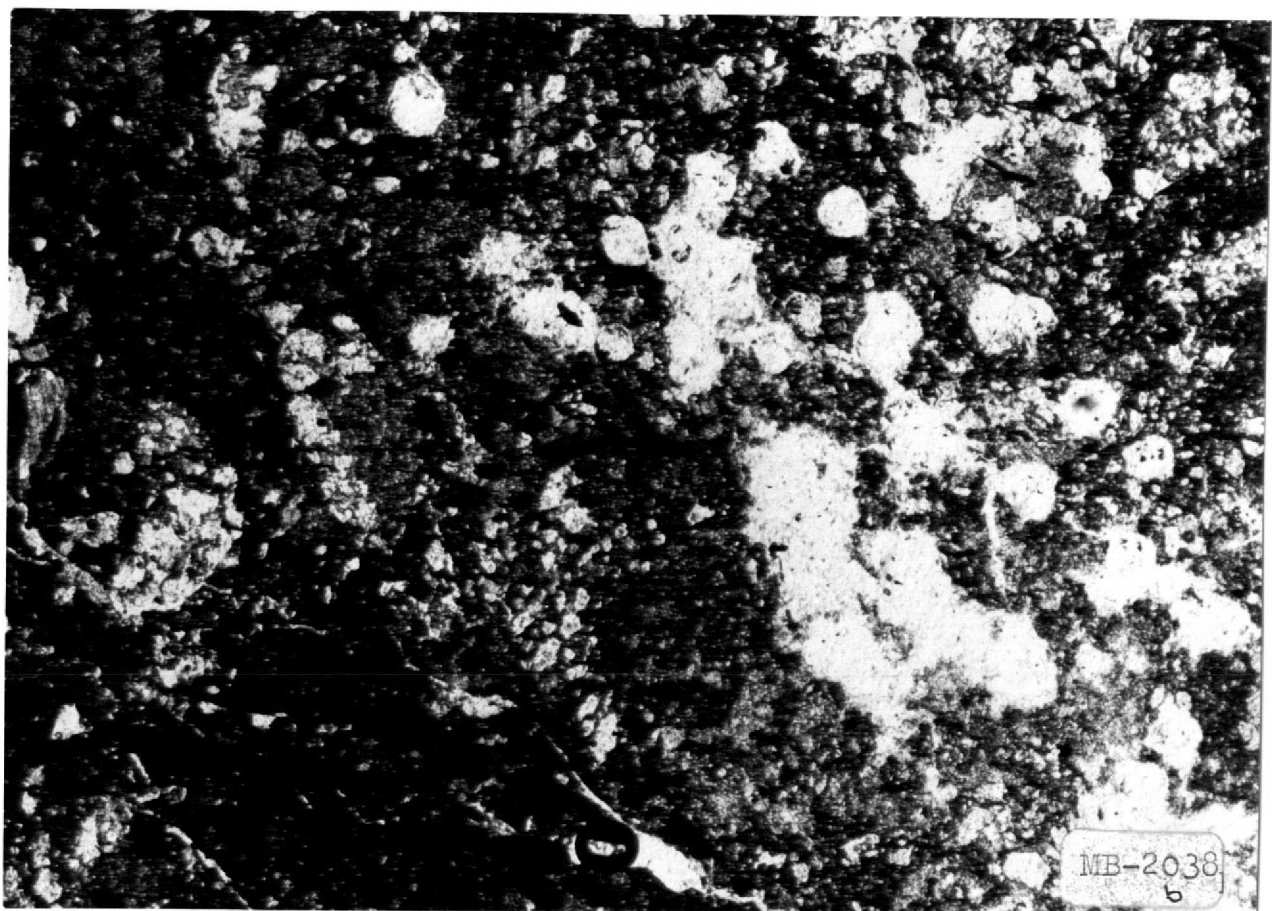
20099





IMINSA

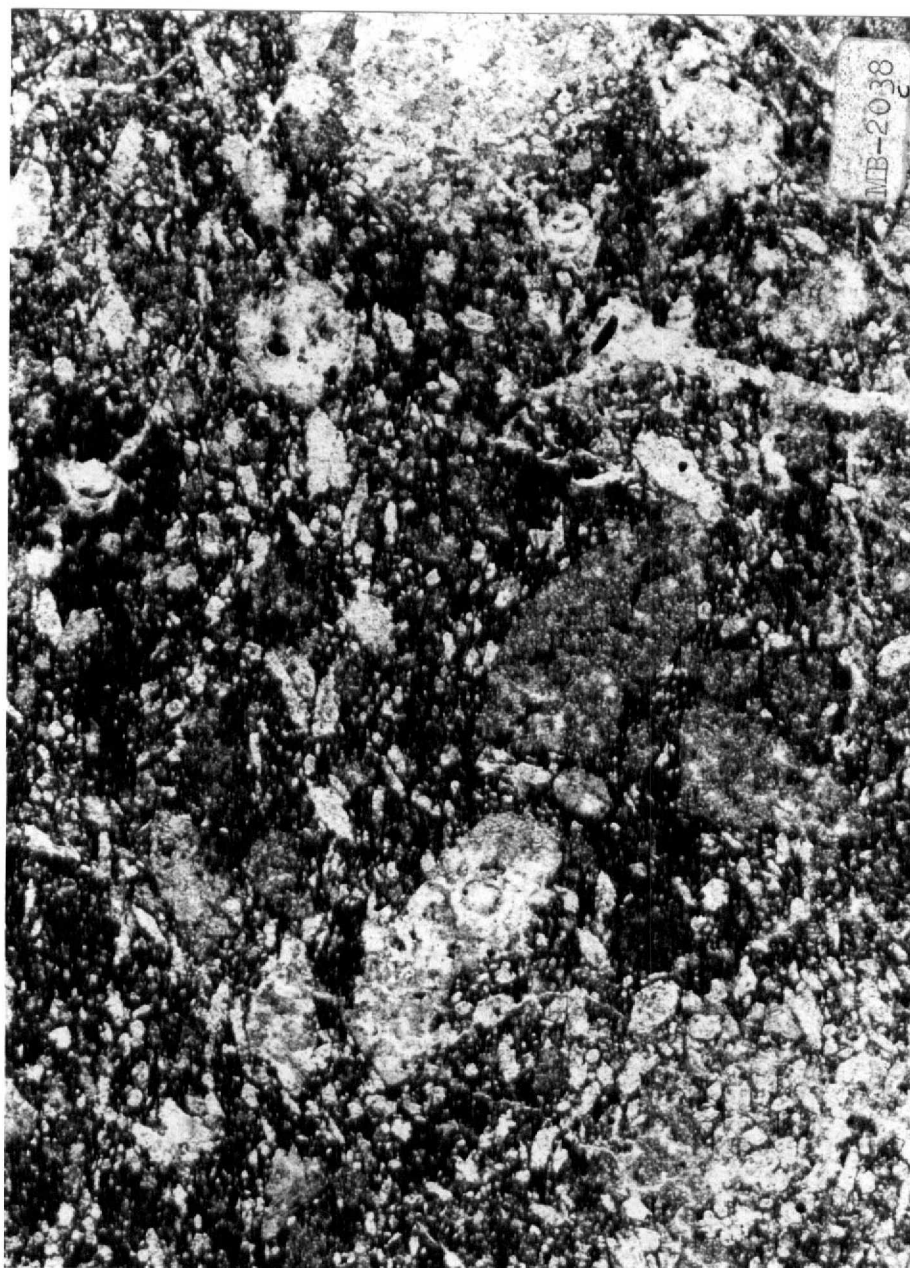
20099





IMINSA

20099





IMINSA

20099





IMINSA

20099





IMINSA

20099

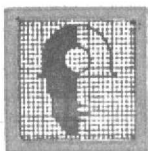




IMINSA

20099





IMINSA

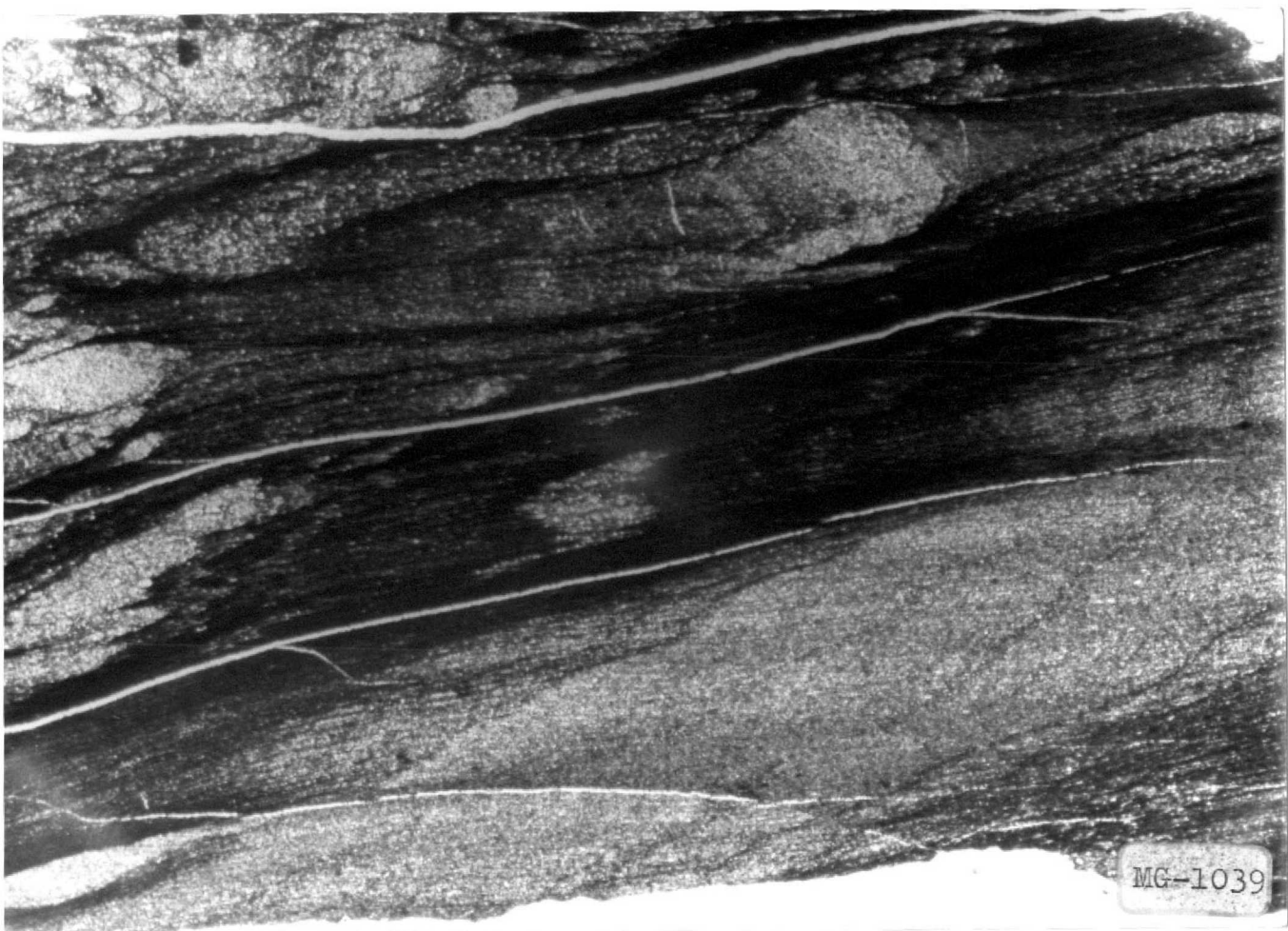
20099





IMINSA

20099



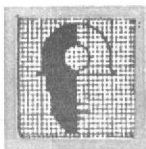
ingeniería minero industrial, s. a. - madrid - oviedo



IMINSA

20099

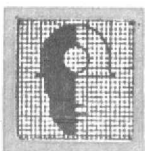




IMINSA

20099

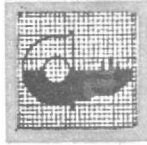




IMINSA

20099

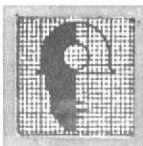




IMINSA

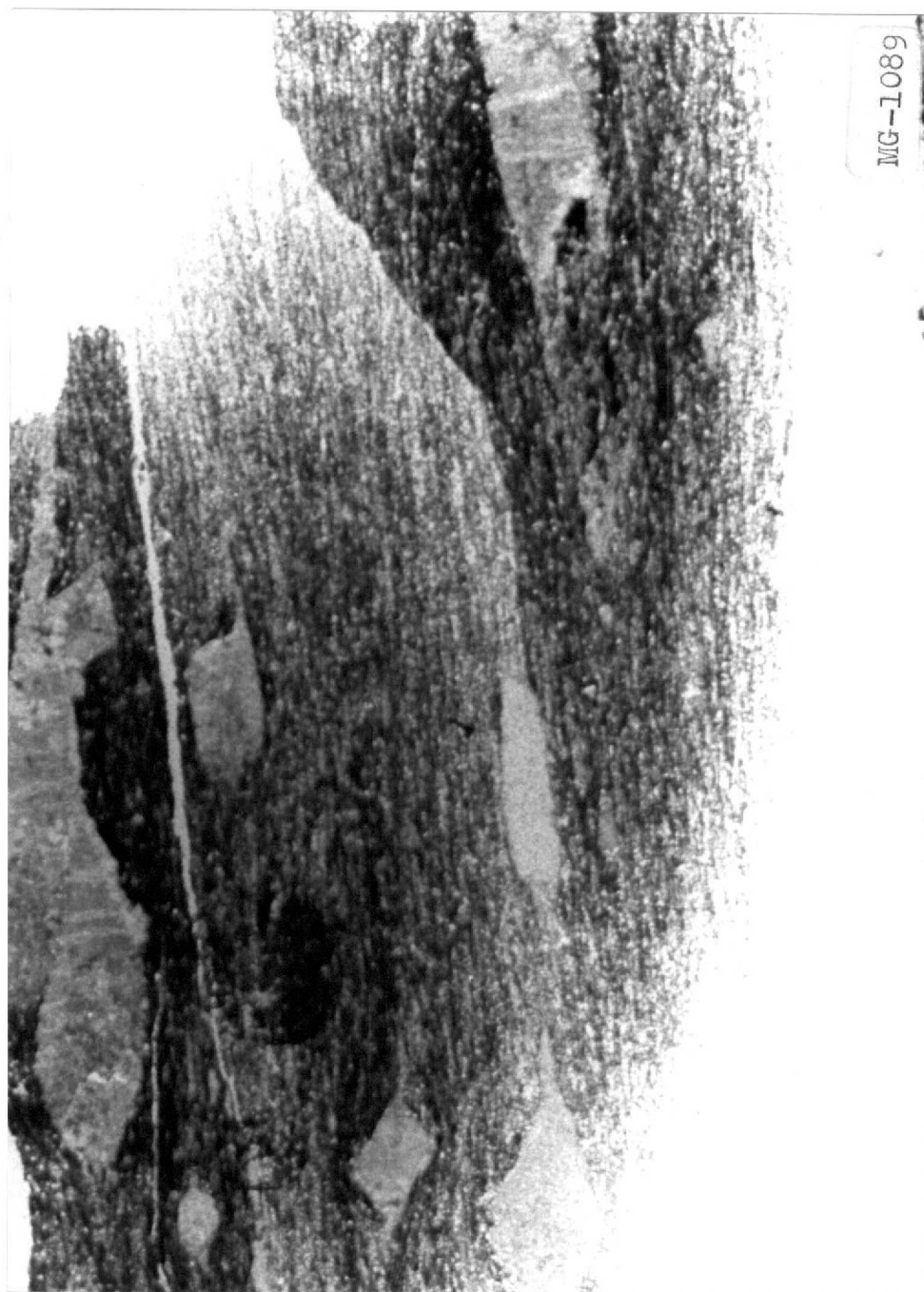
200099





IMINSA

66002



MG-1089



IMINSA

20099



IMINSA

20099





IMINSA

20099





IMINSA

20099





IMINSA

20099

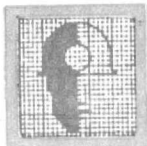




IMINSA

20099

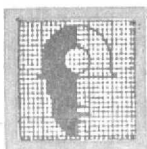




IMINSA

20099





IMINSA

20099





IMINSA

20099





IMINSA

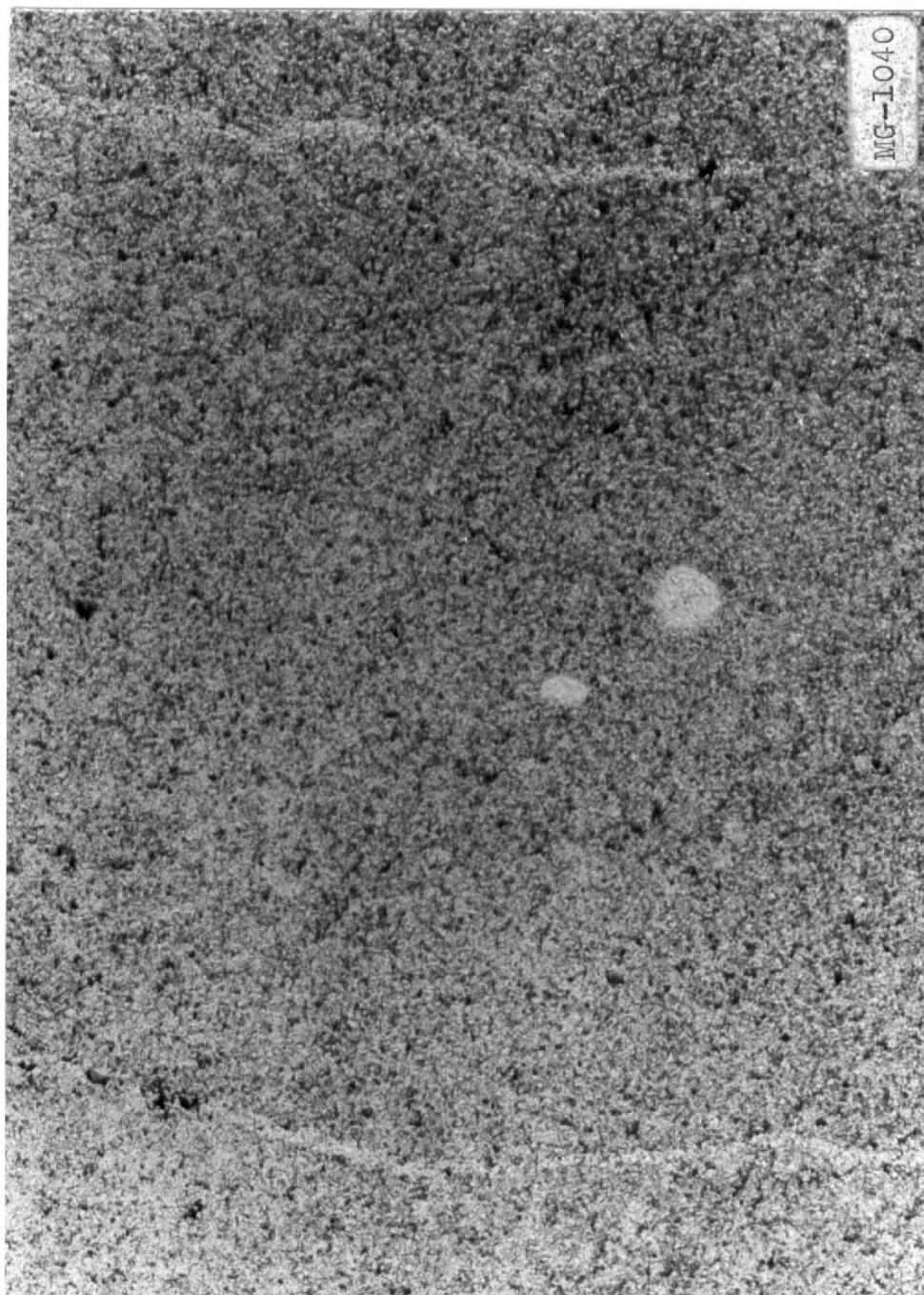
2009

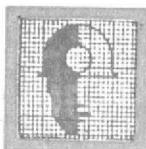




IMINSA

20099





IMINSA

20099

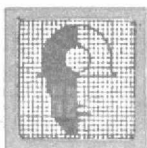




IMINSA

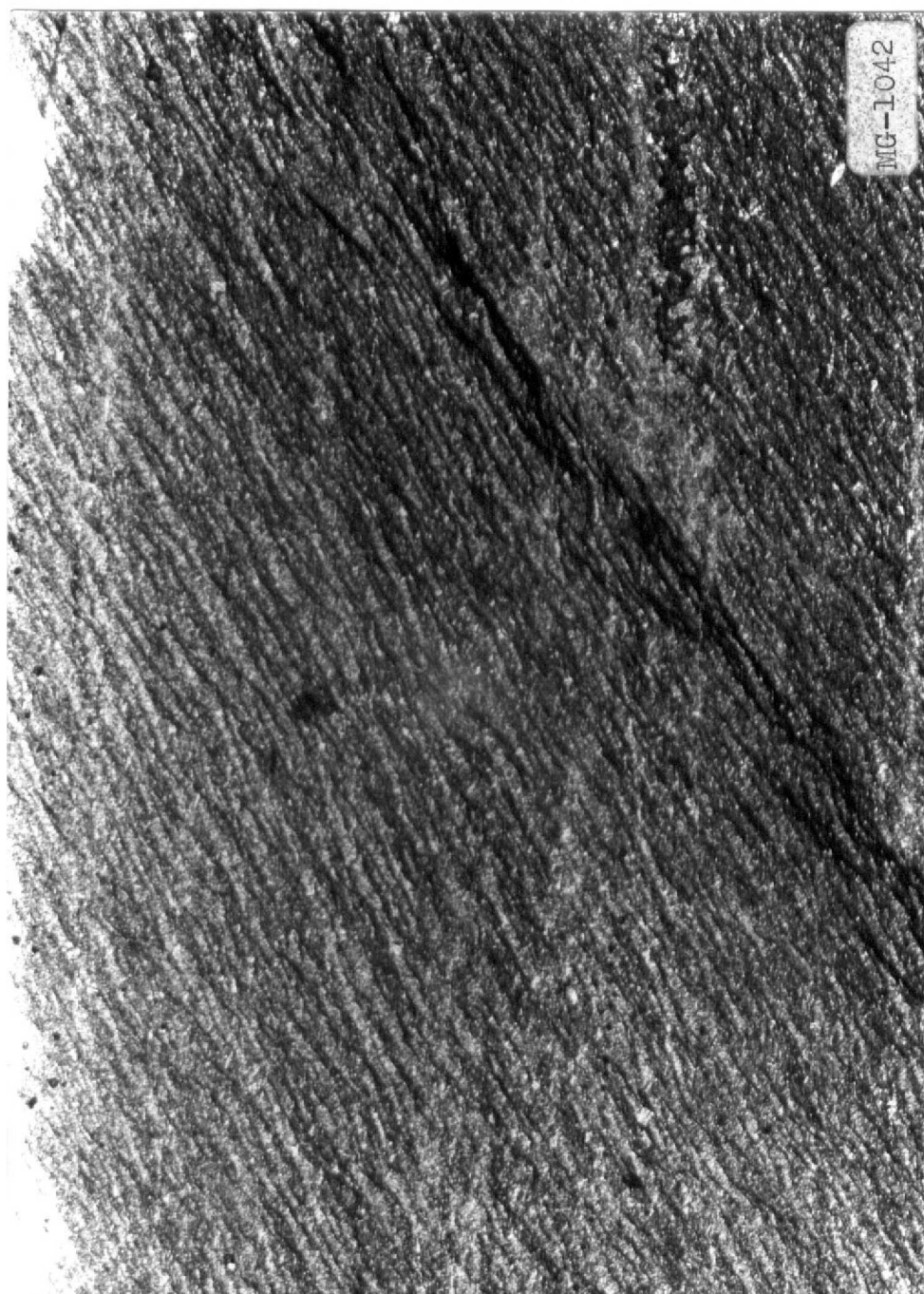
20099

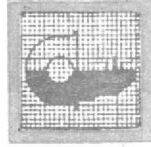




IMINSA

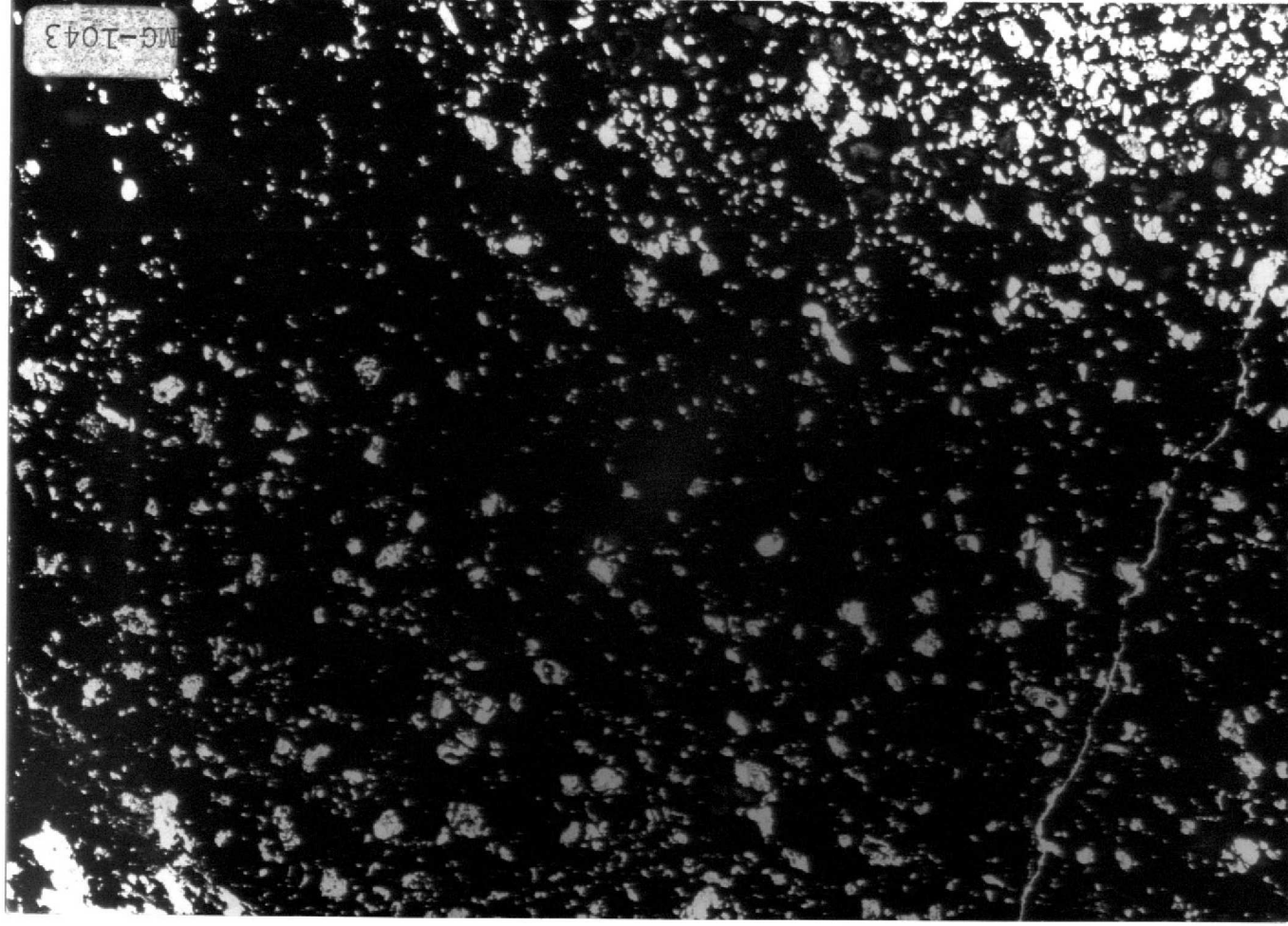
20099





IMINSA

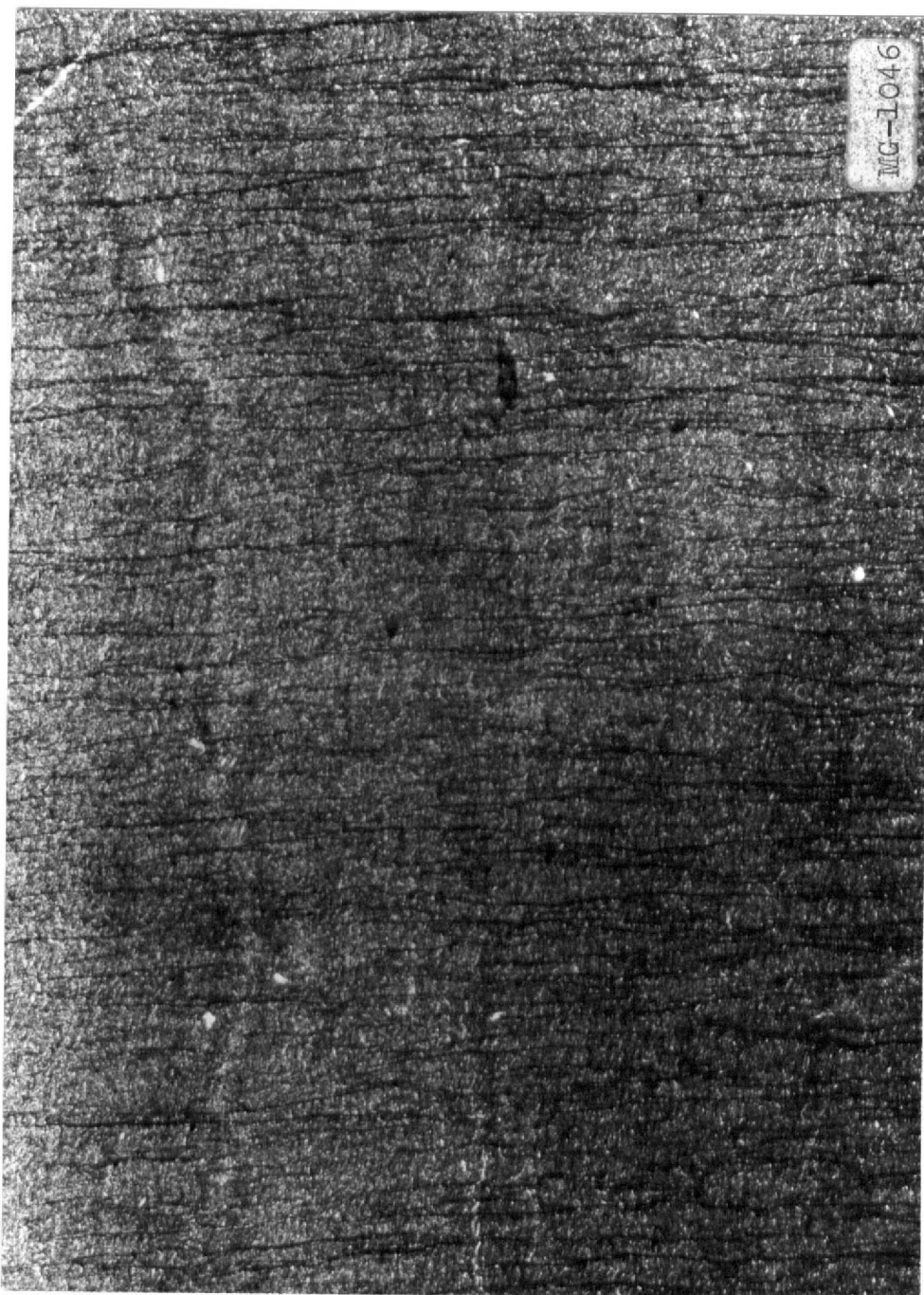
20099

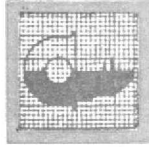




IMINSA

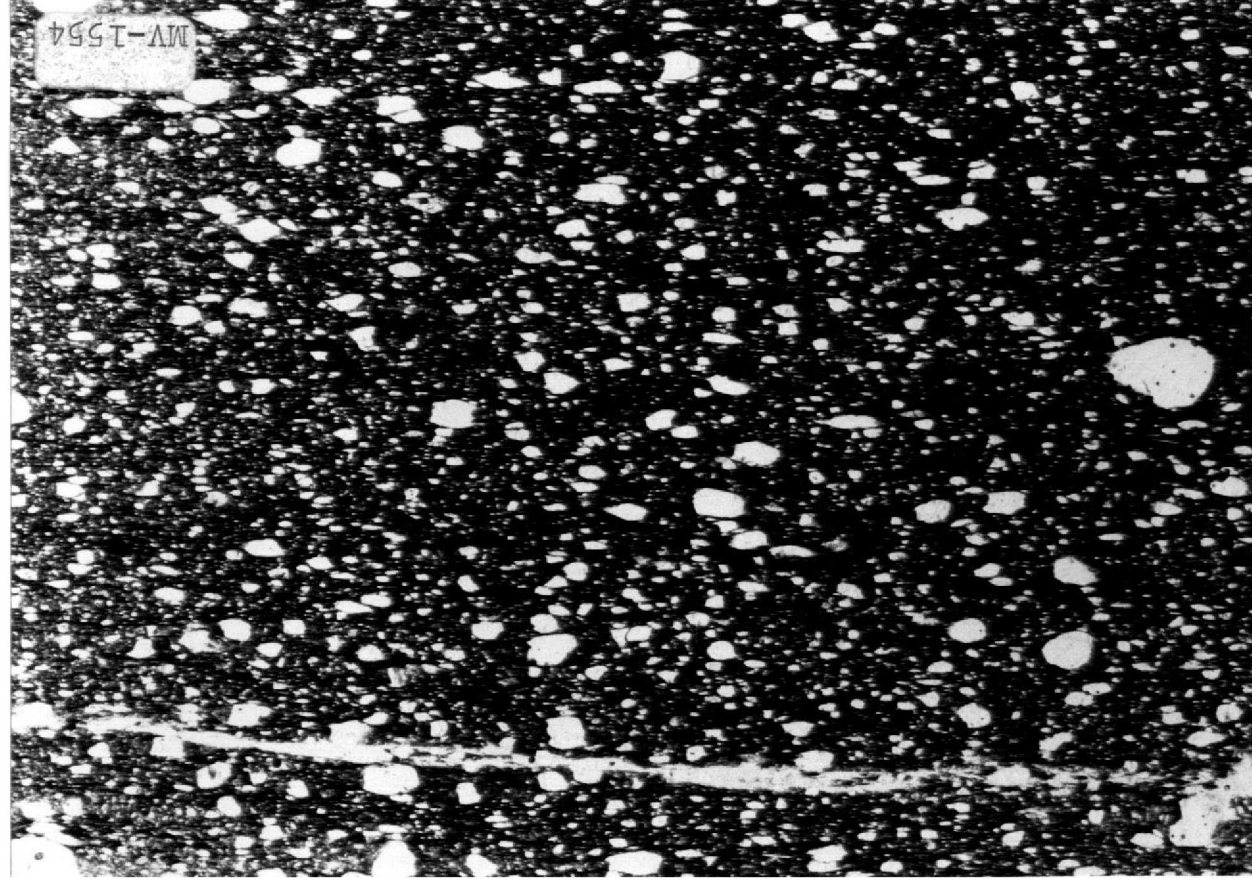
2009

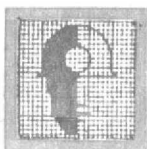




IMINSA

· 20099





IMINSA

20099

