

*
*
*
*
*
*
*

WASHINGTON, D.C. 20555

*
*
*
*
*
*
*

DATE OF RUN: 29-Apr-2005

1

GGNS ESP Airborne Effluents

0

SITE POPULATION DATA (PEOPLE)

| DIR | DOWNWIND DISTANCE (MILES) | | | | | | | | | | TOTAL |
|-------|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 0-1 | 1-2 | 2-3 | 3-4 | 4-5 | 5-10 | 10-20 | 20-30 | 30-40 | 40-50 | |
| N | 0.000E+00 | 3.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 1.000E+01 | 8.330E+02 | 5.390E+02 | 7.490E+02 | 4.500E+02 | 2.584E+03 |
| NNE | 0.000E+00 | 1.100E+01 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 3.000E+00 | 2.563E+04 | 2.174E+04 | 7.823E+03 | 2.450E+02 | 5.545E+04 |
| NE | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 3.400E+01 | 4.000E+00 | 7.120E+03 | 7.276E+03 | 2.379E+03 | 8.070E+02 | 1.762E+04 |
| ENE | 0.000E+00 | 1.700E+01 | 0.000E+00 | 5.300E+01 | 3.200E+01 | 1.210E+02 | 9.990E+02 | 2.644E+03 | 3.321E+04 | 5.851E+04 | 9.559E+04 |
| E | 0.000E+00 | 2.000E+01 | 0.000E+00 | 1.000E+00 | 8.100E+01 | 2.050E+02 | 1.534E+03 | 1.804E+03 | 1.351E+04 | 9.961E+03 | 2.721E+04 |
| ESE | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 1.010E+03 | 1.221E+03 | 1.423E+03 | 8.588E+03 | 9.839E+03 | 2.208E+04 |
| SE | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 1.200E+01 | 0.000E+00 | 2.520E+02 | 3.930E+03 | 1.472E+03 | 1.979E+03 | 5.092E+03 | 2.329E+04 | 3.603E+04 |
| SSE | 0.000E+00 | 7.000E+00 | 9.000E+00 | 0.000E+00 | 5.000E+01 | 6.090E+02 | 8.310E+02 | 5.730E+02 | 2.093E+03 | 5.015E+03 | 9.187E+03 |
| S | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 4.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 1.030E+02 | 4.180E+03 | 2.382E+03 | 1.331E+03 | 1.165E+03 | 9.165E+03 |
| SSW | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 1.616E+03 | 1.146E+03 | 8.602E+03 | 1.725E+04 | 1.136E+04 | 3.998E+04 |
| SW | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 7.000E+00 | 5.740E+02 | 1.964E+03 | 6.540E+03 | 9.218E+03 | 1.830E+04 |
| WSW | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 1.050E+02 | 1.489E+03 | 1.695E+03 | 2.569E+03 | 1.448E+03 | 7.306E+03 |
| W | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 1.080E+02 | 3.580E+02 | 8.340E+02 | 4.137E+03 | 3.701E+03 | 9.138E+03 |
| WNW | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 6.000E+00 | 2.403E+03 | 2.031E+03 | 5.478E+03 | 7.103E+03 | 1.702E+04 |
| NW | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 3.500E+01 | 1.280E+02 | 2.940E+02 | 1.740E+03 | 8.588E+03 | 1.079E+04 |
| NNW | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 8.730E+02 | 4.163E+03 | 1.035E+04 | 2.581E+03 | 1.797E+04 |
| TOTAL | 0.000E+00 | 5.800E+01 | 2.500E+01 | 1.530E+02 | 4.490E+02 | 7.872E+03 | 5.079E+04 | 5.994E+04 | 1.228E+05 | 1.533E+05 | 3.954E+05 |

AVERAGE SITE DENSITY (PEOPLE/M**2) = 1.98E-05

0

SITE ANNUAL MILK PRODUCTION (LITERS/YR)

| DIR | DOWNWIND DISTANCE (MILES) | | | | | | | | | | TOTAL |
|-----|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 0-1 | 1-2 | 2-3 | 3-4 | 4-5 | 5-10 | 10-20 | 20-30 | 30-40 | 40-50 | |
| N | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 |
| NNE | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 |
| NE | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 3.360E+05 | 3.360E+05 | 3.360E+05 | 1.008E+06 |
| ENE | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 3.360E+05 | 6.730E+05 | 6.730E+05 | 1.682E+06 |
| E | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 8.550E+05 | 8.550E+05 | 8.550E+05 | 2.565E+06 |

ESE 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 1.720E+06 1.720E+06 1.720E+06 1.720E+06 1.720E+06 1.720E+06 1.720E+06 1.720E+06 1.720E+06 1.720E+06 5.160E+06
SE 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 3.430E+05 1.010E+06 1.010E+06 1.010E+06 1.010E+06 1.010E+06 1.010E+06 1.010E+06 1.010E+06 1.010E+06 1.315E+07
SSE 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 6.730E+05 6.730E+05 6.730E+05 6.730E+05 6.730E+05 6.730E+05 6.730E+05 6.730E+05 6.730E+05 1.346E+06
S 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 3.360E+05 1.010E+06 1.010E+06 1.010E+06 1.010E+06 1.010E+06 1.010E+06 1.010E+06 1.010E+06 1.010E+06 1.682E+06
SSW 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 3.360E+05 3.360E+05 3.360E+05 3.360E+05 3.360E+05 3.360E+05 3.360E+05 3.360E+05 3.360E+05 3.360E+05 2.688E+06
SW 0.000E+00
WSW 0.000E+00
W 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 1.510E+06 1.510E+06 1.510E+06 1.510E+06 1.510E+06 1.510E+06 1.510E+06 1.510E+06 1.510E+06 1.510E+06 4.530E+06
WNW 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 1.510E+06 1.510E+06 1.510E+06 1.510E+06 1.510E+06 1.510E+06 1.510E+06 1.510E+06 1.510E+06 1.510E+06 4.200E+06
NW 0.000E+00 2.690E+06
NNW 0.000E+00 6.730E+05
TOTAL 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 5.772E+06 1.004E+07 2.493E+07 2.493E+07 2.493E+07 2.493E+07 2.493E+07 2.493E+07 2.493E+07 2.493E+07 4.276E+07
AVERAGE SITE DENSITY(LITERS/M**2) = 2.14E-03

1 GGNS ESP Airborne Effluents

0 SITE ANNUAL MEAT PRODUCTION (KG/YR)
DOWNWIND DISTANCE (MILES)

| DIR | 0-1 | 1-2 | 2-3 | 3-4 | 4-5 | 5-10 | 10-20 | 20-30 | 30-40 | 40-50 | TOTAL |
|-------------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| N | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 2.810E+03 | 0.000E+00 | 4.140E+04 | 6.490E+04 | 1.100E+05 | 1.160E+05 | 3.351E+05 |
| NNE | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 2.810E+03 | 1.670E+04 | 3.940E+04 | 7.190E+04 | 8.840E+04 | 2.192E+05 |
| NE | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 1.930E+03 | 5.460E+03 | 1.930E+05 | 7.200E+05 | 1.220E+06 | 1.450E+06 | 3.590E+06 |
| ENE | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 9.600E+03 | 8.280E+03 | 3.310E+05 | 1.050E+06 | 2.050E+06 | 2.050E+06 | 5.499E+06 |
| E | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 8.280E+03 | 1.110E+04 | 4.080E+05 | 8.140E+05 | 1.310E+06 | 1.310E+06 | 3.861E+06 |
| ESE | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 1.660E+04 | 1.110E+04 | 4.080E+05 | 9.500E+05 | 8.390E+05 | 9.770E+05 | 3.202E+06 |
| SE | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 3.310E+05 | 4.410E+04 | 6.100E+04 | 1.120E+06 | 1.556E+06 |
| SSE | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 1.260E+04 | 7.710E+04 | 4.500E+05 | 3.400E+05 | 2.210E+05 | 6.980E+05 | 1.799E+06 |
| S | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 8.280E+03 | 0.000E+00 | 4.500E+05 | 3.400E+05 | 5.600E+05 | 2.760E+04 | 1.386E+06 |
| SSW | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 4.500E+05 | 3.400E+05 | 6.920E+05 | 5.980E+05 | 2.080E+06 |
| SW | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 1.300E+05 | 3.640E+04 | 2.210E+05 | 1.710E+05 | 5.584E+05 |
| WSW | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 2.110E+05 | 1.110E+05 | 3.260E+05 | 4.760E+05 | 1.124E+06 |
| W | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 2.150E+03 | 0.000E+00 | 4.350E+04 | 1.720E+05 | 3.080E+05 | 3.150E+05 | 8.407E+05 |
| WNW | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 1.110E+04 | 0.000E+00 | 1.060E+05 | 2.430E+05 | 2.810E+05 | 5.970E+05 | 1.238E+06 |
| NW | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 1.110E+04 | 7.500E+04 | 7.600E+04 | 8.780E+04 | 4.680E+05 | 7.179E+05 |
| NNW | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 1.380E+05 | 1.200E+05 | 1.750E+05 | 6.620E+05 | 1.095E+06 |
| TOTAL | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 0.000E+00 | 7.335E+04 | 1.270E+05 | 3.783E+06 | 5.461E+06 | 8.534E+06 | 1.112E+07 | 2.910E+07 |
| AVERAGE SITE DENSITY(KG/M**2) | = 1.46E-03 | | | | | | | | | | |

0 SITE ANNUAL VEGETATION PRODUCTION (KG/YR)
DOWNWIND DISTANCE (MILES)

| DIR | 0-1 | 1-2 | 2-3 | 3-4 | 4-5 | 5-10 | 10-20 | 20-30 | 30-40 | 40-50 | TOTAL |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|

```

-----
N 1.060E+04 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 4.250E+05 2.550E+05 0.000E+00 1.116E+06
NNE 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 2.750E+04 3.460E+04 7.590E+04 8.500E+04 2.336E+05
NE 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 2.190E+05 7.650E+04 6.480E+05 1.200E+06 2.144E+06
ENE 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 2.760E+05 2.970E+05 1.060E+06 1.060E+06 2.693E+06
E 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 4.490E+05 6.720E+04 8.500E+04 1.060E+06 1.916E+06
ESE 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 3.420E+05 8.500E+04 3.900E+05 2.320E+06 3.180E+06
SE 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 6.350E+03 1.940E+05 0.000E+00 2.410E+05 8.580E+05 1.299E+06
SSE 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 1.550E+04 0.000E+00 1.060E+05 1.070E+05 1.040E+05 3.325E+05
S 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 1.270E+03 2.120E+04 5.950E+04 4.250E+04 1.940E+05 3.185E+05
SSW 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 3.170E+03 2.120E+04 6.370E+04 1.270E+05 6.370E+04 2.788E+05
SW 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 4.250E+04 6.370E+04 0.000E+00 8.920E+04 1.954E+05
WSW 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 2.550E+04 2.120E+05 1.270E+05 1.700E+05 5.345E+05
W 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 2.550E+04 0.000E+00 1.700E+05 2.550E+05 7.055E+05
WNW 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 1.700E+05 6.370E+05 2.120E+05 1.019E+06
NW 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 1.700E+05 3.720E+04 2.072E+05
NNW 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 0.000E+00 8.440E+05 9.290E+05
TOTAL 1.060E+04 0.000E+00 4.250E+04 1.275E+05 0.000E+00 1.894E+05 2.128E+06 1.830E+06 4.220E+06 8.552E+06 1.710E+07
AVERAGE SITE DENSITY (KG/M**2) = 8.55E-04
0 AGRICULTURAL PRODUCTIVITY

```

```

-----
FOOD PRODUCT ANNUAL USE TOTAL SITE TOTAL POPULATION
UNITS/PERSON PRODUCTION EXPORT SERVED
-----
VEGETATION (KG) 1.97E+02 1.71E+07 0.00E+00 8.67E+04
MILK (L) 1.31E+02 4.28E+07 0.00E+00 3.27E+05
MEAT (KG) 8.06E+01 2.91E+07 0.00E+00 3.61E+05

```

1 GGNS ESP Airborne Effluents

0 JOB CONTROL PARAMETERS

```

JC (1) = 0 : POPULATION/INDIVIDUAL DOSE SELECTION
JC (2) = 2 : NUMBER OF SOURCE RELEASE POINTS
JC (3) = 1 : PRINT CONTROL FOR DOSE ACCUMULATION
JC (4) = 0 : READ CONTROL FOR BLOCK DATA CHANGE RECORDS
JC (5) = 0 : PRINT CONTROL FOR DOSE FACTOR TABLE
JC (6) = 0 : CALCULATION CONTROL FOR UNIT DOSE FACTORS
JC (7) = 0 : READ CONTROL FOR DISPERSION DATA INPUT FILE
JC (8) = 0
JC (9) = 0
JC (10) = 0

```

0

EXPOSURE PATHWAY FRACTIONS

| PARAMETER | DESCRIPTION(FRACTION) | VALUE |
|-----------|-------------------------------|-------|
| FV | LEAFY VEGETABLE FROM GARDEN | 1.00 |
| FG | OTHER EDIBLES FROM GARDEN | .76 |
| FP | TIME MILK COWS ON PASTURE | 1.00 |
| FB | TIME BEEF ON PASTURE | 1.00 |
| FGT | TIME MILK GOATS ON PASTURE | 1.00 |
| FPG | MILK COW INTAKE FROM PASTURE | 1.00 |
| FPG | BEEF INTAKE FROM PASTURE | 1.00 |
| FPG | MILK GOAT INTAKE FROM PASTURE | 1.00 |

HUMIDITY(G/M**3) 8.00

DISTANCE TO EAST COAST (MILES): 7.00E+02

0

SOURCE TERM RELEASE NUMBER 1

RELEASE POINT Composite Plant Source
UML = 1.00E+00 SOURCE TERM MULTIPLICATION FACTOR
JC1 = 0 NEW OR PREVIOUS MET DATA PARAMETER
JC2 = 0 NEW OR PREVIOUS SOURCE TERM RELEASE DATA PARAMETER

0

| NUCLIDE | CI/YR | NUCLIDE | CI/YR |
|---|----------|---------|----------|
| 36KR 83M | 1.68E-03 | 54XE135 | 9.19E+02 |
| 36KR 85M | 7.20E+01 | 54XE137 | 1.03E+03 |
| 36KR 85 | 8.20E+03 | 54XE138 | 8.65E+02 |
| 36KR 87 | 5.03E+01 | 53I 131 | 5.19E-01 |
| 36KR 88 | 9.20E+01 | 53I 132 | 4.38E+00 |
| 36KR 89 | 4.81E+02 | 53I 133 | 3.41E+00 |
| 54XE131M | 3.60E+03 | 53I 134 | 7.57E+00 |
| 54XE133M | 1.74E+02 | 53I 135 | 4.81E+00 |
| 54XE133 | 9.20E+03 | 6C 14 | 2.19E+01 |
| 54XE135M | 8.11E+02 | 1H 3 | 7.06E+03 |
| 3.260E+04 TOTAL CURIES FOR 20 RADIONUCLIDES | | | |

0

1

GGNS ESP Airborne Effluents

SITE ANNUAL X/Q DATA (SEC/M**3)

DOWNWIND DISTANCE (MILES)

| DIR | 0-1 | 1-2 | 2-3 | 3-4 | 4-5 | 5-10 | 10-20 | 20-30 | 30-40 | 40-50 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------|-------|-------|-------|
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------|-------|-------|-------|

0

| | 0-1 | 1-2 | 2-3 | 3-4 | 4-5 | 5-10 | 10-20 | 20-30 | 30-40 | 40-50 |
|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| N | 2.623E-06 | 8.275E-07 | 3.636E-07 | 2.179E-07 | 1.500E-07 | 7.338E-08 | 2.753E-08 | 1.339E-08 | 8.441E-09 | 6.003E-09 |
| NNE | 1.709E-06 | 5.381E-07 | 2.357E-07 | 1.409E-07 | 9.677E-08 | 4.714E-08 | 1.755E-08 | 8.481E-09 | 5.320E-09 | 3.771E-09 |
| NE | 1.083E-06 | 3.380E-07 | 1.469E-07 | 8.730E-08 | 5.971E-08 | 2.893E-08 | 1.071E-08 | 5.166E-09 | 3.241E-09 | 2.299E-09 |
| ENE | 1.332E-06 | 4.165E-07 | 1.821E-07 | 1.087E-07 | 7.467E-08 | 3.645E-08 | 1.366E-08 | 6.661E-09 | 4.209E-09 | 3.001E-09 |
| E | 9.644E-07 | 3.001E-07 | 1.306E-07 | 7.769E-08 | 5.321E-08 | 2.586E-08 | 9.644E-09 | 4.696E-09 | 2.968E-09 | 2.117E-09 |
| ESE | 7.770E-07 | 2.404E-07 | 1.034E-07 | 6.097E-08 | 4.146E-08 | 1.989E-08 | 7.260E-09 | 3.480E-09 | 2.178E-09 | 1.542E-09 |
| SE | 8.906E-07 | 2.778E-07 | 1.207E-07 | 7.177E-08 | 4.911E-08 | 2.382E-08 | 8.839E-09 | 4.283E-09 | 2.697E-09 | 1.919E-09 |
| SSE | 1.401E-06 | 4.347E-07 | 1.874E-07 | 1.106E-07 | 7.531E-08 | 3.617E-08 | 1.322E-08 | 6.328E-09 | 3.955E-09 | 2.797E-09 |
| S | 2.129E-06 | 6.676E-07 | 2.913E-07 | 1.736E-07 | 1.190E-07 | 5.784E-08 | 2.150E-08 | 1.041E-08 | 6.545E-09 | 4.650E-09 |
| SSW | 3.677E-06 | 1.165E-06 | 5.174E-07 | 3.127E-07 | 2.167E-07 | 1.073E-07 | 4.112E-08 | 2.036E-08 | 1.298E-08 | 9.312E-09 |
| SW | 8.883E-06 | 2.834E-06 | 1.286E-06 | 7.902E-07 | 5.551E-07 | 2.820E-07 | 1.125E-07 | 5.764E-08 | 3.754E-08 | 2.736E-08 |
| WSW | 1.157E-05 | 3.702E-06 | 1.694E-06 | 1.048E-06 | 7.400E-07 | 3.795E-07 | 1.537E-07 | 7.961E-08 | 5.221E-08 | 3.825E-08 |
| W | 1.111E-05 | 3.553E-06 | 1.624E-06 | 1.004E-06 | 7.087E-07 | 3.630E-07 | 1.468E-07 | 7.593E-08 | 4.975E-08 | 3.643E-08 |
| WNW | 7.067E-06 | 2.256E-06 | 1.026E-06 | 6.316E-07 | 4.443E-07 | 2.263E-07 | 9.066E-08 | 4.657E-08 | 3.039E-08 | 2.218E-08 |
| NW | 4.389E-06 | 1.392E-06 | 6.208E-07 | 3.765E-07 | 2.617E-07 | 1.304E-07 | 5.046E-08 | 2.519E-08 | 1.614E-08 | 1.163E-08 |
| NNW | 2.849E-06 | 9.009E-07 | 3.982E-07 | 2.398E-07 | 1.657E-07 | 8.162E-08 | 3.097E-08 | 1.521E-08 | 9.644E-09 | 6.890E-09 |

0

| SITE ANNUAL DECAYED X/Q FOR XE-133M (SEC/M**3) | | | | | | | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| DOWNWIND DISTANCE (MILES) | | | | | | | | | | |
| DIR | 0-1 | 1-2 | 2-3 | 3-4 | 4-5 | 5-10 | 10-20 | 20-30 | 30-40 | 40-50 |
| N | 2.613E-06 | 8.206E-07 | 3.583E-07 | 2.134E-07 | 1.460E-07 | 7.023E-08 | 2.519E-08 | 1.151E-08 | 6.831E-09 | 4.582E-09 |
| NNE | 1.702E-06 | 5.335E-07 | 2.322E-07 | 1.379E-07 | 9.415E-08 | 4.509E-08 | 1.605E-08 | 7.289E-09 | 4.307E-09 | 2.880E-09 |
| NE | 1.079E-06 | 3.352E-07 | 1.448E-07 | 8.554E-08 | 5.816E-08 | 2.772E-08 | 9.825E-09 | 4.464E-09 | 2.644E-09 | 1.773E-09 |
| ENE | 1.325E-06 | 4.125E-07 | 1.791E-07 | 1.062E-07 | 7.241E-08 | 3.466E-08 | 1.234E-08 | 5.607E-09 | 3.309E-09 | 2.207E-09 |
| E | 9.601E-07 | 2.973E-07 | 1.285E-07 | 7.594E-08 | 5.165E-08 | 2.464E-08 | 8.739E-09 | 3.969E-09 | 2.345E-09 | 1.567E-09 |
| ESE | 7.739E-07 | 2.384E-07 | 1.019E-07 | 5.976E-08 | 4.040E-08 | 1.906E-08 | 6.666E-09 | 3.010E-09 | 1.778E-09 | 1.189E-09 |
| SE | 8.865E-07 | 2.752E-07 | 1.188E-07 | 7.009E-08 | 4.761E-08 | 2.264E-08 | 7.973E-09 | 3.590E-09 | 2.105E-09 | 1.397E-09 |
| SSE | 1.396E-06 | 4.314E-07 | 1.849E-07 | 1.086E-07 | 7.351E-08 | 3.479E-08 | 1.223E-08 | 5.547E-09 | 3.292E-09 | 2.214E-09 |
| S | 2.121E-06 | 6.622E-07 | 2.872E-07 | 1.701E-07 | 1.159E-07 | 5.534E-08 | 1.964E-08 | 8.913E-09 | 5.263E-09 | 3.515E-09 |
| SSW | 3.660E-06 | 1.155E-06 | 5.094E-07 | 3.059E-07 | 2.106E-07 | 1.025E-07 | 3.745E-08 | 1.738E-08 | 1.039E-08 | 7.007E-09 |
| SW | 8.839E-06 | 2.805E-06 | 1.263E-06 | 7.706E-07 | 5.373E-07 | 2.675E-07 | 1.012E-07 | 4.817E-08 | 2.920E-08 | 1.983E-08 |
| WSW | 1.150E-05 | 3.653E-06 | 1.656E-06 | 1.015E-06 | 7.097E-07 | 3.546E-07 | 1.342E-07 | 6.338E-08 | 3.797E-08 | 2.545E-08 |
| W | 1.103E-05 | 3.506E-06 | 1.588E-06 | 9.723E-07 | 6.797E-07 | 3.392E-07 | 1.282E-07 | 6.047E-08 | 3.621E-08 | 2.427E-08 |
| WNW | 7.030E-06 | 2.232E-06 | 1.007E-06 | 6.154E-07 | 4.297E-07 | 2.143E-07 | 8.139E-08 | 3.885E-08 | 2.360E-08 | 1.607E-08 |
| NW | 4.370E-06 | 1.379E-06 | 6.112E-07 | 3.683E-07 | 2.544E-07 | 1.245E-07 | 4.596E-08 | 2.150E-08 | 1.293E-08 | 8.758E-09 |
| NNW | 2.837E-06 | 8.929E-07 | 3.922E-07 | 2.346E-07 | 1.611E-07 | 7.796E-08 | 2.824E-08 | 1.300E-08 | 7.747E-09 | 5.209E-09 |

1

GGNS ESP Airborne Effluents

SITE ANNUAL DECAYED (FOR I-131) AND DEPLETED X/Q DATA (SEC/M**3)

0

| DOWNWIND DISTANCE (MILES) | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| DIR | 0-1 | 1-2 | 2-3 | 3-4 | 4-5 | 5-10 | 10-20 | 20-30 | 30-40 | 40-50 | |
| N | 2.345E-06 | 7.052E-07 | 2.940E-07 | 1.693E-07 | 1.126E-07 | 5.154E-08 | 1.691E-08 | 7.130E-09 | 4.015E-09 | 2.590E-09 | |
| NNE | 1.527E-06 | 4.585E-07 | 1.906E-07 | 1.094E-07 | 7.266E-08 | 3.311E-08 | 1.078E-08 | 4.515E-09 | 2.532E-09 | 1.628E-09 | |
| NE | 9.684E-07 | 2.881E-07 | 1.188E-07 | 6.782E-08 | 4.485E-08 | 2.033E-08 | 6.584E-09 | 2.755E-09 | 1.546E-09 | 9.956E-10 | |
| ENE | 1.190E-06 | 3.548E-07 | 1.472E-07 | 8.439E-08 | 5.601E-08 | 2.556E-08 | 8.360E-09 | 3.525E-09 | 1.986E-09 | 1.281E-09 | |
| E | 8.621E-07 | 2.557E-07 | 1.055E-07 | 6.031E-08 | 3.993E-08 | 1.814E-08 | 5.908E-09 | 2.488E-09 | 1.402E-09 | 9.054E-10 | |
| ESE | 6.947E-07 | 2.049E-07 | 8.362E-08 | 4.737E-08 | 3.115E-08 | 1.398E-08 | 4.467E-09 | 1.857E-09 | 1.040E-09 | 6.685E-10 | |
| SE | 7.960E-07 | 2.367E-07 | 9.759E-08 | 5.571E-08 | 3.684E-08 | 1.670E-08 | 5.408E-09 | 2.264E-09 | 1.270E-09 | 8.167E-10 | |
| SSE | 1.252E-06 | 3.706E-07 | 1.516E-07 | 8.600E-08 | 5.660E-08 | 2.545E-08 | 8.148E-09 | 3.389E-09 | 1.898E-09 | 1.221E-09 | |
| S | 1.903E-06 | 5.690E-07 | 2.356E-07 | 1.349E-07 | 8.940E-08 | 4.063E-08 | 1.320E-08 | 5.535E-09 | 3.108E-09 | 2.002E-09 | |
| SSW | 3.286E-06 | 9.924E-07 | 4.182E-07 | 2.428E-07 | 1.627E-07 | 7.532E-08 | 2.521E-08 | 1.082E-08 | 6.160E-09 | 4.007E-09 | |
| SW | 7.939E-06 | 2.413E-06 | 1.039E-06 | 6.130E-07 | 4.162E-07 | 1.974E-07 | 6.871E-08 | 3.045E-08 | 1.768E-08 | 1.166E-08 | |
| WSW | 1.034E-05 | 3.149E-06 | 1.366E-06 | 8.113E-07 | 5.533E-07 | 2.644E-07 | 9.301E-08 | 4.146E-08 | 2.411E-08 | 1.589E-08 | |
| W | 9.922E-06 | 3.023E-06 | 1.310E-06 | 7.774E-07 | 5.299E-07 | 2.530E-07 | 8.883E-08 | 3.954E-08 | 2.297E-08 | 1.514E-08 | |
| WNW | 6.316E-06 | 1.921E-06 | 8.285E-07 | 4.898E-07 | 3.330E-07 | 1.583E-07 | 5.530E-08 | 2.458E-08 | 1.430E-08 | 9.442E-09 | |
| NW | 3.923E-06 | 1.186E-06 | 5.018E-07 | 2.924E-07 | 1.965E-07 | 9.150E-08 | 3.093E-08 | 1.338E-08 | 7.662E-09 | 5.004E-09 | |
| NNW | 2.547E-06 | 7.675E-07 | 3.220E-07 | 1.862E-07 | 1.244E-07 | 5.728E-08 | 1.900E-08 | 8.085E-09 | 4.579E-09 | 2.966E-09 | |

0 SITE ANNUAL DEPOSITION DATA (1/M**2)

| DOWNWIND DISTANCE (MILES) | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| DIR | 0-1 | 1-2 | 2-3 | 3-4 | 4-5 | 5-10 | 10-20 | 20-30 | 30-40 | 40-50 | |
| N | 7.878E-09 | 2.434E-09 | 9.686E-10 | 5.293E-10 | 3.364E-10 | 1.445E-10 | 4.481E-11 | 1.776E-11 | 9.484E-12 | 5.870E-12 | |
| NNE | 5.525E-09 | 1.707E-09 | 6.792E-10 | 3.711E-10 | 2.359E-10 | 1.013E-10 | 3.142E-11 | 1.245E-11 | 6.650E-12 | 4.116E-12 | |
| NE | 4.188E-09 | 1.294E-09 | 5.148E-10 | 2.813E-10 | 1.788E-10 | 7.681E-11 | 2.382E-11 | 9.440E-12 | 5.041E-12 | 3.120E-12 | |
| ENE | 4.259E-09 | 1.316E-09 | 5.236E-10 | 2.861E-10 | 1.818E-10 | 7.811E-11 | 2.422E-11 | 9.600E-12 | 5.126E-12 | 3.173E-12 | |
| E | 3.596E-09 | 1.111E-09 | 4.421E-10 | 2.416E-10 | 1.536E-10 | 6.596E-11 | 2.045E-11 | 8.106E-12 | 4.329E-12 | 2.679E-12 | |
| ESE | 2.898E-09 | 8.954E-10 | 3.563E-10 | 1.947E-10 | 1.237E-10 | 5.315E-11 | 1.648E-11 | 6.533E-12 | 3.489E-12 | 2.159E-12 | |
| SE | 2.792E-09 | 8.625E-10 | 3.432E-10 | 1.876E-10 | 1.192E-10 | 5.120E-11 | 1.588E-11 | 6.293E-12 | 3.361E-12 | 2.080E-12 | |
| SSE | 6.142E-09 | 1.897E-09 | 7.550E-10 | 4.126E-10 | 2.622E-10 | 1.126E-10 | 3.493E-11 | 1.384E-11 | 7.393E-12 | 4.576E-12 | |
| S | 7.654E-09 | 2.365E-09 | 9.409E-10 | 5.142E-10 | 3.268E-10 | 1.404E-10 | 4.353E-11 | 1.725E-11 | 9.213E-12 | 5.702E-12 | |
| SSW | 8.011E-09 | 2.475E-09 | 9.849E-10 | 5.382E-10 | 3.421E-10 | 1.469E-10 | 4.556E-11 | 1.806E-11 | 9.643E-12 | 5.969E-12 | |
| SW | 1.107E-08 | 3.421E-09 | 1.361E-09 | 7.439E-10 | 4.728E-10 | 2.031E-10 | 6.298E-11 | 2.496E-11 | 1.333E-11 | 8.250E-12 | |
| WSW | 8.654E-09 | 2.674E-09 | 1.064E-09 | 5.814E-10 | 3.695E-10 | 1.587E-10 | 4.922E-11 | 1.951E-11 | 1.042E-11 | 6.448E-12 | |
| W | 8.265E-09 | 2.553E-09 | 1.016E-09 | 5.552E-10 | 3.529E-10 | 1.516E-10 | 4.701E-11 | 1.863E-11 | 9.949E-12 | 6.158E-12 | |
| WNW | 7.327E-09 | 2.264E-09 | 9.007E-10 | 4.922E-10 | 3.128E-10 | 1.344E-10 | 4.167E-11 | 1.652E-11 | 8.819E-12 | 5.459E-12 | |
| NW | 8.707E-09 | 2.690E-09 | 1.070E-09 | 5.849E-10 | 3.718E-10 | 1.597E-10 | 4.952E-11 | 1.963E-11 | 1.048E-11 | 6.487E-12 | |
| NNW | 7.488E-09 | 2.314E-09 | 9.206E-10 | 5.031E-10 | 3.197E-10 | 1.373E-10 | 4.259E-11 | 1.688E-11 | 9.014E-12 | 5.579E-12 | |

GGNS ESP Airborne Effluents

| JS | SPECIAL LOCATION | DIR | MILES | X/Q | X/Q:DEC | X/Q:DCDP | DEPOSITE | REPORT CONTROL FLAGS | | | | | | |
|----|--|-----|-------|----------|----------|----------|----------|----------------------|----|----|----|----|----|----|
| | | | | | | | | PL | GD | VT | MT | CM | GM | IN |
| 0 | 0 Local Residence | NNE | .64 | 2.10E-06 | 2.10E-06 | 1.90E-06 | 7.00E-09 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| | 0 Nearest Garden | ENE | .63 | 1.70E-06 | 1.70E-06 | 1.50E-06 | 5.40E-09 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 0 Site Boundary | N | .58 | 3.90E-06 | 3.90E-06 | 3.50E-06 | 1.20E-08 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| | 0 Nearest Milk Cow | SSW | 10.00 | 7.01E-08 | 6.58E-08 | 4.63E-08 | 8.65E-11 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| | 0 Nearest Meat Cow | S | 4.00 | 1.41E-07 | 1.38E-07 | 1.08E-07 | 4.01E-10 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| | REPORTS ARE NOT PRINTED IF JS=1 OR CONTROL FLAGS=1 | | | | | | | | | | | | | |

REPORTS ARE NOT PRINTED IF JS=1 OR CONTROL FLAGS=1

FLAGS:
 PL - PLUME
 GD - GROUND
 VT - VEGETABLE
 MT - MEAT
 CM - COW MILK
 GM - GOAT MILK
 IN - INHALATION

GGNS ESP Airborne Effluents
Composite Plant Source

RELEASE, ENVIRONS INVENTORY, AND ANNUAL PATHWAY INVENTORIES-CI

| NUCLIDE RELEASE | | ENVIRON | GROUND VEGETATION | MILK | MEAT | | | | | | | |
|-----------------|--------|----------|-------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---|
| + | -----+ | | | | | | | | | | | |
| * | KR 83M | 1.68E-03 | 5.12E-07 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | * | | | | | |
| * | KR 85M | 7.20E+01 | 5.21E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | * | | | | |
| * | KR 85 | 8.20E+03 | 9.20E+04 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | * | | | |
| * | KR 87 | 5.03E+01 | 1.06E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | * | | |
| * | KR 88 | 9.20E+01 | 4.30E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | * | |
| * | KR 89 | 4.81E+02 | 4.22E-03 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | * |
| * | XE131M | 3.60E+03 | 1.68E+02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | * |
| * | XE133M | 1.74E+02 | 1.55E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | * |
| * | XE133 | 9.20E+03 | 1.91E+02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | * |
| * | XE135M | 8.11E+02 | 3.47E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | * |
| * | XE135 | 9.19E+02 | 1.37E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | * |
| * | XE137 | 1.03E+03 | 1.10E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | * |
| * | XE138 | 8.65E+02 | 3.36E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | * |


```
* I 131 5.19E-01 1.65E-02 3.89E-03 4.21E-09 4.66E-07 5.73E-08 *
* I 132 4.38E+00 1.66E-03 1.38E-04 0.00E+00 1.09E-21 0.00E+00 *
* I 133 3.41E+00 1.17E-02 2.26E-03 1.00E-27 1.81E-08 2.75E-14 *
* I 134 7.57E+00 1.09E-03 4.99E-05 0.00E+00 5.89E-44 0.00E+00 *
* I 135 4.81E+00 5.22E-03 7.16E-04 0.00E+00 3.31E-12 6.59E-30 *
* C 14 2.19E+01 4.38E+02 0.00E+00 1.20E-04 1.76E-04 2.82E-04 *
* H 3 7.06E+03 8.48E+04 0.00E+00 2.63E-03 3.22E-03 2.40E-03 *
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
1
```

GGNS ESP Airborne Effluents

0

SOURCE TERM RELEASE NUMBER 2

```
RELEASE POINT      Composite Plant Particulates 1
UML = 1.00E+00     SOURCE TERM MULTIPLICATION FACTOR
JC1 = 1            NEW OR PREVIOUS MET DATA PARAMETER
JC2 = 0            NEW OR PREVIOUS SOURCE TERM RELEASE DATA PARAMETER
```

```
0  NUCLIDE      CI/YR      NUCLIDE      CI/YR
   -----      -----      -----      -----
   11NA 24      8.11E-03      26FE 55      1.30E-02
   15P 32      1.84E-03      27CO 57      2.46E-05
   18AR 41      1.02E+02      27CO 58      6.90E-02
   24CR 51      7.03E-02      26FE 59      1.62E-03
   25MN 54      1.08E-02      27CO 60      2.61E-02
   25MN 56      7.03E-03      28NI 63      1.30E-05
   29CU 64      2.00E-02
1.022E+02 TOTAL CURIES FOR 13 RADIONUCLIDES
0
1
```

GGNS ESP Airborne Effluents
Composite Plant Particulates 1

RELEASE, ENVIRONS INVENTORY, AND ANNUAL PATHWAY INVENTORIES-CI

```
NUCLIDE RELEASE  ENVIRON  GROUND VEGETATION  MILK  MEAT
+-----+-----+-----+-----+-----+
* NA 24 8.11E-03 2.01E-05 7.22E-06 6.75E-39 2.05E-11 3.74E-19 *
* P 32 1.84E-03 1.04E-04 4.96E-05 8.78E-11 4.54E-09 3.86E-09 *
* AR 41 1.02E+02 3.08E-02 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 *
* CR 51 7.03E-02 7.68E-03 3.69E-03 1.64E-08 2.04E-08 1.49E-08 *
* MN 54 1.08E-02 1.33E-02 6.45E-03 1.43E-08 5.10E-10 1.57E-09 *
```

| | | | | | | | | |
|---|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---|
| * MN | 56 | 7.03E-03 | 2.97E-06 | 5.24E-07 | 0.00E+00 | 8.54E-25 | 0.00E+00 | * |
| * FE | 55 | 1.30E-02 | 5.03E-02 | 2.44E-02 | 1.88E-08 | 2.99E-09 | 9.82E-08 | * |
| * CO | 57 | 2.46E-05 | 2.63E-05 | 1.28E-05 | 3.11E-11 | 4.58E-12 | 5.71E-11 | * |
| * CO | 58 | 6.90E-02 | 1.94E-02 | 9.35E-03 | 5.01E-08 | 1.15E-08 | 1.27E-07 | * |
| * FE | 59 | 1.62E-03 | 2.85E-04 | 1.38E-04 | 7.61E-10 | 2.95E-10 | 7.67E-09 | * |
| * CO | 60 | 2.61E-02 | 1.84E-01 | 8.90E-02 | 4.08E-08 | 5.13E-09 | 6.62E-08 | * |
| * NI | 63 | 1.30E-05 | 2.42E-04 | 1.17E-04 | 2.54E-11 | 1.89E-11 | 1.49E-11 | * |
| * CU | 64 | 2.00E-02 | 4.17E-05 | 1.43E-05 | 5.47E-44 | 5.81E-12 | 3.01E-21 | * |
| +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+ | | | | | | | | |

1

GGNS ESP Airborne Effluents
ALARA ANNUAL INTEGRATED POPULATION DOSE SUMMARY (PERSON-REM)

| PATHWAY | T.BODY | GI-TRACT | BONE | LIVER | KIDNEY | THYROID | LUNG | SKIN |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+ | | | | | | | | |
| PLUME | : 3.13E-01 | : 3.13E-01 | : 3.13E-01 | : 3.13E-01 | : 3.13E-01 | : 3.13E-01 | : 3.62E-01 | : 3.10E+00 |
| | : 13.61% | : 13.57% | : 10.73% | : 13.57% | : 13.52% | : 5.77% | : 15.29% | : 60.85% |
| +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+ | | | | | | | | |
| GROUND | : 7.09E-02 | : 7.09E-02 | : 7.09E-02 | : 7.09E-02 | : 7.09E-02 | : 7.09E-02 | : 7.09E-02 | : 8.34E-02 |
| | : 3.08% | : 3.07% | : 2.43% | : 3.07% | : 3.06% | : 1.30% | : 2.99% | : 1.64% |
| +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+ | | | | | | | | |
| INHAL | : 8.35E-01 | : 8.36E-01 | : 5.77E-03 | : 8.40E-01 | : 8.46E-01 | : 2.46E+00 | : 8.55E-01 | : 8.31E-01 |
| | : 36.24% | : 36.21% | : .20% | : 36.36% | : 36.48% | : 45.31% | : 36.11% | : 16.31% |
| +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+ | | | | | | | | |
| VEGET | : 2.98E-01 | : 3.00E-01 | : 5.62E-01 | : 2.97E-01 | : 2.97E-01 | : 3.08E-01 | : 2.97E-01 | : 2.97E-01 |
| | : 12.92% | : 12.97% | : 19.24% | : 12.88% | : 12.82% | : 5.67% | : 12.55% | : 5.83% |
| +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+ | | | | | | | | |
| COW MILK | : 4.21E-01 | : 4.20E-01 | : 9.22E-01 | : 4.23E-01 | : 4.26E-01 | : 1.78E+00 | : 4.19E-01 | : 4.19E-01 |
| | : 18.30% | : 18.19% | : 31.56% | : 18.32% | : 18.38% | : 32.83% | : 17.69% | : 8.22% |
| +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+ | | | | | | | | |
| MEAT | : 3.65E-01 | : 3.69E-01 | : 1.05E+00 | : 3.65E-01 | : 3.65E-01 | : 4.96E-01 | : 3.64E-01 | : 3.64E-01 |
| | : 15.85% | : 15.98% | : 35.84% | : 15.81% | : 15.74% | : 9.12% | : 15.38% | : 7.15% |
| +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+ | | | | | | | | |
| *TOTAL* | : 2.30E+00 | : 2.31E+00 | : 2.92E+00 | : 2.31E+00 | : 2.32E+00 | : 5.44E+00 | : 2.37E+00 | : 5.09E+00 |
| +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+ | | | | | | | | |

1

GGNS ESP Airborne Effluents
NEPA ANNUAL INTEGRATED POPULATION DOSE SUMMARY (PERSON-REM)

| PATHWAY | T.BODY | GI-TRACT | BONE | LIVER | KIDNEY | THYROID | LUNG | SKIN |
|---------|--------|----------|------|-------|--------|---------|------|------|
|---------|--------|----------|------|-------|--------|---------|------|------|

[illegible]

GGNS ESP Airborne Effluents
ALARA ANNUAL INTEGRATED POPULATION DOSE SUMMARY (PERSON-REM)
PATHWAY = *TOTAL*

| NUCLIDE | T.BODY | GI-TRACT | BONE | LIVER | KIDNEY | THYROID | LUNG | SKIN |
|---------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------------|
| KR 83M | : 4.38E-13 : : .00% : | : 4.38E-13 : : .00% : | : 4.38E-13 : : .00% : | : 4.38E-13 : : .00% : | : 4.38E-13 : : .00% : | : 4.38E-13 : : .00% : | : 3.41E-11 : : .00% : | : 1.24E-10 : : .00% : |
| KR 85M | : 1.15E-03 : : .05% : | : 1.15E-03 : : .05% : | : 1.15E-03 : : .04% : | : 1.15E-03 : : .05% : | : 1.15E-03 : : .05% : | : 1.15E-03 : : .02% : | : 1.19E-03 : : .05% : | : 4.22E-03 : : .08% : |
| KR 85 | : 1.10E-02 : : .48% : | : 1.10E-02 : : .48% : | : 1.10E-02 : : .38% : | : 1.10E-02 : : .48% : | : 1.10E-02 : : .48% : | : 1.10E-02 : : .20% : | : 3.66E-02 : : 1.55% : | : 1.85E+00 : : 36.27% : |
| KR 87 | : 4.91E-04 : : .02% : | : 4.91E-04 : : .02% : | : 4.91E-04 : : .02% : | : 4.91E-04 : : .02% : | : 4.91E-04 : : .02% : | : 4.91E-04 : : .00% : | : 5.08E-04 : : .02% : | : 2.18E-03 : : .04% : |
| KR 88 | : 9.79E-03 : : .02% : | : 9.79E-03 : : .02% : | : 9.79E-03 : : .02% : | : 9.79E-03 : : .02% : | : 9.79E-03 : : .02% : | : 9.79E-03 : : .02% : | : 9.83E-03 : : .02% : | : 1.44E-02 : : .04% : |

| | | | | | | | | | |
|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | .43% | .42% | .34% | .42% | .42% | .18% | .42% | .28% |
| KR 89 | 4.54E-07 | 4.54E-07 | 4.54E-07 | 4.54E-07 | 4.54E-07 | 4.54E-07 | 4.54E-07 | 4.60E-07 | 1.08E-06 |
| | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% |
| XE131M | 2.65E-02 | 2.65E-02 | 2.65E-02 | 2.65E-02 | 2.65E-02 | 2.65E-02 | 2.65E-02 | 3.29E-02 | 3.26E-01 |
| | 1.15% | 1.15% | .91% | 1.15% | 1.14% | .49% | 1.39% | 6.39% | |
| XE133M | 3.01E-03 | 3.01E-03 | 3.01E-03 | 3.01E-03 | 3.01E-03 | 3.01E-03 | 3.36E-03 | 2.82E-02 | |
| | .13% | .13% | .10% | .13% | .13% | .06% | .14% | .55% | |
| XE133 | 2.08E-01 | 2.08E-01 | 2.08E-01 | 2.08E-01 | 2.08E-01 | 2.08E-01 | 2.22E-01 | 7.09E-01 | |
| | 9.01% | 8.99% | 7.11% | 8.99% | 8.96% | 3.82% | 9.39% | 13.91% | |
| XE135M | 1.70E-04 | 1.70E-04 | 1.70E-04 | 1.70E-04 | 1.70E-04 | 1.70E-04 | 1.71E-04 | 2.81E-04 | |
| | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | |
| XE135 | 5.02E-02 | 5.02E-02 | 5.02E-02 | 5.02E-02 | 5.02E-02 | 5.02E-02 | 5.16E-02 | 1.62E-01 | |
| | 2.18% | 2.18% | 1.72% | 2.18% | 2.17% | .92% | 2.18% | 3.19% | |
| XE137 | 3.92E-07 | 3.92E-07 | 3.92E-07 | 3.92E-07 | 3.92E-07 | 3.92E-07 | 4.60E-07 | 7.20E-06 | |
| | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | |
| XE138 | 4.19E-04 | 4.19E-04 | 4.19E-04 | 4.19E-04 | 4.19E-04 | 4.19E-04 | 4.24E-04 | 8.77E-04 | |
| | .02% | .02% | .01% | .02% | .02% | .00% | .02% | .02% | |
| I 131 | 4.51E-03 | 1.66E-03 | 6.24E-03 | 7.61E-03 | 1.25E-02 | 2.33E+00 | 4.63E-04 | 5.62E-04 | |
| | .20% | .07% | .21% | .33% | .54% | 42.85% | .02% | .01% | |
| I 132 | 8.44E-05 | 7.21E-05 | 8.61E-05 | 1.67E-04 | 2.43E-04 | 5.01E-03 | 3.44E-05 | 4.04E-05 | |
| | .00% | .00% | .00% | .00% | .01% | .09% | .00% | .00% | |
| I 133 | 1.80E-03 | 2.69E-03 | 3.26E-03 | 4.93E-03 | 8.29E-03 | 7.16E-01 | 3.15E-04 | 3.83E-04 | |
| | .08% | .12% | .11% | .21% | .36% | 13.17% | .01% | .00% | |
| I 134 | 1.15E-05 | 6.19E-06 | 1.20E-05 | 2.29E-05 | 3.36E-05 | 3.47E-04 | 4.46E-06 | 5.30E-06 | |
| | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | |
| I 135 | 7.52E-04 | 1.15E-03 | 7.94E-04 | 1.55E-03 | 2.30E-03 | 9.14E-02 | 2.43E-04 | 2.83E-04 | |
| | .03% | .05% | .03% | .07% | .10% | 1.68% | .01% | .00% | |
| C 14 | 5.05E-01 | 5.05E-01 | 2.52E+00 | 5.05E-01 | 5.05E-01 | 5.05E-01 | 5.05E-01 | 5.05E-01 | |

| | | | | | | | | | |
|----|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | 21.92% | 21.86% | 86.41% | 21.85% | 21.78% | 9.28% | 21.31% | 9.91% |
| H | 3 | 1.41E+00 | 1.41E+00 | 0.00E+00 | 1.41E+00 | 1.41E+00 | 1.41E+00 | 1.41E+00 | 1.41E+00 |
| | | 61.07% | 60.90% | .00% | 60.89% | 60.68% | 25.87% | 59.39% | 27.61% |
| NA | 24 | 1.13E-05 | 1.13E-05 | 1.13E-05 | 1.13E-05 | 1.13E-05 | 1.13E-05 | 1.13E-05 | 7.49E-06 |
| | | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% |
| P | 32 | 1.11E-04 | 2.01E-04 | 2.88E-03 | 1.59E-04 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| | | .00% | .00% | .10% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% |
| AR | 41 | 3.05E-03 | 3.05E-03 | 3.05E-03 | 3.05E-03 | 3.05E-03 | 3.05E-03 | 3.05E-03 | 5.42E-03 |
| | | .13% | .13% | .10% | .13% | .13% | .06% | .13% | .11% |
| CR | 51 | 3.58E-05 | 8.59E-05 | 3.49E-05 | 3.49E-05 | 3.51E-05 | 3.55E-05 | 1.36E-04 | 4.13E-05 |
| | | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% |
| MN | 54 | 1.64E-03 | 1.89E-03 | 1.61E-03 | 1.75E-03 | 1.65E-03 | 1.61E-03 | 3.12E-03 | 1.89E-03 |
| | | .07% | .08% | .06% | .08% | .07% | .03% | .13% | .04% |
| MN | 56 | 9.27E-08 | 2.58E-06 | 9.26E-08 | 9.27E-08 | 9.27E-08 | 9.26E-08 | 7.16E-07 | 1.09E-07 |
| | | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% |
| FE | 55 | 7.87E-05 | 1.39E-04 | 4.84E-04 | 3.11E-04 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.66E-04 | 0.00E+00 |
| | | .00% | .00% | .02% | .01% | .00% | .00% | .01% | .00% |
| CO | 57 | 5.38E-07 | 9.72E-07 | 5.00E-07 | 5.23E-07 | 5.00E-07 | 5.00E-07 | 1.46E-06 | 5.50E-07 |
| | | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% |
| CO | 58 | 3.25E-03 | 6.12E-03 | 2.82E-03 | 3.00E-03 | 2.82E-03 | 2.82E-03 | 9.24E-03 | 3.30E-03 |
| | | .14% | .27% | .10% | .13% | .12% | .05% | .39% | .06% |
| FE | 59 | 9.22E-05 | 3.62E-04 | 9.87E-05 | 1.57E-04 | 4.73E-05 | 4.73E-05 | 2.45E-04 | 5.56E-05 |
| | | .00% | .02% | .00% | .00% | .00% | .00% | .01% | .00% |
| CO | 60 | 6.60E-02 | 7.02E-02 | 6.53E-02 | 6.56E-02 | 6.53E-02 | 6.53E-02 | 8.10E-02 | 7.68E-02 |
| | | 2.87% | 3.04% | 2.24% | 2.84% | 2.82% | 1.20% | 3.42% | 1.51% |
| NI | 63 | 4.35E-07 | 1.27E-07 | 1.29E-05 | 8.06E-07 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.54E-07 | 0.00E+00 |
| | | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% |
| CU | 64 | 7.42E-07 | 4.50E-05 | 7.41E-07 | 7.44E-07 | 7.48E-07 | 7.41E-07 | 7.88E-06 | 8.40E-07 |

[illegible]

| | | | | | | | | | |
|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------|
| | | .00% | .00% | .13% | .00% | .00% | .01% | .00% | .00% |
| I 135 | 5.09E-04 | 9.12E-04 | 5.51E-04 | 1.30E-03 | 2.06E-03 | 9.11E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | |
| | .06% | .11% | 9.55% | .16% | .24% | 3.70% | .00% | .00% | |
| H 3 | 8.31E-01 | 8.31E-01 | 0.00E+00 | 8.31E-01 | 8.31E-01 | 8.31E-01 | 8.31E-01 | 8.31E-01 | |
| | 99.58% | 99.40% | .00% | 98.97% | 98.29% | 33.74% | 97.19% | 100.00% | |
| NA 24 | 4.82E-06 | 4.82E-06 | 4.82E-06 | 4.82E-06 | 4.82E-06 | 4.82E-06 | 4.82E-06 | 0.00E+00 | |
| | .00% | .00% | .08% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | |
| P 32 | 1.02E-05 | 1.32E-05 | 2.69E-04 | 1.45E-05 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | |
| | .00% | .00% | 4.66% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | |
| CR 51 | 7.33E-07 | 1.86E-05 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.54E-07 | 4.25E-07 | 1.01E-04 | 0.00E+00 | |
| | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .01% | .00% | |
| MN 54 | 7.14E-06 | 6.67E-05 | 0.00E+00 | 4.16E-05 | 1.02E-05 | 0.00E+00 | 1.50E-03 | 0.00E+00 | |
| | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .18% | .00% | |
| MN 56 | 1.24E-11 | 2.49E-06 | 0.00E+00 | 7.93E-11 | 8.27E-11 | 0.00E+00 | 6.23E-07 | 0.00E+00 | |
| | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | |
| FE 55 | 5.82E-06 | 6.66E-06 | 3.59E-05 | 2.32E-05 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.03E-04 | 0.00E+00 | |
| | .00% | .00% | .62% | .00% | .00% | .00% | .01% | .00% | |
| CO 57 | 1.76E-09 | 6.44E-08 | 0.00E+00 | 1.73E-09 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 9.56E-07 | 0.00E+00 | |
| | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | |
| CO 58 | 1.50E-05 | 5.89E-04 | 0.00E+00 | 1.07E-05 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 6.43E-03 | 0.00E+00 | |
| | .00% | .07% | .00% | .00% | .00% | .00% | .75% | .00% | |
| FE 59 | 1.80E-06 | 2.48E-05 | 2.07E-06 | 4.45E-06 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.67E-04 | 0.00E+00 | |
| | .00% | .00% | .04% | .00% | .00% | .00% | .02% | .00% | |
| CO 60 | 4.07E-05 | 6.03E-04 | 0.00E+00 | 2.97E-05 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.57E-02 | 0.00E+00 | |
| | .00% | .07% | .00% | .00% | .00% | .00% | 1.84% | .00% | |
| NI 63 | 2.12E-08 | 1.47E-08 | 6.28E-07 | 4.29E-08 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 2.54E-07 | 0.00E+00 | |
| | .00% | .00% | .01% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | |
| CU 64 | 6.65E-10 | 4.43E-05 | 0.00E+00 | 1.49E-09 | 4.67E-09 | 0.00E+00 | 7.14E-06 | 0.00E+00 | |

[illegible]

| | | | | | | | | | | |
|---------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---|
| CO 58 | : 1.23E-04 | : 7.03E-04 | : 0.00E+00 | : 4.85E-05 | : 0.00E+00 | : 0.00E+00 | : 0.00E+00 | : 0.00E+00 | : 0.00E+00 | : |
| : | : .04% | : .23% | : .00% | : .02% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : |
| FE 59 | : 4.42E-06 | : 2.48E-05 | : 5.15E-06 | : 1.04E-05 | : 0.00E+00 | : 0.00E+00 | : 3.00E-06 | : 0.00E+00 | : | : |
| : | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : |
| CO 60 | : 2.82E-04 | : 1.54E-03 | : 0.00E+00 | : 1.14E-04 | : 0.00E+00 | : 0.00E+00 | : 0.00E+00 | : 0.00E+00 | : | : |
| : | : .09% | : .51% | : .00% | : .04% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : |
| NI 63 | : 1.81E-07 | : 4.83E-08 | : 5.35E-06 | : 3.32E-07 | : 0.00E+00 | : 0.00E+00 | : 0.00E+00 | : 0.00E+00 | : | : |
| : | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : |
| CU 64 | : 3.30E-42 | : 4.41E-40 | : 0.00E+00 | : 6.34E-42 | : 1.57E-41 | : 0.00E+00 | : 0.00E+00 | : 0.00E+00 | : | : |
| : | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : |
| *TOTAL* | : 2.98E-01 | : 3.00E-01 | : 5.62E-01 | : 2.97E-01 | : 2.97E-01 | : 3.08E-01 | : 2.97E-01 | : 2.97E-01 | : | : |

1

GGNS ESP Airborne Effluents
ALARA ANNUAL INTEGRATED POPULATION DOSE SUMMARY (PERSON-REM)
PATHWAY = COW MILK

| NUCLIDE | T.BODY | GI-TRACT | BONE | LIVER | KIDNEY | THYROID | LUNG | SKIN |
|---------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| I 131 | : 2.37E-03 | : 7.32E-04 | : 3.49E-03 | : 4.19E-03 | : 7.04E-03 | : 1.35E+00 | : 0.00E+00 | : 0.00E+00 |
| : | : .56% | : .17% | : .38% | : .99% | : 1.65% | : 75.90% | : .00% | : .00% |
| I 132 | : 3.44E-19 | : 5.66E-19 | : 3.87E-19 | : 8.62E-19 | : 1.35E-18 | : 3.43E-17 | : 0.00E+00 | : 0.00E+00 |
| : | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% |
| I 133 | : 2.30E-05 | : 4.43E-05 | : 4.65E-05 | : 6.80E-05 | : 1.16E-04 | : 1.11E-02 | : 0.00E+00 | : 0.00E+00 |
| : | : .00% | : .01% | : .00% | : .02% | : .03% | : .62% | : .00% | : .00% |
| I 134 | : 9.96E-42 | : 7.19E-42 | : 1.10E-41 | : 2.48E-41 | : 3.87E-41 | : 4.88E-40 | : 0.00E+00 | : 0.00E+00 |
| : | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% |
| I 135 | : 2.32E-09 | : 5.41E-09 | : 2.57E-09 | : 5.60E-09 | : 8.79E-09 | : 4.23E-07 | : 0.00E+00 | : 0.00E+00 |
| : | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% |
| C 14 | : 1.83E-01 | : 1.83E-01 | : 9.17E-01 | : 1.83E-01 | : 1.83E-01 | : 1.83E-01 | : 1.83E-01 | : 1.83E-01 |
| : | : 43.51% | : 43.64% | : 99.44% | : 43.32% | : 43.04% | : 10.27% | : 43.77% | : 43.77% |

GGNS ESP Airborne Effluents
 ALARA ANNUAL INTEGRATED POPULATION DOSE SUMMARY (PERSON-REM)
 PATHWAY = MEAT

| NUCLIDE | T.BODY | GI-TRACT | BONE | LIVER | KIDNEY | THYROID | LUNG | SKIN |
|---------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| I 131 | : 2.31E-04 : : .06% : | : 9.01E-05 : : .02% : | : 3.08E-04 : : .03% : | : 4.05E-04 : : .11% : | : 6.89E-04 : : .19% : | : 1.32E-01 : : 26.57% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : |
| I 133 | : 2.60E-11 : : .00% : | : 6.36E-11 : : .00% : | : 5.06E-11 : : .00% : | : 8.11E-11 : : .00% : | : 1.40E-10 : : .00% : | : 1.25E-08 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : |
| I 135 | : 3.48E-27 : : .00% : | : 9.45E-27 : : .00% : | : 3.72E-27 : : .00% : | : 8.94E-27 : : .00% : | : 1.42E-26 : : .00% : | : 6.27E-25 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : |
| C 14 | : 2.09E-01 : : 57.25% : | : 2.09E-01 : : 56.63% : | : 1.05E+00 : : 99.84% : | : 2.09E-01 : : 57.25% : | : 2.09E-01 : : 57.30% : | : 2.09E-01 : : 42.16% : | : 2.09E-01 : : 57.39% : | : 2.09E-01 : : 57.41% : |
| H 3 | : 1.55E-01 : : 42.47% : | : 1.55E-01 : : 42.01% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 1.55E-01 : : 42.46% : | : 1.55E-01 : : 42.51% : | : 1.55E-01 : : 31.27% : | : 1.55E-01 : : 42.57% : | : 1.55E-01 : : 42.59% : |
| NA 24 | : 7.81E-16 : : .00% : | : 7.81E-16 : : .00% : | : 7.81E-16 : : .00% : | : 7.81E-16 : : .00% : | : 7.81E-16 : : .00% : | : 7.81E-16 : : .00% : | : 7.81E-16 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : |
| P 32 | : 3.76E-05 : : .01% : | : 8.47E-05 : : .02% : | : 9.73E-04 : : .09% : | : 5.65E-05 : : .02% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : |
| CR 51 | : 4.85E-08 : : .00% : | : 9.67E-06 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 9.93E-09 : : .00% : | : 2.84E-08 : : .00% : | : 6.14E-08 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : |
| MN 54 | : 1.67E-06 : : .00% : | : 2.11E-05 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 8.15E-06 : : .00% : | : 2.40E-06 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : |
| FE 55 | : 5.67E-05 : : .02% : | : 1.08E-04 : : .03% : | : 3.49E-04 : : .03% : | : 2.27E-04 : : .06% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 1.29E-04 : : .04% : | : 0.00E+00 : : .00% : |
| CO 57 | : 2.04E-08 : : .00% : | : 2.52E-07 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 1.18E-08 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : |
| CO 58 | : 2.59E-04 : : .00% : | : 1.86E-03 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 1.08E-04 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|
| XE131M | : | 1.77E-01 | : | 1.77E-01 | : | 1.77E-01 | : | 1.77E-01 | : | 1.77E-01 | : | 2.20E-01 | : | 2.18E+00 | : |
| | : | .24% | : | .07% | : | .24% | : | .24% | : | .23% | : | .30% | : | 2.13% | : |
| XE133M | : | 1.34E-02 | : | 1.34E-02 | : | 1.34E-02 | : | 1.34E-02 | : | 1.34E-02 | : | 1.50E-02 | : | 1.26E-01 | : |
| | : | .02% | : | .00% | : | .02% | : | .02% | : | .02% | : | .02% | : | .12% | : |
| XE133 | : | 1.21E+00 | : | 1.21E+00 | : | 1.21E+00 | : | 1.21E+00 | : | 1.21E+00 | : | 1.29E+00 | : | 4.12E+00 | : |
| | : | 1.64% | : | .48% | : | 1.64% | : | 1.64% | : | 1.57% | : | 1.74% | : | 4.03% | : |
| XE135M | : | 3.52E-03 | : | 3.52E-03 | : | 3.52E-03 | : | 3.52E-03 | : | 3.52E-03 | : | 3.54E-03 | : | 5.80E-03 | : |
| | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : |
| XE135 | : | 1.27E-01 | : | 1.27E-01 | : | 1.27E-01 | : | 1.27E-01 | : | 1.27E-01 | : | 1.31E-01 | : | 4.11E-01 | : |
| | : | .17% | : | .05% | : | .17% | : | .17% | : | .17% | : | .18% | : | .40% | : |
| XE137 | : | 4.84E-04 | : | 4.84E-04 | : | 4.84E-04 | : | 4.84E-04 | : | 4.84E-04 | : | 5.68E-04 | : | 8.90E-03 | : |
| | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : |
| XE138 | : | 9.60E-03 | : | 9.60E-03 | : | 9.60E-03 | : | 9.60E-03 | : | 9.60E-03 | : | 9.71E-03 | : | 2.01E-02 | : |
| | : | .01% | : | .00% | : | .01% | : | .01% | : | .01% | : | .01% | : | .02% | : |
| I 131 | : | 4.51E-03 | : | 6.24E-03 | : | 7.61E-03 | : | 1.25E-02 | : | 2.33E+00 | : | 4.63E-04 | : | 5.62E-04 | : |
| | : | .00% | : | .00% | : | .01% | : | .02% | : | 3.03% | : | .00% | : | .00% | : |
| I 132 | : | 8.44E-05 | : | 7.21E-05 | : | 8.61E-05 | : | 2.43E-04 | : | 5.01E-03 | : | 3.44E-05 | : | 4.04E-05 | : |
| | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : |
| I 133 | : | 1.80E-03 | : | 3.26E-03 | : | 4.93E-03 | : | 8.29E-03 | : | 7.16E-01 | : | 3.15E-04 | : | 3.83E-04 | : |
| | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .01% | : | .93% | : | .00% | : | .00% | : |
| I 134 | : | 1.15E-05 | : | 6.19E-06 | : | 1.20E-05 | : | 2.29E-05 | : | 3.36E-05 | : | 3.47E-04 | : | 5.30E-06 | : |
| | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : |
| I 135 | : | 7.52E-04 | : | 1.15E-03 | : | 7.94E-04 | : | 1.55E-03 | : | 2.30E-03 | : | 9.14E-02 | : | 2.43E-04 | : |
| | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .12% | : | .00% | : |
| C 14 | : | 5.05E+01 | : | 5.05E+01 | : | 5.05E+01 | : | 5.05E+01 | : | 5.05E+01 | : | 5.05E+01 | : | 5.05E+01 | : |
| | : | 68.38% | : | 68.38% | : | 99.29% | : | 68.37% | : | 65.60% | : | 67.95% | : | 49.36% | : |
| H 3 | : | 2.15E+01 | : | 2.15E+01 | : | 2.15E+01 | : | 2.15E+01 | : | 2.15E+01 | : | 2.15E+01 | : | 2.15E+01 | : |
| | : | 29.17% | : | 29.17% | : | .00% | : | 29.17% | : | 27.98% | : | 28.99% | : | 21.06% | : |

GGNS ESP Airborne Effluents
NEPA ANNUAL INTEGRATED POPULATION DOSE SUMMARY (PERSON-REM)
PATHWAY = PLUME

| NUCLIDE | T.BODY | GI-TRACT | BONE | LIVER | KIDNEY | THYROID | LUNG | SKIN |
|---------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| KR 83M | 1.63E-12 : : .00% : | 1.63E-12 : : .00% : | 1.63E-12 : : .00% : | 1.63E-12 : : .00% : | 1.63E-12 : : .00% : | 1.63E-12 : : .00% : | 1.27E-10 : : .00% : | 4.63E-10 : : .00% : |
| KR 85M | 3.04E-03 : : .18% : | 3.04E-03 : : .18% : | 3.04E-03 : : .18% : | 3.04E-03 : : .18% : | 3.04E-03 : : .18% : | 3.04E-03 : : .18% : | 3.14E-03 : : .14% : | 1.11E-02 : : .04% : |
| KR 85 | 1.38E-01 : : 8.02% : | 1.38E-01 : : 8.02% : | 1.38E-01 : : 8.02% : | 1.38E-01 : : 8.02% : | 1.38E-01 : : 8.02% : | 1.38E-01 : : 8.02% : | 4.60E-01 : : 21.08% : | 2.32E+01 : : 76.90% : |
| KR 87 | 2.42E-03 : : .14% : | 2.42E-03 : : .14% : | 2.42E-03 : : .14% : | 2.42E-03 : : .14% : | 2.42E-03 : : .14% : | 2.42E-03 : : .14% : | 2.51E-03 : : .11% : | 1.08E-02 : : .04% : |
| KR 88 | 2.93E-02 : : 1.70% : | 2.93E-02 : : 1.70% : | 2.93E-02 : : 1.70% : | 2.93E-02 : : 1.70% : | 2.93E-02 : : 1.70% : | 2.93E-02 : : 1.70% : | 2.95E-02 : : 1.35% : | 4.31E-02 : : .14% : |
| KR 89 | 2.17E-03 : : .13% : | 2.17E-03 : : .13% : | 2.17E-03 : : .13% : | 2.17E-03 : : .13% : | 2.17E-03 : : .13% : | 2.17E-03 : : .13% : | 2.20E-03 : : .10% : | 5.14E-03 : : .02% : |
| XE131M | 1.77E-01 : : 10.28% : | 1.77E-01 : : 10.28% : | 1.77E-01 : : 10.28% : | 1.77E-01 : : 10.28% : | 1.77E-01 : : 10.28% : | 1.77E-01 : : 10.28% : | 2.20E-01 : : 10.09% : | 2.18E+00 : : 7.23% : |
| XE133M | 1.34E-02 : : .78% : | 1.34E-02 : : .78% : | 1.34E-02 : : .78% : | 1.34E-02 : : .78% : | 1.34E-02 : : .78% : | 1.34E-02 : : .78% : | 1.50E-02 : : .69% : | 1.26E-01 : : .42% : |
| XE133 | 1.21E+00 : : 69.97% : | 1.21E+00 : : 69.97% : | 1.21E+00 : : 69.97% : | 1.21E+00 : : 69.97% : | 1.21E+00 : : 69.97% : | 1.21E+00 : : 69.97% : | 1.29E+00 : : 59.30% : | 4.12E+00 : : 13.67% : |
| XE135M | 3.52E-03 : : .20% : | 3.52E-03 : : .20% : | 3.52E-03 : : .20% : | 3.52E-03 : : .20% : | 3.52E-03 : : .20% : | 3.52E-03 : : .20% : | 3.54E-03 : : .16% : | 5.80E-03 : : .02% : |
| XE135 | 1.27E-01 : : 7.36% : | 1.27E-01 : : 7.36% : | 1.27E-01 : : 7.36% : | 1.27E-01 : : 7.36% : | 1.27E-01 : : 7.36% : | 1.27E-01 : : 7.36% : | 1.31E-01 : : 5.98% : | 4.11E-01 : : 1.36% : |
| XE137 | 4.84E-04 : : .03% : | 4.84E-04 : : .03% : | 4.84E-04 : : .03% : | 4.84E-04 : : .03% : | 4.84E-04 : : .03% : | 4.84E-04 : : .03% : | 5.68E-04 : : .03% : | 8.90E-03 : : .03% : |

GGNS ESP Airborne Effluents
NEPA ANNUAL INTEGRATED POPULATION DOSE SUMMARY (PERSON-REM)
PATHWAY = VEGET

| NUCLIDE | T.BODY | GI-TRACT | BONE | LIVER | KIDNEY | THYROID | LUNG | SKIN |
|---------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| I 131 | : 1.99E-05 : : .00% : | : 6.62E-06 : : .00% : | : 2.85E-05 : : .00% : | : 3.51E-05 : : .00% : | : 5.92E-05 : : .00% : | : 1.14E-02 : : .04% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : |
| I 133 | : 1.16E-24 : : .00% : | : 2.40E-24 : : .00% : | : 2.32E-24 : : .00% : | : 3.48E-24 : : .00% : | : 5.97E-24 : : .00% : | : 5.60E-22 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : |
| C 14 | : 2.36E+01 : : 73.29% : | : 2.36E+01 : : 73.29% : | : 1.18E+02 : : 100.00% : | : 2.36E+01 : : 73.29% : | : 2.36E+01 : : 73.29% : | : 2.36E+01 : : 73.27% : | : 2.36E+01 : : 73.29% : | : 2.36E+01 : : 73.29% : |
| H 3 | : 8.60E+00 : : 26.71% : | : 8.60E+00 : : 26.70% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 8.60E+00 : : 26.71% : | : 8.60E+00 : : 26.71% : | : 8.60E+00 : : 26.70% : | : 8.60E+00 : : 26.71% : | : 8.60E+00 : : 26.71% : |
| NA 24 | : 1.71E-35 : : .00% : | : 1.71E-35 : : .00% : | : 1.71E-35 : : .00% : | : 1.71E-35 : : .00% : | : 1.71E-35 : : .00% : | : 1.71E-35 : : .00% : | : 1.71E-35 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : |
| P 32 | : 1.08E-06 : : .00% : | : 1.94E-06 : : .00% : | : 2.80E-05 : : .00% : | : 1.54E-06 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : |
| CR 51 | : 6.43E-08 : : .00% : | : 1.02E-05 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 1.23E-08 : : .00% : | : 3.70E-08 : : .00% : | : 7.78E-08 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : |
| MN 54 | : 1.82E-05 : : .00% : | : 1.83E-04 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 8.39E-05 : : .00% : | : 2.45E-05 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : |
| FE 55 | : 1.38E-05 : : .00% : | : 2.08E-05 : : .00% : | : 8.44E-05 : : .00% : | : 5.22E-05 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 2.98E-05 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : |
| CO 57 | : 1.35E-08 : : .00% : | : 1.36E-07 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 7.50E-09 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : |
| CO 58 | : 1.23E-04 : : .00% : | : 7.03E-04 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 4.85E-05 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : |
| FE 59 | : 4.42E-06 : : .00% : | : 2.48E-05 : : .00% : | : 5.15E-06 : : .00% : | : 1.04E-05 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 3.00E-06 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : |

| NUCLIDE | T.BODY | GI-TRACT | BONE | LIVER | KIDNEY | THYROID | LUNG | SKIN |
|---------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| I 131 | : 2.31E-04 : : .00% : | : 9.01E-05 : : .00% : | : 3.08E-04 : : .00% : | : 4.05E-04 : : .00% : | : 6.89E-04 : : .00% : | : 1.32E-01 : : .57% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : |
| I 133 | : 2.60E-11 : : .00% : | : 6.36E-11 : : .00% : | : 5.06E-11 : : .00% : | : 8.11E-11 : : .00% : | : 1.40E-10 : : .00% : | : 1.25E-08 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : |
| I 135 | : 3.48E-27 : : .00% : | : 9.45E-27 : : .00% : | : 3.72E-27 : : .00% : | : 8.94E-27 : : .00% : | : 1.42E-26 : : .00% : | : 6.27E-25 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : |
| C 14 | : 1.87E+01 : : 81.08% : | : 1.87E+01 : : 81.07% : | : 9.35E+01 : : 100.00% : | : 1.87E+01 : : 81.08% : | : 1.87E+01 : : 81.08% : | : 1.87E+01 : : 80.62% : | : 1.87E+01 : : 81.08% : | : 1.87E+01 : : 81.08% : |
| H 3 | : 4.36E+00 : : 18.92% : | : 4.36E+00 : : 18.91% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 4.36E+00 : : 18.92% : | : 4.36E+00 : : 18.92% : | : 4.36E+00 : : 18.81% : | : 4.36E+00 : : 18.92% : | : 4.36E+00 : : 18.92% : |
| NA 24 | : 7.81E-16 : : .00% : | : 7.81E-16 : : .00% : | : 7.81E-16 : : .00% : | : 7.81E-16 : : .00% : | : 7.81E-16 : : .00% : | : 7.81E-16 : : .00% : | : 7.81E-16 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : |
| P 32 | : 3.76E-05 : : .00% : | : 8.47E-05 : : .00% : | : 9.73E-04 : : .00% : | : 5.65E-05 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : |
| CR 51 | : 4.85E-08 : : .00% : | : 9.67E-06 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 9.93E-09 : : .00% : | : 2.84E-08 : : .00% : | : 6.14E-08 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : |
| MN 54 | : 1.67E-06 : : .00% : | : 2.11E-05 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 8.15E-06 : : .00% : | : 2.40E-06 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : |
| FE 55 | : 5.67E-05 : : .00% : | : 1.08E-04 : : .00% : | : 3.49E-04 : : .00% : | : 2.27E-04 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 1.29E-04 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : |
| CO 57 | : 2.04E-08 : : .00% : | : 2.52E-07 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 1.18E-08 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : |
| CO 58 | : 2.59E-04 : : .00% : | : 1.86E-03 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 1.08E-04 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : |
| FE 59 | : 3.68E-05 : : .00% : | : 2.56E-04 : : .00% : | : 4.19E-05 : : .00% : | : 9.09E-05 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 2.59E-05 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|
| CO 60 | : | 3.81E-04 | : | 2.58E-03 | : | 0.00E+00 | : | 1.62E-04 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : |
| : | : | .00% | : | .01% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : |
| NI 63 | : | 8.41E-08 | : | 2.82E-08 | : | 2.49E-06 | : | 1.63E-07 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : |
| : | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : |
| CU 64 | : | 1.48E-19 | : | 2.29E-17 | : | 0.00E+00 | : | 2.99E-19 | : | 7.46E-19 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : |
| : | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : |
| *TOTAL* | : | 2.31E+01 | : | 2.31E+01 | : | 9.35E+01 | : | 2.31E+01 | : | 2.31E+01 | : | 2.32E+01 | : | 2.31E+01 | : | 2.31E+01 | : |

1

GGNS ESP Airborne Effluents
SPECIAL LOCATION NO. 1 Local Residence
AT .64 MILES NNE

ANNUAL BETA AIR DOSE = 3.75E+00 MILLRADS
ANNUAL GAMMA AIR DOSE = 1.94E+00 MILLRADS

| PATHWAY | T.BODY | GI-TRACT | BONE | LIVER | KIDNEY | THYROID | LUNG | SKIN |
|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| PLUME | : 1.26E+00 | : 1.26E+00 | : 1.26E+00 | : 1.26E+00 | : 1.26E+00 | : 1.26E+00 | : 1.30E+00 | : 4.17E+00 |
| GROUND | : 1.48E-01 | : 1.48E-01 | : 1.48E-01 | : 1.48E-01 | : 1.48E-01 | : 1.48E-01 | : 1.48E-01 | : 1.74E-01 |
| VEGET | : | : | : | : | : | : | : | : |
| ADULT | : 8.91E-01 | : 9.18E-01 | : 1.34E+00 | : 8.99E-01 | : 9.11E-01 | : 7.40E+00 | : 8.76E-01 | : 8.76E-01 |
| TEEN | : 1.15E+00 | : 1.17E+00 | : 2.16E+00 | : 1.16E+00 | : 1.18E+00 | : 9.26E+00 | : 1.13E+00 | : 1.13E+00 |
| CHILD | : 2.16E+00 | : 2.15E+00 | : 5.21E+00 | : 2.17E+00 | : 2.20E+00 | : 1.73E+01 | : 2.12E+00 | : 2.12E+00 |
| MEAT | : | : | : | : | : | : | : | : |
| ADULT | : 1.88E-01 | : 1.99E-01 | : 4.93E-01 | : 1.88E-01 | : 1.87E-01 | : 4.71E-01 | : 1.86E-01 | : 1.86E-01 |
| TEEN | : 1.37E-01 | : 1.42E-01 | : 4.17E-01 | : 1.37E-01 | : 1.36E-01 | : 3.41E-01 | : 1.35E-01 | : 1.35E-01 |
| CHILD | : 2.22E-01 | : 2.23E-01 | : 7.83E-01 | : 2.21E-01 | : 2.21E-01 | : 5.30E-01 | : 2.19E-01 | : 2.19E-01 |
| COW MILK | : | : | : | : | : | : | : | : |
| ADULT | : 3.28E-01 | : 3.26E-01 | : 5.60E-01 | : 3.41E-01 | : 3.59E-01 | : 8.54E+00 | : 3.13E-01 | : 3.13E-01 |

| | | | | | | | | | |
|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---|
| TEEN | : 4.91E-01 | : 4.82E-01 | : 1.03E+00 | : 5.14E-01 | : 5.47E-01 | : 1.35E+01 | : 4.66E-01 | : 4.66E-01 | : |
| CHILD | : 9.58E-01 | : 9.23E-01 | : 2.54E+00 | : 9.95E-01 | : 1.05E+00 | : 2.69E+01 | : 9.11E-01 | : 9.10E-01 | : |
| INFANT | : 1.75E+00 | : 1.67E+00 | : 4.98E+00 | : 1.87E+00 | : 1.90E+00 | : 6.49E+01 | : 1.66E+00 | : 1.66E+00 | : |
| GOATMILK | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| ADULT | : 5.46E-01 | : 5.40E-01 | : 5.65E-01 | : 5.60E-01 | : 5.83E-01 | : 1.04E+01 | : 5.28E-01 | : 5.28E-01 | : |
| TEEN | : 7.75E-01 | : 7.61E-01 | : 1.04E+00 | : 8.03E-01 | : 8.43E-01 | : 1.64E+01 | : 7.45E-01 | : 7.45E-01 | : |
| CHILD | : 1.41E+00 | : 1.37E+00 | : 2.56E+00 | : 1.45E+00 | : 1.52E+00 | : 3.26E+01 | : 1.35E+00 | : 1.35E+00 | : |
| INFANT | : 2.44E+00 | : 2.34E+00 | : 5.03E+00 | : 2.58E+00 | : 2.61E+00 | : 7.82E+01 | : 2.33E+00 | : 2.33E+00 | : |
| INHAL | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| ADULT | : 3.41E-01 | : 3.43E-01 | : 4.32E-03 | : 3.46E-01 | : 3.51E-01 | : 1.38E+00 | : 3.52E-01 | : 3.38E-01 | : |
| TEEN | : 3.45E-01 | : 3.47E-01 | : 6.03E-03 | : 3.52E-01 | : 3.59E-01 | : 1.70E+00 | : 3.62E-01 | : 3.41E-01 | : |
| CHILD | : 3.06E-01 | : 3.05E-01 | : 8.15E-03 | : 3.12E-01 | : 3.18E-01 | : 1.99E+00 | : 3.18E-01 | : 3.01E-01 | : |
| INFANT | : 1.76E-01 | : 1.75E-01 | : 6.45E-03 | : 1.83E-01 | : 1.84E-01 | : 1.71E+00 | : 1.84E-01 | : 1.73E-01 | : |

1

GGNS ESP Airborne Effluents
SPECIAL LOCATION NO. 2 Nearest Garden
AT .63 MILES ENE

ANNUAL BETA AIR DOSE = 3.03E+00 MILLRADS
ANNUAL GAMMA AIR DOSE = 1.57E+00 MILLRADS

| PATHWAY | T.BODY | GI-TRACT | BONE | LIVER | KIDNEY | THYROID | LUNG | SKIN |
|---------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| PLUME | : 1.02E+00 | : 1.02E+00 | : 1.02E+00 | : 1.02E+00 | : 1.02E+00 | : 1.02E+00 | : 1.05E+00 | : 3.38E+00 |
| GROUND | : 1.14E-01 | : 1.14E-01 | : 1.14E-01 | : 1.14E-01 | : 1.14E-01 | : 1.14E-01 | : 1.14E-01 | : 1.34E-01 |
| VEGET | : | : | : | : | : | : | : | : |
| ADULT | : 7.21E-01 | : 7.41E-01 | : 1.08E+00 | : 7.27E-01 | : 7.36E-01 | : 5.74E+00 | : 7.09E-01 | : 7.09E-01 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|
| TEEN | : | 9.29E-01 | : | 9.46E-01 | : | 1.75E+00 | : | 9.38E-01 | : | 9.51E-01 | : | 7.19E+00 | : | 9.13E-01 | : | 9.13E-01 | : |
| CHILD | : | 1.74E+00 | : | 1.74E+00 | : | 4.22E+00 | : | 1.76E+00 | : | 1.77E+00 | : | 1.34E+01 | : | 1.72E+00 | : | 1.71E+00 | : |
| MEAT | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| ADULT | : | 1.52E-01 | : | 1.60E-01 | : | 3.99E-01 | : | 1.52E-01 | : | 1.52E-01 | : | 3.70E-01 | : | 1.51E-01 | : | 1.50E-01 | : |
| TEEN | : | 1.11E-01 | : | 1.15E-01 | : | 3.37E-01 | : | 1.11E-01 | : | 1.10E-01 | : | 2.69E-01 | : | 1.10E-01 | : | 1.09E-01 | : |
| CHILD | : | 1.79E-01 | : | 1.80E-01 | : | 6.34E-01 | : | 1.79E-01 | : | 1.79E-01 | : | 4.18E-01 | : | 1.78E-01 | : | 1.77E-01 | : |
| COW MILK | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| ADULT | : | 2.65E-01 | : | 2.63E-01 | : | 4.52E-01 | : | 2.75E-01 | : | 2.89E-01 | : | 6.60E+00 | : | 2.54E-01 | : | 2.54E-01 | : |
| TEEN | : | 3.97E-01 | : | 3.90E-01 | : | 8.33E-01 | : | 4.14E-01 | : | 4.40E-01 | : | 1.05E+01 | : | 3.77E-01 | : | 3.77E-01 | : |
| CHILD | : | 7.74E-01 | : | 7.47E-01 | : | 2.05E+00 | : | 8.02E-01 | : | 8.41E-01 | : | 2.08E+01 | : | 7.37E-01 | : | 7.37E-01 | : |
| INFANT | : | 1.41E+00 | : | 1.35E+00 | : | 4.02E+00 | : | 1.50E+00 | : | 1.53E+00 | : | 5.01E+01 | : | 1.34E+00 | : | 1.34E+00 | : |
| GOATMILK | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| ADULT | : | 4.41E-01 | : | 4.36E-01 | : | 4.56E-01 | : | 4.52E-01 | : | 4.70E-01 | : | 8.05E+00 | : | 4.28E-01 | : | 4.28E-01 | : |
| TEEN | : | 6.26E-01 | : | 6.16E-01 | : | 8.40E-01 | : | 6.48E-01 | : | 6.79E-01 | : | 1.27E+01 | : | 6.03E-01 | : | 6.03E-01 | : |
| CHILD | : | 1.14E+00 | : | 1.11E+00 | : | 2.07E+00 | : | 1.17E+00 | : | 1.22E+00 | : | 2.52E+01 | : | 1.10E+00 | : | 1.10E+00 | : |
| INFANT | : | 1.97E+00 | : | 1.90E+00 | : | 4.06E+00 | : | 2.08E+00 | : | 2.11E+00 | : | 6.04E+01 | : | 1.89E+00 | : | 1.89E+00 | : |
| INHAL | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| ADULT | : | 2.76E-01 | : | 2.77E-01 | : | 3.45E-03 | : | 2.80E-01 | : | 2.84E-01 | : | 1.11E+00 | : | 2.85E-01 | : | 2.73E-01 | : |
| TEEN | : | 2.79E-01 | : | 2.80E-01 | : | 4.83E-03 | : | 2.85E-01 | : | 2.91E-01 | : | 1.37E+00 | : | 2.92E-01 | : | 2.76E-01 | : |
| CHILD | : | 2.47E-01 | : | 2.47E-01 | : | 6.52E-03 | : | 2.52E-01 | : | 2.57E-01 | : | 1.59E+00 | : | 2.57E-01 | : | 2.44E-01 | : |
| INFANT | : | 1.43E-01 | : | 1.42E-01 | : | 5.16E-03 | : | 1.48E-01 | : | 1.49E-01 | : | 1.37E+00 | : | 1.49E-01 | : | 1.40E-01 | : |

SPECIAL LOCATION NO. 3 Site Boundary
AT .58 MILES N

ANNUAL BETA AIR DOSE = 6.96E+00 MILLRADS
ANNUAL GAMMA AIR DOSE = 3.60E+00 MILLRADS

| PATHWAY | T.BODY | GI-TRACT | BONE | LIVER | KIDNEY | THYROID | LUNG | SKIN |
|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| PLUME | : 2.35E+00 | : 2.35E+00 | : 2.35E+00 | : 2.35E+00 | : 2.35E+00 | : 2.35E+00 | : 2.42E+00 | : 7.75E+00 |
| GROUND | : 2.53E-01 | : 2.53E-01 | : 2.53E-01 | : 2.53E-01 | : 2.53E-01 | : 2.53E-01 | : 2.53E-01 | : 2.98E-01 |
| VEGET | : | : | : | : | : | : | : | : |
| ADULT | : 1.65E+00 | : 1.70E+00 | : 2.48E+00 | : 1.67E+00 | : 1.69E+00 | : 1.28E+01 | : 1.63E+00 | : 1.63E+00 |
| TEEN | : 2.13E+00 | : 2.17E+00 | : 4.01E+00 | : 2.15E+00 | : 2.18E+00 | : 1.60E+01 | : 2.09E+00 | : 2.09E+00 |
| CHILD | : 4.00E+00 | : 3.98E+00 | : 9.67E+00 | : 4.03E+00 | : 4.07E+00 | : 3.00E+01 | : 3.93E+00 | : 3.93E+00 |
| MEAT | : | : | : | : | : | : | : | : |
| ADULT | : 3.49E-01 | : 3.67E-01 | : 9.15E-01 | : 3.49E-01 | : 3.48E-01 | : 8.33E-01 | : 3.46E-01 | : 3.45E-01 |
| TEEN | : 2.54E-01 | : 2.63E-01 | : 7.73E-01 | : 2.54E-01 | : 2.53E-01 | : 6.05E-01 | : 2.52E-01 | : 2.51E-01 |
| CHILD | : 4.11E-01 | : 4.13E-01 | : 1.45E+00 | : 4.11E-01 | : 4.09E-01 | : 9.41E-01 | : 4.07E-01 | : 4.07E-01 |
| COW MILK | : | : | : | : | : | : | : | : |
| ADULT | : 6.08E-01 | : 6.03E-01 | : 1.04E+00 | : 6.29E-01 | : 6.60E-01 | : 1.47E+01 | : 5.82E-01 | : 5.82E-01 |
| TEEN | : 9.09E-01 | : 8.93E-01 | : 1.91E+00 | : 9.48E-01 | : 1.00E+00 | : 2.32E+01 | : 8.65E-01 | : 8.65E-01 |
| CHILD | : 1.77E+00 | : 1.71E+00 | : 4.69E+00 | : 1.84E+00 | : 1.92E+00 | : 4.63E+01 | : 1.69E+00 | : 1.69E+00 |
| INFANT | : 3.24E+00 | : 3.10E+00 | : 9.22E+00 | : 3.44E+00 | : 3.49E+00 | : 1.12E+02 | : 3.08E+00 | : 3.08E+00 |
| GOATMILK | : | : | : | : | : | : | : | : |
| ADULT | : 1.01E+00 | : 1.00E+00 | : 1.04E+00 | : 1.04E+00 | : 1.07E+00 | : 1.79E+01 | : 9.81E-01 | : 9.81E-01 |
| TEEN | : 1.44E+00 | : 1.41E+00 | : 1.92E+00 | : 1.48E+00 | : 1.55E+00 | : 2.82E+01 | : 1.38E+00 | : 1.38E+00 |
| CHILD | : 2.61E+00 | : 2.54E+00 | : 4.73E+00 | : 2.69E+00 | : 2.79E+00 | : 5.61E+01 | : 2.51E+00 | : 2.51E+00 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|
| INFANT | : | 4.51E+00 | : | 4.35E+00 | : | 9.29E+00 | : | 4.75E+00 | : | 4.81E+00 | : | 1.34E+02 | : | 4.33E+00 | : | 4.33E+00 |
| INHAL | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| ADULT | : | 6.33E-01 | : | 6.36E-01 | : | 7.99E-03 | : | 6.42E-01 | : | 6.53E-01 | : | 2.55E+00 | : | 6.54E-01 | : | 6.27E-01 |
| TEEN | : | 6.40E-01 | : | 6.44E-01 | : | 1.12E-02 | : | 6.54E-01 | : | 6.67E-01 | : | 3.15E+00 | : | 6.71E-01 | : | 6.33E-01 |
| CHILD | : | 5.68E-01 | : | 5.67E-01 | : | 1.51E-02 | : | 5.79E-01 | : | 5.91E-01 | : | 3.68E+00 | : | 5.90E-01 | : | 5.59E-01 |
| INFANT | : | 3.28E-01 | : | 3.26E-01 | : | 1.19E-02 | : | 3.40E-01 | : | 3.42E-01 | : | 3.17E+00 | : | 3.42E-01 | : | 3.21E-01 |

1

GGNS ESP Airborne Effluents
SPECIAL LOCATION NO. 4 Nearest Milk Cow
AT 10.00 MILES SSW

ANNUAL BETA AIR DOSE = 6.97E-02 MILLRADS
ANNUAL GAMMA AIR DOSE = 1.27E-02 MILLRADS

| PATHWAY | T.BODY | GI-TRACT | BONE | LIVER | KIDNEY | THYROID | LUNG | SKIN |
|----------|--------|----------|------|----------|--------|----------|------|----------|
| PLUME | : | 7.55E-03 | : | 7.55E-03 | : | 7.55E-03 | : | 7.55E-03 |
| GROUND | : | 1.81E-03 | : | 1.81E-03 | : | 1.81E-03 | : | 1.81E-03 |
| VEGET | : | : | : | : | : | : | : | : |
| ADULT | : | 2.94E-02 | : | 4.43E-02 | : | 2.97E-02 | : | 1.08E-01 |
| TEEN | : | 3.79E-02 | : | 7.17E-02 | : | 3.83E-02 | : | 1.36E-01 |
| CHILD | : | 7.12E-02 | : | 7.11E-02 | : | 1.73E-01 | : | 7.14E-02 |
| MEAT | : | : | : | : | : | : | : | : |
| ADULT | : | 6.23E-03 | : | 6.36E-03 | : | 1.64E-02 | : | 6.24E-03 |
| TEEN | : | 4.53E-03 | : | 4.60E-03 | : | 1.39E-02 | : | 4.54E-03 |
| CHILD | : | 7.35E-03 | : | 7.36E-03 | : | 2.60E-02 | : | 7.35E-03 |
| COW MILK | : | : | : | : | : | : | : | : |
| ADULT | : | 1.06E-02 | : | 1.06E-02 | : | 1.82E-02 | : | 1.08E-02 |
| | : | : | : | : | : | : | : | : |
| | : | 1.06E-02 | : | 1.06E-02 | : | 1.10E-01 | : | 1.10E-01 |
| | : | : | : | : | : | : | : | : |
| | : | 1.05E-02 | : | 1.05E-02 | : | 1.05E-02 | : | 1.05E-02 |

| | | | | | | | | | |
|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---|
| TEEN | : 1.59E-02 | : 1.58E-02 | : 3.35E-02 | : 1.61E-02 | : 1.65E-02 | : 1.73E-01 | : 1.56E-02 | : 1.56E-02 | : |
| CHILD | : 3.10E-02 | : 3.06E-02 | : 8.23E-02 | : 3.14E-02 | : 3.20E-02 | : 3.44E-01 | : 3.04E-02 | : 3.04E-02 | : |
| INFANT | : 5.65E-02 | : 5.56E-02 | : 1.61E-01 | : 5.79E-02 | : 5.82E-02 | : 8.17E-01 | : 5.54E-02 | : 5.54E-02 | : |
| GOATMILK | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| ADULT | : 1.79E-02 | : 1.78E-02 | : 1.82E-02 | : 1.80E-02 | : 1.83E-02 | : 1.37E-01 | : 1.76E-02 | : 1.76E-02 | : |
| TEEN | : 2.52E-02 | : 2.51E-02 | : 3.36E-02 | : 2.56E-02 | : 2.61E-02 | : 2.14E-01 | : 2.49E-02 | : 2.49E-02 | : |
| CHILD | : 4.59E-02 | : 4.53E-02 | : 8.26E-02 | : 4.64E-02 | : 4.71E-02 | : 4.21E-01 | : 4.52E-02 | : 4.52E-02 | : |
| INFANT | : 7.91E-02 | : 7.80E-02 | : 1.62E-01 | : 8.08E-02 | : 8.12E-02 | : 9.92E-01 | : 7.79E-02 | : 7.79E-02 | : |
| INHAL | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| ADULT | : 1.13E-02 | : 1.14E-02 | : 9.08E-05 | : 1.14E-02 | : 1.15E-02 | : 3.67E-02 | : 1.16E-02 | : 1.13E-02 | : |
| TEEN | : 1.15E-02 | : 1.15E-02 | : 1.27E-04 | : 1.16E-02 | : 1.17E-02 | : 4.45E-02 | : 1.19E-02 | : 1.14E-02 | : |
| CHILD | : 1.01E-02 | : 1.01E-02 | : 1.73E-04 | : 1.03E-02 | : 1.04E-02 | : 5.06E-02 | : 1.05E-02 | : 1.00E-02 | : |
| INFANT | : 5.85E-03 | : 5.81E-03 | : 1.37E-04 | : 5.97E-03 | : 6.00E-03 | : 4.29E-02 | : 6.06E-03 | : 5.78E-03 | : |

1

GGNS ESP Airborne Effluents
SPECIAL LOCATION NO. 5 Nearest Meat Cow
AT 4.00 MILES S

ANNUAL BETA AIR DOSE = 1.45E-01 MILLRADS
ANNUAL GAMMA AIR DOSE = 3.16E-02 MILLRADS

| PATHWAY | T.BODY | GI-TRACT | BONE | LIVER | KIDNEY | THYROID | LUNG | SKIN |
|---------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| PLUME | : 1.92E-02 | : 1.92E-02 | : 1.92E-02 | : 1.92E-02 | : 1.92E-02 | : 1.92E-02 | : 2.06E-02 | : 1.04E-01 |
| GROUND | : 8.42E-03 | : 8.42E-03 | : 8.42E-03 | : 8.42E-03 | : 8.42E-03 | : 8.42E-03 | : 8.42E-03 | : 9.90E-03 |
| VEGET | : | : | : | : | : | : | : | : |
| ADULT | : 5.98E-02 | : 6.14E-02 | : 8.98E-02 | : 6.03E-02 | : 6.10E-02 | : 4.30E-01 | : 5.90E-02 | : 5.90E-02 |

| | | | | | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| TEEN | 7.71E-02 | 7.84E-02 | 1.45E-01 | 7.78E-02 | 7.87E-02 | 5.39E-01 | 7.59E-02 | 7.59E-02 |
| CHILD | 1.45E-01 | 1.44E-01 | 3.50E-01 | 1.46E-01 | 1.47E-01 | 1.01E+00 | 1.43E-01 | 1.43E-01 |
| MEAT | 1.26E-02 | 1.32E-02 | 3.32E-02 | 1.26E-02 | 1.26E-02 | 2.87E-02 | 1.25E-02 | 1.25E-02 |
| ADULT | 9.19E-03 | 9.49E-03 | 2.80E-02 | 9.20E-03 | 9.17E-03 | 2.08E-02 | 9.12E-03 | 9.10E-03 |
| CHILD | 1.49E-02 | 1.49E-02 | 5.27E-02 | 1.49E-02 | 1.48E-02 | 3.25E-02 | 1.48E-02 | 1.48E-02 |
| COW MILK | 2.20E-02 | 2.18E-02 | 3.74E-02 | 2.26E-02 | 2.37E-02 | 4.89E-01 | 2.11E-02 | 2.11E-02 |
| TEEN | 3.28E-02 | 3.23E-02 | 6.90E-02 | 3.41E-02 | 3.60E-02 | 7.73E-01 | 3.14E-02 | 3.14E-02 |
| CHILD | 6.40E-02 | 6.20E-02 | 1.70E-01 | 6.61E-02 | 6.90E-02 | 1.54E+00 | 6.13E-02 | 6.13E-02 |
| INFANT | 1.17E-01 | 1.12E-01 | 3.33E-01 | 1.23E-01 | 1.25E-01 | 3.70E+00 | 1.12E-01 | 1.12E-01 |
| GOATMILK | 3.66E-02 | 3.62E-02 | 3.77E-02 | 3.74E-02 | 3.87E-02 | 5.97E-01 | 3.56E-02 | 3.56E-02 |
| TEEN | 5.19E-02 | 5.11E-02 | 6.95E-02 | 5.34E-02 | 5.57E-02 | 9.40E-01 | 5.02E-02 | 5.02E-02 |
| CHILD | 9.43E-02 | 9.18E-02 | 1.71E-01 | 9.68E-02 | 1.00E-01 | 1.86E+00 | 9.11E-02 | 9.11E-02 |
| INFANT | 1.63E-01 | 1.58E-01 | 3.35E-01 | 1.71E-01 | 1.73E-01 | 4.47E+00 | 1.57E-01 | 1.57E-01 |
| INHAL | 2.29E-02 | 2.30E-02 | 2.28E-04 | 2.32E-02 | 2.34E-02 | 8.27E-02 | 2.36E-02 | 2.27E-02 |
| TEEN | 2.31E-02 | 2.33E-02 | 3.20E-04 | 2.35E-02 | 2.39E-02 | 1.01E-01 | 2.41E-02 | 2.29E-02 |
| CHILD | 2.05E-02 | 2.05E-02 | 4.33E-04 | 2.08E-02 | 2.11E-02 | 1.17E-01 | 2.12E-02 | 2.03E-02 |
| INFANT | 1.18E-02 | 1.17E-02 | 3.42E-04 | 1.22E-02 | 1.22E-02 | 9.98E-02 | 1.23E-02 | 1.17E-02 |

ANNUAL INDIVIDUAL DOSE (MREM) SUMMARY BY PATHWAY AND NUCLIDE
SPECIAL LOCATION NO. 1 Local Residence
PATHWAY = PLUME

| NUCLIDE | T.BODY | GI-TRACT | BONE | LIVER | KIDNEY | THYROID | LUNG | SKIN |
|---------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| KR 83M | 5.92E-12 : : .00% : | 5.92E-12 : : .00% : | 5.92E-12 : : .00% : | 5.92E-12 : : .00% : | 5.92E-12 : : .00% : | 5.92E-12 : : .00% : | 3.31E-10 : : .00% : | 1.68E-09 : : .00% : |
| KR 85M | 3.93E-03 : : .31% : | 3.93E-03 : : .31% : | 3.93E-03 : : .31% : | 3.93E-03 : : .31% : | 3.93E-03 : : .31% : | 3.93E-03 : : .31% : | 4.02E-03 : : .31% : | 1.16E-02 : : .28% : |
| KR 85 | 6.15E-03 : : .49% : | 6.15E-03 : : .49% : | 6.15E-03 : : .49% : | 6.15E-03 : : .49% : | 6.15E-03 : : .49% : | 6.15E-03 : : .49% : | 1.64E-02 : : 1.26% : | 7.39E-01 : : 17.71% : |
| KR 87 | 1.39E-02 : : 1.10% : | 1.39E-02 : : 1.10% : | 1.39E-02 : : 1.10% : | 1.39E-02 : : 1.10% : | 1.39E-02 : : 1.10% : | 1.39E-02 : : 1.10% : | 1.42E-02 : : 1.09% : | 4.86E-02 : : 1.17% : |
| KR 88 | 6.30E-02 : : 4.99% : | 6.30E-02 : : 4.99% : | 6.30E-02 : : 4.99% : | 6.30E-02 : : 4.99% : | 6.30E-02 : : 4.99% : | 6.30E-02 : : 4.99% : | 6.32E-02 : : 4.86% : | 8.68E-02 : : 2.08% : |
| KR 89 | 3.72E-01 : : 29.44% : | 3.72E-01 : : 29.44% : | 3.72E-01 : : 29.44% : | 3.72E-01 : : 29.44% : | 3.72E-01 : : 29.44% : | 3.72E-01 : : 29.44% : | 3.76E-01 : : 28.87% : | 7.54E-01 : : 18.07% : |
| XE131M | 1.53E-02 : : 1.21% : | 1.53E-02 : : 1.21% : | 1.53E-02 : : 1.21% : | 1.53E-02 : : 1.21% : | 1.53E-02 : : 1.21% : | 1.53E-02 : : 1.21% : | 1.80E-02 : : 1.38% : | 1.43E-01 : : 3.43% : |
| XE133M | 2.04E-03 : : .16% : | 2.04E-03 : : .16% : | 2.04E-03 : : .16% : | 2.04E-03 : : .16% : | 2.04E-03 : : .16% : | 2.04E-03 : : .16% : | 2.20E-03 : : .17% : | 1.45E-02 : : .35% : |
| XE133 | 1.26E-01 : : 9.97% : | 1.26E-01 : : 9.97% : | 1.26E-01 : : 9.97% : | 1.26E-01 : : 9.97% : | 1.26E-01 : : 9.97% : | 1.26E-01 : : 9.97% : | 1.32E-01 : : 10.18% : | 3.55E-01 : : 8.52% : |
| XE135M | 1.18E-01 : : 9.33% : | 1.18E-01 : : 9.33% : | 1.18E-01 : : 9.33% : | 1.18E-01 : : 9.33% : | 1.18E-01 : : 9.33% : | 1.18E-01 : : 9.33% : | 1.18E-01 : : 9.10% : | 1.79E-01 : : 4.30% : |
| XE135 | 7.75E-02 : : 6.13% : | 7.75E-02 : : 6.13% : | 7.75E-02 : : 6.13% : | 7.75E-02 : : 6.13% : | 7.75E-02 : : 6.13% : | 7.75E-02 : : 6.13% : | 7.90E-02 : : 6.07% : | 2.05E-01 : : 4.92% : |
| XE137 | 6.82E-02 : : 5.39% : | 6.82E-02 : : 5.39% : | 6.82E-02 : : 5.39% : | 6.82E-02 : : 5.39% : | 6.82E-02 : : 5.39% : | 6.82E-02 : : 5.39% : | 7.66E-02 : : 5.89% : | 9.17E-01 : : 21.98% : |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|
| I 131 | : | 8.69E-04 | : | 2.13E-04 | : | 1.17E-03 | : | 1.62E-03 | : | 2.76E-03 | : | 4.82E-01 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : |
| : | : | .25% | : | .06% | : | 19.32% | : | .46% | : | .77% | : | 28.27% | : | .00% | : | .00% | : |
| I 132 | : | 4.38E-04 | : | 3.53E-04 | : | 4.42E-04 | : | 1.22E-03 | : | 1.92E-03 | : | 4.20E-02 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : |
| : | : | .13% | : | .10% | : | 7.33% | : | .35% | : | .53% | : | 2.46% | : | .00% | : | .00% | : |
| I 133 | : | 1.35E-03 | : | 2.23E-03 | : | 2.63E-03 | : | 4.43E-03 | : | 7.77E-03 | : | 6.31E-01 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : |
| : | : | .39% | : | .64% | : | 43.56% | : | 1.26% | : | 2.16% | : | 37.05% | : | .00% | : | .00% | : |
| I 134 | : | 4.03E-04 | : | 9.79E-06 | : | 4.26E-04 | : | 1.11E-03 | : | 1.76E-03 | : | 1.90E-02 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : |
| : | : | .12% | : | .00% | : | 7.06% | : | .32% | : | .49% | : | 1.11% | : | .00% | : | .00% | : |
| I 135 | : | 1.06E-03 | : | 2.12E-03 | : | 1.13E-03 | : | 2.88E-03 | : | 4.54E-03 | : | 1.89E-01 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : |
| : | : | .31% | : | .61% | : | 18.68% | : | .82% | : | 1.26% | : | 11.11% | : | .00% | : | .00% | : |
| H 3 | : | 3.41E-01 | : | 3.41E-01 | : | 0.00E+00 | : | 3.41E-01 | : | 3.41E-01 | : | 3.41E-01 | : | 3.41E-01 | : | 3.41E-01 | : |
| : | : | 98.79% | : | 98.29% | : | .00% | : | 96.77% | : | 94.78% | : | 19.99% | : | 94.21% | : | 100.00% | : |
| NA 24 | : | 6.72E-06 | : | 6.72E-06 | : | 6.72E-06 | : | 6.72E-06 | : | 6.72E-06 | : | 6.72E-06 | : | 6.72E-06 | : | 0.00E+00 | : |
| : | : | .00% | : | .00% | : | .11% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : |
| P 32 | : | 7.93E-06 | : | 1.03E-05 | : | 2.09E-04 | : | 1.21E-05 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : |
| : | : | .00% | : | .00% | : | 3.47% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : |
| CR 51 | : | 5.72E-07 | : | 1.27E-05 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : | 1.30E-07 | : | 3.17E-07 | : | 8.87E-05 | : | 0.00E+00 | : |
| : | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .02% | : | .00% | : |
| MN 54 | : | 5.46E-06 | : | 4.35E-05 | : | 0.00E+00 | : | 3.33E-05 | : | 8.27E-06 | : | 0.00E+00 | : | 1.29E-03 | : | 0.00E+00 | : |
| : | : | .00% | : | .01% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .36% | : | .00% | : |
| MN 56 | : | 1.07E-10 | : | 2.43E-05 | : | 0.00E+00 | : | 7.18E-10 | : | 7.59E-10 | : | 0.00E+00 | : | 6.44E-06 | : | 0.00E+00 | : |
| : | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : |
| FE 55 | : | 4.34E-06 | : | 5.00E-06 | : | 2.62E-05 | : | 1.87E-05 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : | 9.71E-05 | : | 0.00E+00 | : |
| : | : | .00% | : | .00% | : | .43% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .03% | : | .00% | : |
| CO 57 | : | 1.36E-09 | : | 4.66E-08 | : | 0.00E+00 | : | 1.40E-09 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : | 8.69E-07 | : | 0.00E+00 | : |
| : | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : |
| CO 58 | : | 1.15E-05 | : | 3.96E-04 | : | 0.00E+00 | : | 8.61E-06 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : | 5.59E-03 | : | 0.00E+00 | : |
| : | : | .00% | : | .11% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | 1.54% | : | .00% | : |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|
| FE 59 | : | 1.40E-06 | : | 1.74E-05 | : | 1.55E-06 | : | 3.61E-06 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : | 1.49E-04 | : | 0.00E+00 | : |
| : | : | .00% | : | .00% | : | .03% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .04% | : | .00% | : |
| CO 60 | : | 3.12E-05 | : | 4.07E-04 | : | 0.00E+00 | : | 2.38E-05 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : | 1.37E-02 | : | 0.00E+00 | : |
| : | : | .00% | : | .12% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | 3.79% | : | .00% | : |
| NI 63 | : | 1.55E-08 | : | 1.11E-08 | : | 4.54E-07 | : | 3.40E-08 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : | 2.41E-07 | : | 0.00E+00 | : |
| : | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : |
| CU 64 | : | 1.02E-09 | : | 7.40E-05 | : | 0.00E+00 | : | 2.45E-09 | : | 7.72E-09 | : | 0.00E+00 | : | 1.34E-05 | : | 0.00E+00 | : |
| : | : | .00% | : | .02% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : |
| *TOTAL* | : | 3.45E-01 | : | 3.47E-01 | : | 6.03E-03 | : | 3.52E-01 | : | 3.59E-01 | : | 1.70E+00 | : | 3.62E-01 | : | 3.41E-01 | : |

1

GGNS ESP Airborne Effluents
ANNUAL INDIVIDUAL DOSE (MREM) SUMMARY BY PATHWAY AND NUCLIDE
SPECIAL LOCATION NO. 1 Local Residence
PATHWAY = INHAL

| AGE GROUP = CHILD | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|--------|----------|------|----------|--------|----------|------|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|
| NUCLIDE | T.BODY | GI-TRACT | BONE | LIVER | KIDNEY | THYROID | LUNG | SKIN | | | | | | | | | |
| I 131 | : | 8.97E-04 | : | 9.35E-05 | : | 1.58E-03 | : | 1.58E-03 | : | 2.59E-03 | : | 5.34E-01 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : |
| : | : | .29% | : | .03% | : | 19.41% | : | .51% | : | .82% | : | 26.90% | : | .00% | : | .00% | : |
| I 132 | : | 5.21E-04 | : | 8.89E-04 | : | 5.88E-04 | : | 1.13E-03 | : | 1.74E-03 | : | 5.37E-02 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : |
| : | : | .17% | : | .29% | : | 7.21% | : | .36% | : | .55% | : | 2.70% | : | .00% | : | .00% | : |
| I 133 | : | 1.66E-03 | : | 1.18E-03 | : | 3.58E-03 | : | 4.39E-03 | : | 7.30E-03 | : | 8.32E-01 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : |
| : | : | .54% | : | .39% | : | 43.95% | : | 1.41% | : | 2.30% | : | 41.87% | : | .00% | : | .00% | : |
| I 134 | : | 4.78E-04 | : | 4.58E-04 | : | 5.63E-04 | : | 1.04E-03 | : | 1.58E-03 | : | 2.43E-02 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : |
| : | : | .16% | : | .15% | : | 6.90% | : | .33% | : | .50% | : | 1.22% | : | .00% | : | .00% | : |
| I 135 | : | 1.26E-03 | : | 1.35E-03 | : | 1.50E-03 | : | 2.66E-03 | : | 4.08E-03 | : | 2.41E-01 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : |
| : | : | .41% | : | .44% | : | 18.40% | : | .85% | : | 1.28% | : | 12.15% | : | .00% | : | .00% | : |
| H 3 | : | 3.01E-01 | : | 3.01E-01 | : | 0.00E+00 | : | 3.01E-01 | : | 3.01E-01 | : | 3.01E-01 | : | 3.01E-01 | : | 3.01E-01 | : |
| : | : | 98.40% | : | 98.56% | : | .00% | : | 96.50% | : | 94.56% | : | 15.14% | : | 94.64% | : | 100.00% | : |

SPECIAL LOCATION NO. 1 Local Residence
PATHWAY = INHAL

| AGE GROUP = INFANT | | | | | | | | | |
|--------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|--|
| NUCLIDE | T.BODY | GI-TRACT | BONE | LIVER | KIDNEY | THYROID | LUNG | SKIN | |
| I 131 | : 6.45E-04 : : .37% : | : 3.48E-05 : : .02% : | : 1.25E-03 : : 19.36% : | : 1.46E-03 : : .80% : | : 1.70E-03 : : .92% : | : 4.88E-01 : : 28.54% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | |
| I 132 | : 3.50E-04 : : .20% : | : 5.29E-04 : : .30% : | : 4.70E-04 : : 7.29% : | : 9.84E-04 : : .54% : | : 1.10E-03 : : .59% : | : 4.70E-02 : : 2.75% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | |
| I 133 | : 1.21E-03 : : .69% : | : 4.66E-04 : : .27% : | : 2.86E-03 : : 44.39% : | : 4.15E-03 : : 2.27% : | : 4.84E-03 : : 2.63% : | : 7.69E-01 : : 44.94% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | |
| I 134 | : 3.19E-04 : : .18% : | : 6.19E-04 : : .35% : | : 4.42E-04 : : 6.85% : | : 9.00E-04 : : .49% : | : 1.00E-03 : : .54% : | : 2.14E-02 : : 1.25% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | |
| I 135 | : 8.45E-04 : : .48% : | : 5.59E-04 : : .32% : | : 1.18E-03 : : 18.27% : | : 2.32E-03 : : 1.27% : | : 2.58E-03 : : 1.40% : | : 2.12E-01 : : 12.40% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | |
| H 3 | : 1.73E-01 : : 98.06% : | : 1.73E-01 : : 98.65% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 1.73E-01 : : 94.60% : | : 1.73E-01 : : 93.90% : | : 1.73E-01 : : 10.12% : | : 1.73E-01 : : 93.92% : | : 1.73E-01 : : 100.00% : | |
| NA 24 | : 5.16E-06 : : .00% : | : 5.16E-06 : : .00% : | : 5.16E-06 : : .08% : | : 5.16E-06 : : .00% : | : 5.16E-06 : : .00% : | : 5.16E-06 : : .00% : | : 5.16E-06 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | |
| P 32 | : 8.58E-06 : : .00% : | : 1.78E-06 : : .00% : | : 2.25E-04 : : 3.49% : | : 1.25E-05 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | |
| CR 51 | : 3.79E-07 : : .00% : | : 1.51E-06 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 5.60E-08 : : .00% : | : 2.44E-07 : : .00% : | : 5.44E-05 : : .03% : | : 0.00E+00 : : .00% : | |
| MN 54 | : 3.24E-06 : : .00% : | : 4.59E-06 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 1.65E-05 : : .00% : | : 3.24E-06 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 6.50E-04 : : .35% : | : 0.00E+00 : : .00% : | |
| MN 56 | : 9.37E-11 : : .00% : | : 3.04E-05 : : .02% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 6.52E-10 : : .00% : | : 4.66E-10 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 5.31E-06 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | |
| FE 55 | : 2.61E-06 : : .00% : | : 8.57E-07 : : .00% : | : 1.55E-05 : : .24% : | : 9.20E-06 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 6.81E-05 : : .04% : | : 0.00E+00 : : .00% : | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|
| CU 64 | : | 1.47E-08 | : | 2.67E-06 | : | 0.00E+00 | : | 3.13E-08 | : | 7.89E-08 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : |
| : | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : |
| -----+ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *TOTAL* | : | 7.21E-01 | : | 7.41E-01 | : | 1.08E+00 | : | 7.27E-01 | : | 7.36E-01 | : | 5.74E+00 | : | 7.09E-01 | : | 7.09E-01 | : | | : |
| -----+ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

1

GGNS ESP Airborne Effluents
ANNUAL INDIVIDUAL DOSE (MREM) SUMMARY BY PATHWAY AND NUCLIDE
SPECIAL LOCATION NO. 2 Nearest Garden
PATHWAY = VEGET

| AGE GROUP = TEEN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NUCLIDE | T.BODY | GI-TRACT | BONE | LIVER | KIDNEY | THYROID | LUNG | SKIN | | | | | | | | | | | |
| I 131 | : 1.13E-02 | : 4.16E-03 | : 1.50E-02 | : 2.10E-02 | : 3.62E-02 | : 6.14E+00 | : 0.00E+00 | : 0.00E+00 | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| : | : 1.22% | : .44% | : .86% | : 2.24% | : 3.81% | : 85.41% | : .00% | : .00% | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| -----+ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I 132 | : 1.77E-08 | : 2.15E-08 | : 1.89E-08 | : 4.93E-08 | : 7.77E-08 | : 1.66E-06 | : 0.00E+00 | : 0.00E+00 | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| : | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| -----+ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I 133 | : 2.92E-04 | : 7.24E-04 | : 5.64E-04 | : 9.57E-04 | : 1.68E-03 | : 1.34E-01 | : 0.00E+00 | : 0.00E+00 | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| : | : .03% | : .08% | : .03% | : .10% | : .18% | : 1.86% | : .00% | : .00% | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| -----+ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I 134 | : 4.77E-14 | : 1.75E-15 | : 5.01E-14 | : 1.33E-13 | : 2.09E-13 | : 2.21E-12 | : 0.00E+00 | : 0.00E+00 | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| : | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| -----+ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I 135 | : 1.36E-05 | : 4.05E-05 | : 1.42E-05 | : 3.66E-05 | : 5.78E-05 | : 2.35E-03 | : 0.00E+00 | : 0.00E+00 | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| : | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .03% | : .00% | : .00% | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| -----+ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C 14 | : 3.46E-01 | : 3.46E-01 | : 1.73E+00 | : 3.46E-01 | : 3.46E-01 | : 3.46E-01 | : 3.46E-01 | : 3.46E-01 | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| : | : 37.28% | : 36.63% | : 98.93% | : 36.91% | : 36.43% | : 4.82% | : 37.93% | : 37.95% | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| -----+ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H 3 | : 5.66E-01 | : 5.66E-01 | : 0.00E+00 | : 5.66E-01 | : 5.66E-01 | : 5.66E-01 | : 5.66E-01 | : 5.66E-01 | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| : | : 60.96% | : 59.88% | : .00% | : 60.35% | : 59.56% | : 7.88% | : 62.02% | : 62.05% | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| -----+ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NA 24 | : 3.33E-07 | : 3.33E-07 | : 3.33E-07 | : 3.33E-07 | : 3.33E-07 | : 3.33E-07 | : 3.33E-07 | : 0.00E+00 | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| : | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| -----+ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P 32 | : 9.16E-05 | : 1.99E-04 | : 2.36E-03 | : 1.46E-04 | : 0.00E+00 | : 0.00E+00 | : 0.00E+00 | : 0.00E+00 | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| : | : .00% | : .02% | : .13% | : .02% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| -----+ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|
| CO 58 | : | 3.42E-03 | : | 6.52E-03 | : | 0.00E+00 | : | 1.12E-03 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : |
| : | : | .20% | : | .38% | : | .00% | : | .06% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : |
| FE 59 | : | 1.65E-04 | : | 3.45E-04 | : | 2.05E-04 | : | 3.31E-04 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : | 9.59E-05 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : |
| : | : | .00% | : | .02% | : | .00% | : | .02% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : |
| CO 60 | : | 5.06E-03 | : | 9.51E-03 | : | 0.00E+00 | : | 1.72E-03 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : |
| : | : | .29% | : | .55% | : | .00% | : | .10% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : |
| NI 63 | : | 3.64E-06 | : | 3.85E-07 | : | 1.07E-04 | : | 5.72E-06 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : |
| : | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : |
| CU 64 | : | 2.26E-08 | : | 1.75E-06 | : | 0.00E+00 | : | 3.74E-08 | : | 9.03E-08 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : |
| : | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : |
| *TOTAL* | : | 1.74E+00 | : | 1.74E+00 | : | 4.22E+00 | : | 1.76E+00 | : | 1.77E+00 | : | 1.34E+01 | : | 1.72E+00 | : | 1.71E+00 | : | 1.71E+00 | : |

1

GGNS ESP Airborne Effluents
ANNUAL INDIVIDUAL DOSE (MREM) SUMMARY BY PATHWAY AND NUCLIDE
SPECIAL LOCATION NO. 3 Site Boundary
PATHWAY = PLUME

| NUCLIDE | T.BODY | GI-TRACT | BONE | LIVER | KIDNEY | THYROID | LUNG | SKIN |
|---------|--------|----------|------|----------|--------|----------|------|----------|
| KR 83M | : | 1.10E-11 | : | 1.10E-11 | : | 1.10E-11 | : | 6.15E-10 |
| : | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% |
| KR 85M | : | 7.29E-03 | : | 7.29E-03 | : | 7.29E-03 | : | 2.15E-02 |
| : | : | .31% | : | .31% | : | .31% | : | .28% |
| KR 85 | : | 1.14E-02 | : | 1.14E-02 | : | 1.14E-02 | : | 1.37E+00 |
| : | : | .49% | : | .49% | : | .49% | : | 17.71% |
| KR 87 | : | 2.58E-02 | : | 2.58E-02 | : | 2.58E-02 | : | 9.03E-02 |
| : | : | 1.10% | : | 1.10% | : | 1.10% | : | 1.17% |
| KR 88 | : | 1.17E-01 | : | 1.17E-01 | : | 1.17E-01 | : | 1.61E-01 |
| : | : | 4.99% | : | 4.99% | : | 4.99% | : | 2.08% |
| KR 89 | : | 6.91E-01 | : | 6.91E-01 | : | 6.91E-01 | : | 1.40E+00 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--|----------|------|----------|------|----------|-------|----------|------|----------|------|----------|-------|----------|------|----------|------|--|
| | | | .09% | | .03% | | 7.46% | | .26% | | .41% | | 2.30% | | .00% | | .00% | |
| I 133 | | 1.81E-03 | | 3.55E-03 | | 3.46E-03 | | 5.92E-03 | | 1.03E-02 | | 8.61E-01 | | 0.00E+00 | | 0.00E+00 | | |
| | | .29% | | .56% | | 43.27% | | .92% | | 1.58% | | 33.74% | | .00% | | .00% | | |
| I 134 | | 5.46E-04 | | 8.95E-07 | | 5.72E-04 | | 1.53E-03 | | 2.44E-03 | | 2.65E-02 | | 0.00E+00 | | 0.00E+00 | | |
| | | .09% | | .00% | | 7.16% | | .24% | | .37% | | 1.04% | | .00% | | .00% | | |
| I 135 | | 1.45E-03 | | 2.96E-03 | | 1.51E-03 | | 3.94E-03 | | 6.27E-03 | | 2.53E-01 | | 0.00E+00 | | 0.00E+00 | | |
| | | .23% | | .47% | | 18.93% | | .61% | | .96% | | 9.91% | | .00% | | .00% | | |
| H 3 | | 6.27E-01 | | 6.27E-01 | | 0.00E+00 | | 6.27E-01 | | 6.27E-01 | | 6.27E-01 | | 6.27E-01 | | 6.27E-01 | | |
| | | 99.09% | | 98.58% | | .00% | | 97.60% | | 96.10% | | 24.58% | | 95.95% | | 100.00% | | |
| NA 24 | | 9.21E-06 | | 9.21E-06 | | 9.21E-06 | | 9.21E-06 | | 9.21E-06 | | 9.21E-06 | | 9.21E-06 | | 0.00E+00 | | |
| | | .00% | | .00% | | .12% | | .00% | | .00% | | .00% | | .00% | | .00% | | |
| P 32 | | 1.02E-05 | | 1.76E-05 | | 2.69E-04 | | 1.57E-05 | | 0.00E+00 | | 0.00E+00 | | 0.00E+00 | | 0.00E+00 | | |
| | | .00% | | .00% | | 3.37% | | .00% | | .00% | | .00% | | .00% | | .00% | | |
| CR 51 | | 7.80E-07 | | 2.59E-05 | | 0.00E+00 | | 0.00E+00 | | 1.78E-07 | | 4.64E-07 | | 1.12E-04 | | 0.00E+00 | | |
| | | .00% | | .00% | | .00% | | .00% | | .00% | | .00% | | .02% | | .00% | | |
| MN 54 | | 7.54E-06 | | 9.27E-05 | | 0.00E+00 | | 4.75E-05 | | 1.18E-05 | | 0.00E+00 | | 1.68E-03 | | 0.00E+00 | | |
| | | .00% | | .01% | | .00% | | .00% | | .00% | | .00% | | .26% | | .00% | | |
| MN 56 | | 1.43E-10 | | 1.58E-05 | | 0.00E+00 | | 9.67E-10 | | 1.02E-09 | | 0.00E+00 | | 7.36E-06 | | 0.00E+00 | | |
| | | .00% | | .00% | | .00% | | .00% | | .00% | | .00% | | .00% | | .00% | | |
| FE 55 | | 5.69E-06 | | 8.70E-06 | | 3.54E-05 | | 2.45E-05 | | 0.00E+00 | | 0.00E+00 | | 1.04E-04 | | 0.00E+00 | | |
| | | .00% | | .00% | | .44% | | .00% | | .00% | | .00% | | .02% | | .00% | | |
| CO 57 | | 1.83E-09 | | 8.58E-08 | | 0.00E+00 | | 1.89E-09 | | 0.00E+00 | | 0.00E+00 | | 1.01E-06 | | 0.00E+00 | | |
| | | .00% | | .00% | | .00% | | .00% | | .00% | | .00% | | .00% | | .00% | | |
| CO 58 | | 1.59E-05 | | 8.15E-04 | | 0.00E+00 | | 1.21E-05 | | 0.00E+00 | | 0.00E+00 | | 7.10E-03 | | 0.00E+00 | | |
| | | .00% | | .13% | | .00% | | .00% | | .00% | | .00% | | 1.09% | | .00% | | |
| FE 59 | | 1.90E-06 | | 3.38E-05 | | 2.11E-06 | | 4.99E-06 | | 0.00E+00 | | 0.00E+00 | | 1.83E-04 | | 0.00E+00 | | |
| | | .00% | | .00% | | .03% | | .00% | | .00% | | .00% | | .03% | | .00% | | |
| CO 60 | | 4.29E-05 | | 8.25E-04 | | 0.00E+00 | | 3.34E-05 | | 0.00E+00 | | 0.00E+00 | | 1.73E-02 | | 0.00E+00 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|
| | : | .00% | : | .13% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | 2.64% | : | .00% |
| NI 63 | : | 2.09E-08 | : | 1.93E-08 | : | 6.23E-07 | : | 4.53E-08 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 | : | 2.57E-07 | : | 0.00E+00 |
| | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% |
| CU 64 | : | 1.37E-09 | : | 1.09E-04 | : | 0.00E+00 | : | 3.25E-09 | : | 1.03E-08 | : | 0.00E+00 | : | 1.51E-05 | : | 0.00E+00 |
| | : | .00% | : | .02% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% |
| *TOTAL* | : | 6.33E-01 | : | 6.36E-01 | : | 7.99E-03 | : | 6.42E-01 | : | 6.53E-01 | : | 2.55E+00 | : | 6.54E-01 | : | 6.27E-01 |

1

GGNS ESP Airborne Effluents
ANNUAL INDIVIDUAL DOSE (MREM) SUMMARY BY PATHWAY AND NUCLIDE
SPECIAL LOCATION NO. 3 Site Boundary
PATHWAY = INHAL

| AGE GROUP = | TEEN | | | | | | | | | | |
|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--|--|--|
| NUCLIDE | T.BODY | GI-TRACT | BONE | LIVER | KIDNEY | THYROID | LUNG | SKIN | | | |
| I 131 | 1.61E-03 | 3.95E-04 | 2.16E-03 | 2.99E-03 | 5.11E-03 | 8.91E-01 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | | | |
| | .25% | .06% | 19.33% | .46% | .77% | 28.25% | .00% | .00% | | | |
| I 132 | 8.10E-04 | 6.53E-04 | 8.18E-04 | 2.25E-03 | 3.56E-03 | 7.77E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | | | |
| | .13% | .10% | 7.33% | .34% | .53% | 2.46% | .00% | .00% | | | |
| I 133 | 2.49E-03 | 4.13E-03 | 4.86E-03 | 8.19E-03 | 1.44E-02 | 1.17E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | | | |
| | .39% | .64% | 43.57% | 1.25% | 2.15% | 37.02% | .00% | .00% | | | |
| I 134 | 7.46E-04 | 1.81E-05 | 7.88E-04 | 2.06E-03 | 3.25E-03 | 3.51E-02 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | | | |
| | .12% | .00% | 7.06% | .32% | .49% | 1.11% | .00% | .00% | | | |
| I 135 | 1.97E-03 | 3.92E-03 | 2.09E-03 | 5.33E-03 | 8.39E-03 | 3.50E-01 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | | | |
| | .31% | .61% | 18.68% | .81% | 1.26% | 11.10% | .00% | .00% | | | |
| H 3 | 6.33E-01 | 6.33E-01 | 0.00E+00 | 6.33E-01 | 6.33E-01 | 6.33E-01 | 6.33E-01 | 6.33E-01 | | | |
| | 98.79% | 98.30% | .00% | 96.79% | 94.80% | 20.05% | 94.25% | 100.00% | | | |
| NA 24 | 1.24E-05 | 1.24E-05 | 1.24E-05 | 1.24E-05 | 1.24E-05 | 1.24E-05 | 1.24E-05 | 0.00E+00 | | | |
| | .00% | .00% | .11% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | | | |
| P 32 | 1.46E-05 | 1.89E-05 | 3.85E-04 | 2.24E-05 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | | | |

| NUCLIDE | T.BODY | GI-TRACT | BONE | LIVER | KIDNEY | THYROID | LUNG | SKIN |
|---------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|
| I 131 | 1.66E-03 : : .29% : | 1.73E-04 : : .03% : | 2.93E-03 : : 19.41% : | 2.93E-03 : : .51% : | 4.80E-03 : : .81% : | 9.89E-01 : : 26.89% : | 0.00E+00 : : .00% : | 0.00E+00 : : .00% : |
| I 132 | 9.64E-04 : : .17% : | 1.64E-03 : : .29% : | 1.09E-03 : : 7.21% : | 2.09E-03 : : .36% : | 3.21E-03 : : .54% : | 9.94E-02 : : 2.70% : | 0.00E+00 : : .00% : | 0.00E+00 : : .00% : |
| I 133 | 3.08E-03 : : .54% : | 2.19E-03 : : .39% : | 6.63E-03 : : 43.96% : | 8.12E-03 : : 1.40% : | 1.35E-02 : : 2.29% : | 1.54E+00 : : 41.85% : | 0.00E+00 : : .00% : | 0.00E+00 : : .00% : |
| I 134 | 8.84E-04 : : .16% : | 8.48E-04 : : .15% : | 1.04E-03 : : 6.90% : | 1.92E-03 : : .33% : | 2.93E-03 : : .50% : | 4.50E-02 : : 1.22% : | 0.00E+00 : : .00% : | 0.00E+00 : : .00% : |
| I 135 | 2.34E-03 : : .41% : | 2.50E-03 : : .44% : | 2.78E-03 : : 18.41% : | 4.93E-03 : : .85% : | 7.56E-03 : : 1.28% : | 4.47E-01 : : 12.15% : | 0.00E+00 : : .00% : | 0.00E+00 : : .00% : |
| H 3 | 5.59E-01 : : 98.40% : | 5.59E-01 : : 98.56% : | 0.00E+00 : : .00% : | 5.59E-01 : : 96.52% : | 5.59E-01 : : 94.58% : | 5.59E-01 : : 15.19% : | 5.59E-01 : : 94.68% : | 5.59E-01 : : 100.00% : |
| NA 24 | 1.45E-05 : : .00% : | 1.45E-05 : : .00% : | 1.45E-05 : : .10% : | 1.45E-05 : : .00% : | 1.45E-05 : : .00% : | 1.45E-05 : : .00% : | 1.45E-05 : : .00% : | 0.00E+00 : : .00% : |
| P 32 | 2.02E-05 : : .00% : | 8.61E-06 : : .00% : | 5.32E-04 : : 3.53% : | 2.33E-05 : : .00% : | 0.00E+00 : : .00% : | 0.00E+00 : : .00% : | 0.00E+00 : : .00% : | 0.00E+00 : : .00% : |
| CR 51 | 1.20E-06 : : .00% : | 8.46E-06 : : .00% : | 0.00E+00 : : .00% : | 0.00E+00 : : .00% : | 1.90E-07 : : .00% : | 6.67E-07 : : .00% : | 1.32E-04 : : .02% : | 0.00E+00 : : .00% : |
| MN 54 | 1.14E-05 : : .00% : | 2.74E-05 : : .00% : | 0.00E+00 : : .00% : | 5.14E-05 : : .00% : | 1.20E-05 : : .00% : | 0.00E+00 : : .00% : | 1.89E-03 : : .32% : | 0.00E+00 : : .00% : |
| MN 56 | 2.43E-10 : : .00% : | 9.61E-05 : : .02% : | 0.00E+00 : : .00% : | 1.29E-09 : : .00% : | 1.30E-09 : : .00% : | 0.00E+00 : : .00% : | 1.02E-05 : : .00% : | 0.00E+00 : : .00% : |
| FE 55 | 1.12E-05 : : .00% : | 4.14E-06 : : .00% : | 6.83E-05 : : .45% : | 3.63E-05 : : .00% : | 0.00E+00 : : .00% : | 0.00E+00 : : .00% : | 1.60E-04 : : .03% : | 0.00E+00 : : .00% : |
| CO 57 | 2.91E-09 : : .00% : | 3.62E-08 : : .00% : | 0.00E+00 : : .00% : | 2.46E-09 : : .00% : | 0.00E+00 : : .00% : | 0.00E+00 : : .00% : | 1.38E-06 : : .00% : | 0.00E+00 : : .00% : |
| CO 58 | 2.42E-05 : : .00% : | 2.63E-04 : : .00% : | 0.00E+00 : : .00% : | 1.36E-05 : : .00% : | 0.00E+00 : : .00% : | 0.00E+00 : : .00% : | 8.47E-03 : : .00% : | 0.00E+00 : : .00% : |

| | | | | | | | | |
|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | 98.07% | 98.66% | .00% | 94.62% | 93.92% | 10.15% | 93.96% | 100.00% |
| NA 24 | 9.50E-06 | 9.50E-06 | 9.50E-06 | 9.50E-06 | 9.50E-06 | 9.50E-06 | 9.50E-06 | 0.00E+00 |
| | .00% | .00% | .08% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% |
| P 32 | 1.58E-05 | 3.29E-06 | 4.14E-04 | 2.30E-05 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| | .00% | .00% | 3.47% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% |
| CR 51 | 6.98E-07 | 2.78E-06 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.03E-07 | 4.49E-07 | 1.00E-04 | 0.00E+00 |
| | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .03% | .00% |
| MN 54 | 5.97E-06 | 8.45E-06 | 0.00E+00 | 3.04E-05 | 5.97E-06 | 0.00E+00 | 1.20E-03 | 0.00E+00 |
| | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .35% | .00% |
| MN 56 | 1.73E-10 | 5.59E-05 | 0.00E+00 | 1.20E-09 | 8.58E-10 | 0.00E+00 | 9.77E-06 | 0.00E+00 |
| | .00% | .02% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% |
| FE 55 | 4.81E-06 | 1.58E-06 | 2.85E-05 | 1.69E-05 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.25E-04 | 0.00E+00 |
| | .00% | .00% | .24% | .00% | .00% | .00% | .04% | .00% |
| CO 57 | 1.75E-09 | 1.33E-08 | 0.00E+00 | 1.78E-09 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.04E-06 | 0.00E+00 |
| | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% |
| CO 58 | 1.39E-05 | 8.52E-05 | 0.00E+00 | 9.34E-06 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 5.95E-03 | 0.00E+00 |
| | .00% | .03% | .00% | .00% | .00% | .00% | 1.74% | .00% |
| FE 59 | 1.70E-06 | 4.45E-06 | 2.44E-06 | 4.23E-06 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.82E-04 | 0.00E+00 |
| | .00% | .00% | .02% | .00% | .00% | .00% | .05% | .00% |
| CO 60 | 3.41E-05 | 9.24E-05 | 0.00E+00 | 2.32E-05 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.31E-02 | 0.00E+00 |
| | .01% | .03% | .00% | .00% | .00% | .00% | 3.82% | .00% |
| NI 63 | 1.67E-08 | 3.49E-09 | 4.89E-07 | 2.95E-08 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 3.01E-07 | 0.00E+00 |
| | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% |
| CU 64 | 1.72E-09 | 3.32E-05 | 0.00E+00 | 4.16E-09 | 8.82E-09 | 0.00E+00 | 2.06E-05 | 0.00E+00 |
| | .00% | .01% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% |
| *TOTAL* | 3.28E-01 | 3.26E-01 | 1.19E-02 | 3.40E-01 | 3.42E-01 | 3.17E+00 | 3.42E-01 | 3.21E-01 |

GGNS ESP Airborne Effluents
ANNUAL INDIVIDUAL DOSE (MREM) SUMMARY BY PATHWAY AND NUCLIDE
SPECIAL LOCATION NO. 4 Nearest Milk Cow
PATHWAY = COW MILK

| AGE GROUP = ADULT | | | | | | | | | |
|-------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|
| NUCLIDE | T.BODY | GI-TRACT | BONE | LIVER | KIDNEY | THYROID | LUNG | SKIN | |
| I 131 | : 1.67E-04 : : 1.57% : | : 7.68E-05 : .72% : | : 2.03E-04 : 1.12% : | : 2.91E-04 : 2.70% : | : 4.99E-04 : 4.53% : | : 9.53E-02 : 86.88% : | : 0.00E+00 : .00% : | : 0.00E+00 : .00% : | |
| I 132 | : 2.04E-13 : : .00% : | : 1.09E-13 : .00% : | : 2.18E-13 : .00% : | : 5.82E-13 : .00% : | : 9.28E-13 : .00% : | : 2.04E-11 : .00% : | : 0.00E+00 : .00% : | : 0.00E+00 : .00% : | |
| I 133 | : 8.13E-06 : : .08% : | : 2.40E-05 : .23% : | : 1.53E-05 : .08% : | : 2.67E-05 : .25% : | : 4.65E-05 : .42% : | : 3.92E-03 : 3.57% : | : 0.00E+00 : .00% : | : 0.00E+00 : .00% : | |
| I 134 | : 3.57E-25 : : .00% : | : 8.69E-28 : .00% : | : 3.67E-25 : .00% : | : 9.97E-25 : .00% : | : 1.59E-24 : .00% : | : 1.73E-23 : .00% : | : 0.00E+00 : .00% : | : 0.00E+00 : .00% : | |
| I 135 | : 4.75E-08 : : .00% : | : 1.46E-07 : .00% : | : 4.92E-08 : .00% : | : 1.29E-07 : .00% : | : 2.07E-07 : .00% : | : 8.50E-06 : .00% : | : 0.00E+00 : .00% : | : 0.00E+00 : .00% : | |
| C 14 | : 3.57E-03 : : 33.53% : | : 3.57E-03 : 33.64% : | : 1.79E-02 : 98.33% : | : 3.57E-03 : 33.08% : | : 3.57E-03 : 32.42% : | : 3.57E-03 : 3.25% : | : 3.57E-03 : 34.11% : | : 3.57E-03 : 34.11% : | |
| H 3 | : 6.90E-03 : : 64.76% : | : 6.90E-03 : 64.98% : | : 0.00E+00 : .00% : | : 6.90E-03 : 63.90% : | : 6.90E-03 : 62.63% : | : 6.90E-03 : 6.28% : | : 6.90E-03 : 65.89% : | : 6.90E-03 : 65.89% : | |
| NA 24 | : 4.34E-08 : : .00% : | : 4.34E-08 : .00% : | : 4.34E-08 : .00% : | : 4.34E-08 : .00% : | : 4.34E-08 : .00% : | : 4.34E-08 : .00% : | : 4.34E-08 : .00% : | : 0.00E+00 : .00% : | |
| P 32 | : 3.23E-06 : : .03% : | : 9.41E-06 : .09% : | : 8.37E-05 : .46% : | : 5.20E-06 : .05% : | : 0.00E+00 : .00% : | : 0.00E+00 : .00% : | : 0.00E+00 : .00% : | : 0.00E+00 : .00% : | |
| CR 51 | : 4.89E-09 : : .00% : | : 1.23E-06 : .01% : | : 0.00E+00 : .00% : | : 0.00E+00 : .00% : | : 1.08E-09 : .00% : | : 2.92E-09 : .00% : | : 6.49E-09 : .00% : | : 0.00E+00 : .00% : | |
| MN 54 | : 3.79E-08 : : .00% : | : 6.09E-07 : .00% : | : 0.00E+00 : .00% : | : 1.99E-07 : .00% : | : 5.91E-08 : .00% : | : 0.00E+00 : .00% : | : 0.00E+00 : .00% : | : 0.00E+00 : .00% : | |
| MN 56 | : 3.44E-18 : : | : 6.19E-16 : : | : 0.00E+00 : : | : 1.94E-17 : : | : 2.46E-17 : : | : 0.00E+00 : : | : 0.00E+00 : : | : 0.00E+00 : : | |

| | | | | | | | | | |
|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------|
| | | .09% | .23% | .08% | .29% | .50% | 3.83% | .00% | .00% |
| I 134 | 6.21E-25 | 2.28E-26 | 6.52E-25 | 1.73E-24 | 2.73E-24 | 2.88E-23 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | |
| | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | |
| I 135 | 8.34E-08 | 2.49E-07 | 8.74E-08 | 2.25E-07 | 3.55E-07 | 1.45E-05 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | |
| | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | |
| C 14 | 6.59E-03 | 6.59E-03 | 3.29E-02 | 6.59E-03 | 6.59E-03 | 6.59E-03 | 6.59E-03 | 6.59E-03 | |
| | 41.51% | 41.81% | 98.35% | 40.81% | 39.84% | 3.81% | 42.33% | 42.33% | |
| H 3 | 8.97E-03 | 8.97E-03 | 0.00E+00 | 8.97E-03 | 8.97E-03 | 8.97E-03 | 8.97E-03 | 8.97E-03 | |
| | 56.56% | 56.97% | .00% | 55.60% | 54.28% | 5.19% | 57.67% | 57.67% | |
| NA 24 | 7.58E-08 | 7.58E-08 | 7.58E-08 | 7.58E-08 | 7.58E-08 | 7.58E-08 | 7.58E-08 | 7.58E-08 | |
| | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | |
| P 32 | 5.98E-06 | 1.30E-05 | 1.54E-04 | 9.56E-06 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | |
| | .04% | .08% | .46% | .06% | .00% | .00% | .00% | .00% | |
| CR 51 | 8.54E-09 | 1.44E-06 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.87E-09 | 4.75E-09 | 1.22E-08 | 0.00E+00 | |
| | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | |
| MN 54 | 6.56E-08 | 6.79E-07 | 0.00E+00 | 3.31E-07 | 9.87E-08 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | |
| | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | |
| MN 56 | 6.12E-18 | 2.26E-15 | 0.00E+00 | 3.44E-17 | 4.35E-17 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | |
| | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | |
| FE 55 | 2.04E-07 | 3.79E-07 | 1.24E-06 | 8.77E-07 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 5.56E-07 | 0.00E+00 | |
| | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | |
| CO 57 | 2.01E-10 | 2.24E-09 | 0.00E+00 | 1.20E-10 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | |
| | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | |
| CO 58 | 2.87E-06 | 1.72E-05 | 0.00E+00 | 1.25E-06 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | |
| | .02% | .11% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | |
| FE 59 | 1.77E-07 | 1.09E-06 | 1.97E-07 | 4.59E-07 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.45E-07 | 0.00E+00 | |
| | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | |
| CO 60 | 3.56E-06 | 2.06E-05 | 0.00E+00 | 1.58E-06 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | |

| | | .02% | .13% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | |
|---------|---|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|
| NI 63 | : | 1.24E-08 | : | 4.11E-09 | : | 3.65E-07 | : | 2.58E-08 | : | 0.00E+00 | : | 0.00E+00 |
| | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% |
| CU 64 | : | 8.26E-10 | : | 1.36E-07 | : | 0.00E+00 | : | 1.76E-09 | : | 4.44E-09 | : | 0.00E+00 |
| | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% | : | .00% |
| *TOTAL* | : | 1.59E-02 | : | 1.58E-02 | : | 3.35E-02 | : | 1.61E-02 | : | 1.65E-02 | : | 1.73E-01 |
| | : | | : | | : | | : | | : | | : | |

1

GGNS ESP Airborne Effluents
ANNUAL INDIVIDUAL DOSE (MREM) SUMMARY BY PATHWAY AND NUCLIDE
SPECIAL LOCATION NO. 4 Nearest Milk Cow
PATHWAY = COW MILK

| AGE GROUP = CHILD | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| NUCLIDE | T.BODY | GI-TRACT | BONE | LIVER | KIDNEY | THYROID | LUNG | SKIN | | | | | | | | | | |
| I 131 | : 5.12E-04 : 1.65% : | : 8.01E-05 : .26% : | : 8.95E-04 : 1.09% : | : 9.00E-04 : 2.87% : | : 1.48E-03 : 4.61% : | : 2.98E-01 : 86.60% : | : 0.00E+00 : .00% : | : 0.00E+00 : .00% : | | | | | | | | | | |
| I 132 | : 7.72E-13 : .00% : | : 1.98E-12 : .00% : | : 9.14E-13 : .00% : | : 1.68E-12 : .00% : | : 2.57E-12 : .00% : | : 7.79E-11 : .00% : | : 0.00E+00 : .00% : | : 0.00E+00 : .00% : | | | | | | | | | | |
| I 133 | : 3.18E-05 : .10% : | : 3.39E-05 : .11% : | : 6.81E-05 : .08% : | : 8.42E-05 : .27% : | : 1.40E-04 : .44% : | : 1.56E-02 : 4.55% : | : 0.00E+00 : .00% : | : 0.00E+00 : .00% : | | | | | | | | | | |
| I 134 | : 1.32E-24 : .00% : | : 1.90E-24 : .00% : | : 1.54E-24 : .00% : | : 2.87E-24 : .00% : | : 4.39E-24 : .00% : | : 6.60E-23 : .00% : | : 0.00E+00 : .00% : | : 0.00E+00 : .00% : | | | | | | | | | | |
| I 135 | : 1.76E-07 : .00% : | : 2.84E-07 : .00% : | : 2.07E-07 : .00% : | : 3.73E-07 : .00% : | : 5.71E-07 : .00% : | : 3.30E-05 : .00% : | : 0.00E+00 : .00% : | : 0.00E+00 : .00% : | | | | | | | | | | |
| C 14 | : 1.62E-02 : 52.26% : | : 1.62E-02 : 52.98% : | : 8.10E-02 : 98.36% : | : 1.62E-02 : 51.54% : | : 1.62E-02 : 50.56% : | : 1.62E-02 : 4.71% : | : 1.62E-02 : 53.25% : | : 1.62E-02 : 53.25% : | | | | | | | | | | |
| H 3 | : 1.42E-02 : 45.89% : | : 1.42E-02 : 46.52% : | : 0.00E+00 : .00% : | : 1.42E-02 : 45.25% : | : 1.42E-02 : 44.39% : | : 1.42E-02 : 4.14% : | : 1.42E-02 : 46.75% : | : 1.42E-02 : 46.75% : | | | | | | | | | | |
| NA 24 | : 1.58E-07 : | : 1.58E-07 : | : 1.58E-07 : | : 1.58E-07 : | : 1.58E-07 : | : 1.58E-07 : | : 1.58E-07 : | : 0.00E+00 : | | | | | | | | | | |

PATHWAY = COW MILK

AGE GROUP = INFANT

| NUCLIDE | T.BODY | GI-TRACT | BONE | LIVER | KIDNEY | THYROID | LUNG | SKIN |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| -----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+----- | | | | | | | | |
| I 131 | : 9.68E-04 | : 7.86E-05 | : 1.87E-03 | : 2.20E-03 | : 2.57E-03 | : 7.23E-01 | : 0.00E+00 | : 0.00E+00 |
| : | : 1.71% | : .14% | : 1.16% | : 3.80% | : 4.41% | : 88.55% | : .00% | : .00% |
| -----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+----- | | | | | | | | |
| I 132 | : 1.37E-12 | : 3.12E-12 | : 1.90E-12 | : 3.85E-12 | : 4.29E-12 | : 1.80E-10 | : 0.00E+00 | : 0.00E+00 |
| : | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% |
| -----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+----- | | | | | | | | |
| I 133 | : 6.13E-05 | : 3.54E-05 | : 1.44E-04 | : 2.09E-04 | : 2.46E-04 | : 3.81E-02 | : 0.00E+00 | : 0.00E+00 |
| : | : .11% | : .06% | : .09% | : .36% | : .42% | : 4.66% | : .00% | : .00% |
| -----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+----- | | | | | | | | |
| I 134 | : 2.33E-24 | : 6.78E-24 | : 3.20E-24 | : 6.56E-24 | : 7.34E-24 | : 1.53E-22 | : 0.00E+00 | : 0.00E+00 |
| : | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% |
| -----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+----- | | | | | | | | |
| I 135 | : 3.12E-07 | : 3.10E-07 | : 4.30E-07 | : 8.56E-07 | : 9.54E-07 | : 7.67E-05 | : 0.00E+00 | : 0.00E+00 |
| : | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% |
| -----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+----- | | | | | | | | |
| C 14 | : 3.39E-02 | : 3.39E-02 | : 1.59E-01 | : 3.39E-02 | : 3.39E-02 | : 3.39E-02 | : 3.39E-02 | : 3.39E-02 |
| : | : 59.91% | : 60.92% | : 98.26% | : 58.48% | : 58.13% | : 4.14% | : 61.08% | : 61.08% |
| -----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+----- | | | | | | | | |
| H 3 | : 2.16E-02 | : 2.16E-02 | : 0.00E+00 | : 2.16E-02 | : 2.16E-02 | : 2.16E-02 | : 2.16E-02 | : 2.16E-02 |
| : | : 38.17% | : 38.81% | : .00% | : 37.26% | : 37.03% | : 2.64% | : 38.92% | : 38.92% |
| -----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+----- | | | | | | | | |
| NA 24 | : 2.75E-07 | : 2.75E-07 | : 2.75E-07 | : 2.75E-07 | : 2.75E-07 | : 2.75E-07 | : 2.75E-07 | : 0.00E+00 |
| : | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% |
| -----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+----- | | | | | | | | |
| P 32 | : 3.04E-05 | : 1.06E-05 | : 7.84E-04 | : 4.61E-05 | : 0.00E+00 | : 0.00E+00 | : 0.00E+00 | : 0.00E+00 |
| : | : .05% | : .02% | : .49% | : .08% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% |
| -----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+----- | | | | | | | | |
| CR 51 | : 2.76E-08 | : 8.05E-07 | : 0.00E+00 | : 0.00E+00 | : 3.93E-09 | : 1.80E-08 | : 3.50E-08 | : 0.00E+00 |
| : | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% |
| -----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+----- | | | | | | | | |
| MN 54 | : 2.09E-07 | : 3.38E-07 | : 0.00E+00 | : 9.21E-07 | : 2.04E-07 | : 0.00E+00 | : 0.00E+00 | : 0.00E+00 |
| : | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% |
| -----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+----- | | | | | | | | |
| MN 56 | : 2.53E-17 | : 1.33E-14 | : 0.00E+00 | : 1.47E-16 | : 1.26E-16 | : 0.00E+00 | : 0.00E+00 | : 0.00E+00 |
| : | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% | : .00% |
| -----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+----- | | | | | | | | |
| FE 55 | : 6.48E-07 | : 3.08E-07 | : 3.75E-06 | : 2.42E-06 | : 0.00E+00 | : 0.00E+00 | : 1.18E-06 | : 0.00E+00 |

| | | | | | | | | | |
|---------|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | 52.22% | 49.83% | 99.45% | 52.18% | 52.35% | 22.96% | 52.63% | 52.71% |
| H | 3 | 5.92E-03 | 5.92E-03 | 0.00E+00 | 5.92E-03 | 5.92E-03 | 5.92E-03 | 5.92E-03 | 5.92E-03 |
| | | 46.86% | 44.71% | .00% | 46.82% | 46.97% | 20.60% | 47.23% | 47.29% |
| NA | 24 | 1.37E-16 | 1.37E-16 | 1.37E-16 | 1.37E-16 | 1.37E-16 | 1.37E-16 | 1.37E-16 | 0.00E+00 |
| | | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% |
| P | 32 | 4.12E-06 | 1.20E-05 | 1.06E-04 | 6.62E-06 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| | | .03% | .09% | .32% | .05% | .00% | .00% | .00% | .00% |
| CR | 51 | 5.61E-09 | 1.41E-06 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.24E-09 | 3.35E-09 | 7.45E-09 | 0.00E+00 |
| | | .00% | .01% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% |
| MN | 54 | 1.92E-07 | 3.08E-06 | 0.00E+00 | 1.01E-06 | 2.99E-07 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| | | .00% | .02% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% |
| FE | 55 | 6.09E-06 | 1.50E-05 | 3.78E-05 | 2.61E-05 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 1.46E-05 | 0.00E+00 |
| | | .05% | .11% | .11% | .21% | .00% | .00% | .12% | .00% |
| CO | 57 | 2.33E-09 | 3.55E-08 | 0.00E+00 | 1.40E-09 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| | | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% |
| CO | 58 | 2.98E-05 | 2.70E-04 | 0.00E+00 | 1.33E-05 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| | | .24% | 2.04% | .00% | .11% | .00% | .00% | .00% | .00% |
| FE | 59 | 4.22E-06 | 3.67E-05 | 4.69E-06 | 1.10E-05 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 3.08E-06 | 0.00E+00 |
| | | .03% | .28% | .01% | .09% | .00% | .00% | .02% | .00% |
| CO | 60 | 4.37E-05 | 3.72E-04 | 0.00E+00 | 1.98E-05 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| | | .35% | 2.81% | .00% | .16% | .00% | .00% | .00% | .00% |
| NI | 63 | 9.08E-09 | 3.91E-09 | 2.71E-07 | 1.88E-08 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| | | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% |
| CU | 64 | 2.72E-20 | 4.94E-18 | 0.00E+00 | 5.80E-20 | 1.46E-19 | 0.00E+00 | 0.00E+00 | 0.00E+00 |
| | | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% | .00% |
| *TOTAL* | | 1.26E-02 | 1.32E-02 | 3.32E-02 | 1.26E-02 | 1.26E-02 | 2.87E-02 | 1.25E-02 | 1.25E-02 |

GGNS ESP Airborne Effluents
ANNUAL INDIVIDUAL DOSE (MREM) SUMMARY BY PATHWAY AND NUCLIDE
SPECIAL LOCATION NO. 5 Nearest Meat Cow
PATHWAY = MEAT

| AGE GROUP = TEEN | | | | | | | | | |
|------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|--|
| NUCLIDE | T.BODY | GI-TRACT | BONE | LIVER | KIDNEY | THYROID | LUNG | SKIN | |
| I 131 | : 2.16E-05 : : .24% : | : 7.96E-06 : : .08% : | : 2.88E-05 : : .10% : | : 4.03E-05 : : .44% : | : 6.93E-05 : : .76% : | : 1.17E-02 : : 56.35% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | |
| I 133 | : 3.26E-12 : : .00% : | : 8.08E-12 : : .00% : | : 6.30E-12 : : .00% : | : 1.07E-11 : : .00% : | : 1.87E-11 : : .00% : | : 1.49E-09 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | |
| I 135 | : 7.59E-28 : : .00% : | : 2.27E-27 : : .00% : | : 7.96E-28 : : .00% : | : 2.05E-27 : : .00% : | : 3.23E-27 : : .00% : | : 1.32E-25 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | |
| C 14 | : 5.57E-03 : : 60.63% : | : 5.57E-03 : : 58.73% : | : 2.79E-02 : : 99.45% : | : 5.57E-03 : : 60.56% : | : 5.57E-03 : : 60.78% : | : 5.57E-03 : : 26.73% : | : 5.57E-03 : : 61.13% : | : 5.57E-03 : : 61.24% : | |
| H 3 | : 3.53E-03 : : 38.37% : | : 3.53E-03 : : 37.17% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 3.53E-03 : : 38.33% : | : 3.53E-03 : : 38.47% : | : 3.53E-03 : : 16.92% : | : 3.53E-03 : : 38.69% : | : 3.53E-03 : : 38.76% : | |
| NA 24 | : 1.09E-16 : : .00% : | : 1.09E-16 : : .00% : | : 1.09E-16 : : .00% : | : 1.09E-16 : : .00% : | : 1.09E-16 : : .00% : | : 1.09E-16 : : .00% : | : 1.09E-16 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | |
| P 32 | : 3.49E-06 : : .04% : | : 7.56E-06 : : .08% : | : 9.00E-05 : : .32% : | : 5.57E-06 : : .06% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | |
| CR 51 | : 4.49E-09 : : .00% : | : 7.54E-07 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 9.84E-10 : : .00% : | : 2.49E-09 : : .00% : | : 6.41E-09 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | |
| MN 54 | : 1.52E-07 : : .00% : | : 1.57E-06 : : .02% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 7.68E-07 : : .00% : | : 2.29E-07 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | |
| FE 55 | : 5.07E-06 : : .06% : | : 9.42E-06 : : .10% : | : 3.07E-05 : : .11% : | : 2.18E-05 : : .24% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 1.38E-05 : : .15% : | : 0.00E+00 : : .00% : | |
| CO 57 | : 1.88E-09 : : .00% : | : 2.10E-08 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 1.12E-09 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | |
| CO 58 | : 2.37E-05 : : .00% : | : 1.41E-04 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 1.03E-05 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | : 0.00E+00 : : .00% : | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|---|----------|---|----------|---|----------|---|--|----|----|---|----------|---|----------|---|----------|---|--|
| KR | 83M | I | 1.68E-03 | I | 4.38E-13 | I | 4.38E-13 | I | | NA | 24 | I | 8.11E-03 | I | 1.13E-05 | I | 1.13E-05 | I | |
| + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| KR | 85M | I | 7.20E+01 | I | 1.15E-03 | I | 1.15E-03 | I | | P | 32 | I | 1.84E-03 | I | 1.11E-04 | I | 0.00E+00 | I | |
| + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| KR | 85 | I | 8.20E+03 | I | 1.10E-02 | I | 1.10E-02 | I | | AR | 41 | I | 1.02E+02 | I | 3.05E-03 | I | 3.05E-03 | I | |
| + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| KR | 87 | I | 5.03E+01 | I | 4.91E-04 | I | 4.91E-04 | I | | CR | 51 | I | 7.03E-02 | I | 3.58E-05 | I | 3.55E-05 | I | |
| + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| KR | 88 | I | 9.20E+01 | I | 9.79E-03 | I | 9.79E-03 | I | | MN | 54 | I | 1.08E-02 | I | 1.64E-03 | I | 1.61E-03 | I | |
| + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| KR | 89 | I | 4.81E+02 | I | 4.54E-07 | I | 4.54E-07 | I | | MN | 56 | I | 7.03E-03 | I | 9.27E-08 | I | 9.26E-08 | I | |
| + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| XE | 131M | I | 3.60E+03 | I | 2.65E-02 | I | 2.65E-02 | I | | FE | 55 | I | 1.30E-02 | I | 7.87E-05 | I | 0.00E+00 | I | |
| + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| XE | 133M | I | 1.74E+02 | I | 3.01E-03 | I | 3.01E-03 | I | | CO | 57 | I | 2.46E-05 | I | 5.38E-07 | I | 5.00E-07 | I | |
| + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| XE | 133 | I | 9.20E+03 | I | 2.08E-01 | I | 2.08E-01 | I | | CO | 58 | I | 6.90E-02 | I | 3.25E-03 | I | 2.82E-03 | I | |
| + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| XE | 135M | I | 8.11E+02 | I | 1.70E-04 | I | 1.70E-04 | I | | FE | 59 | I | 1.62E-03 | I | 9.22E-05 | I | 4.73E-05 | I | |
| + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| XE | 135 | I | 9.19E+02 | I | 5.02E-02 | I | 5.02E-02 | I | | CO | 60 | I | 2.61E-02 | I | 6.60E-02 | I | 6.53E-02 | I | |
| + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| XE | 137 | I | 1.03E+03 | I | 3.92E-07 | I | 3.92E-07 | I | | NI | 63 | I | 1.30E-05 | I | 4.35E-07 | I | 0.00E+00 | I | |
| + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| XE | 138 | I | 8.65E+02 | I | 4.19E-04 | I | 4.19E-04 | I | | CU | 64 | I | 2.00E-02 | I | 7.42E-07 | I | 7.41E-07 | I | |
| + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I | 131 | I | 5.19E-01 | I | 4.51E-03 | I | 2.33E+00 | I | | | | | | | | | | | |
| + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I | 132 | I | 4.38E+00 | I | 8.44E-05 | I | 5.01E-03 | I | | | | | | | | | | | |
| I | 133 | I | 3.41E+00 | I | 1.80E-03 | I | 7.16E-01 | I | | | | | | | | | | | |
| I | 134 | I | 7.57E+00 | I | 1.15E-05 | I | 3.47E-04 | I | | | | | | | | | | | |
| I | 135 | I | 4.81E+00 | I | 7.52E-04 | I | 9.14E-02 | I | | | | | | | | | | | |
| C | 14 | I | 2.19E+01 | I | 5.05E-01 | I | 5.05E-01 | I | | | | | | | | | | | |
| H | 3 | I | 7.06E+03 | I | 1.41E+00 | I | 1.41E+00 | I | | | | | | | | | | | |
| - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | SUBTOTALS | CI/YR | T.BODY | THYROID | | SUBTOTALS | CI/YR | T.BODY | THYROID | |
|---|--|------------|------------|------------|---|-----------|------------|------------|------------|---|
| + | -----+ | -----+ | -----+ | -----+ | | -----+ | -----+ | -----+ | -----+ | |
| + | | | | | | | | | | |
| | NOBLE | I 2.55E+04 | I 3.10E-01 | I 3.10E-01 | I | NOBLE | I 1.02E+02 | I 3.05E-03 | I 3.05E-03 | I |
| + | | | | | | | | | | |
| | IODINE | I 2.07E+01 | I 7.16E-03 | I 3.14E+00 | I | IODINE | I 0.00E+00 | I 0.00E+00 | I 0.00E+00 | I |
| + | | | | | | | | | | |
| | PART. | I 0.00E+00 | I 0.00E+00 | I 0.00E+00 | I | PART. | I 2.28E-01 | I 7.12E-02 | I 6.98E-02 | I |
| + | | | | | | | | | | |
| | C-14 | I 2.19E+01 | I 5.05E-01 | I 5.05E-01 | I | C-14 | I 0.00E+00 | I 0.00E+00 | I 0.00E+00 | I |
| + | | | | | | | | | | |
| | H-3 | I 7.06E+03 | I 1.41E+00 | I 1.41E+00 | I | H-3 | I 0.00E+00 | I 0.00E+00 | I 0.00E+00 | I |
| + | | | | | | | | | | |
| | -----+ | -----+ | -----+ | -----+ | | -----+ | -----+ | -----+ | -----+ | |
| + | | | | | | | | | | |
| | TOTAL | I 3.26E+04 | I 2.23E+00 | I 5.36E+00 | I | TOTAL | I 1.02E+02 | I 7.43E-02 | I 7.29E-02 | I |
| + | | | | | | | | | | |
| | 1GGSN ESP Airborne Effluents | | | | | | | | | |
| | COST BENEFIT TABLES (NUCLIDE RELEASE, T.BODY AND THYROID - PERSON-REM) | | | | | | | | | |
| | 0 Composite Plant Source | | | | | | | | | |
| + | | | | | | | | | | |
| | 0NUCLIDE | CI/YR | T.BODY | THYROID | | NUCLIDE | CI/YR | T.BODY | THYROID | |
| + | -----+ | -----+ | -----+ | -----+ | | -----+ | -----+ | -----+ | -----+ | |
| + | | | | | | | | | | |
| | KR 83M | I 1.68E-03 | I 4.38E-13 | I 4.38E-13 | I | NA 24 | I 8.11E-03 | I 1.13E-05 | I 1.13E-05 | I |
| + | | | | | | | | | | |
| | KR 85M | I 7.20E+01 | I 1.15E-03 | I 1.15E-03 | I | P 32 | I 1.84E-03 | I 1.11E-04 | I 0.00E+00 | I |
| + | | | | | | | | | | |
| | KR 85 | I 8.20E+03 | I 1.10E-02 | I 1.10E-02 | I | AR 41 | I 1.02E+02 | I 3.05E-03 | I 3.05E-03 | I |
| + | | | | | | | | | | |
| | KR 87 | I 5.03E+01 | I 4.91E-04 | I 4.91E-04 | I | CR 51 | I 7.03E-02 | I 3.58E-05 | I 3.55E-05 | I |
| + | | | | | | | | | | |
| | KR 88 | I 9.20E+01 | I 9.79E-03 | I 9.79E-03 | I | MN 54 | I 1.08E-02 | I 1.64E-03 | I 1.61E-03 | I |
| + | | | | | | | | | | |
| | KR 89 | I 4.81E+02 | I 4.54E-07 | I 4.54E-07 | I | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------|---|----------|---|----------|---|----------|---|
| IODINE | I | 2.07E+01 | I | 7.16E-03 | I | 3.14E+00 | I |
| + | | | | | | | |
| PART. | I | 0.00E+00 | I | 0.00E+00 | I | 0.00E+00 | I |
| + | | | | | | | |
| C-14 | I | 2.19E+01 | I | 5.05E-01 | I | 5.05E-01 | I |
| + | | | | | | | |
| H-3 | I | 7.06E+03 | I | 1.41E+00 | I | 1.41E+00 | I |
| + | | | | | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - |
| + | | | | | | | |
| TOTAL | I | 3.26E+04 | I | 2.23E+00 | I | 5.36E+00 | I |
| + | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | |