

## HH-2.1. Scenariu de expunere ocupațională pentru activități generale de producție - în sisteme închise și sisteme în general închise, la temperatură înaltă

| Titlu sistematic bazat pe descriptorul utilizării | PROC  |   |
|---|---|---|
|   | 1   | Utilizare în proces închis, fără probabilitate de expunere.                           |
|   | 2   | Utilizare în proces închis, continuu cu expunere ocazională controlată.               |
|   | 3   | Utilizare în proces închis (sinteză sau formulare).                                   |
|   | 22  | Operațiuni de prelucrare potențial închise cu minerale/metale la temperatură ridicată |
| 23  | Operațiuni de prelucrare și transfer deschis cu minerale/metale la temperatură ridicată |   |

## HH-2.2 Controlul expunerii lucrătorilor

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>Caracteristicile produsului</b>  | Sub formă de granule sau pulbere.  |   |
| <b>Cantități utilizate</b>  | Mai multe tone zilnic.   |   |
| <b>Frecvența și durata utilizării</b>   | 24 de ore, 365 de zile pe an, dacă un furnal trebuie să fie menținut în funcțiune.   |   |
| <b>Factori umani neinfluențați de gestionarea riscurilor</b>                                    | Niciunul   |   |
| <b>Alte condiții operaționale date care afectează expunerea lucrătorilor</b>                    | Activitățile se desfășoară în interior. În general, procesele au loc la temperaturi foarte înalte.   |   |
| <b>Condiții tehnice și măsuri la nivel de proces (sursă) pentru a preveni eliberările</b>       | Transferul substanțelor și procesele de producție sunt închise și controlate automat de la cabinele de control, unde operatorii își petrec majoritatea timpului.   |   |
| <b>Condiții tehnice și măsuri de control al dispersiei de la surse spre lucrători</b>           | Atunci când există breșe în sistemele închise, de exemplu la turnarea metalelor și la îndepărtarea zgurii în industria metalurgică, se utilizează ventilație locală pentru a controla emisiile de gaze nocive. |   |
| <b>Măsuri organizaționale pentru a preveni/limita eliberările, dispersia și expunerea</b>       | Instruire adecvată. Testarea și întreținerea periodică a instalațiilor și a echipamentelor.  |   |
| <b>Condiții și măsuri legate de protecția personală, igienă și evaluarea stării de sănătate</b> | <b>Îmbrăcăminte</b>  | Salopetă sau îmbrăcăminte rezistentă la temperaturi înalte  |
|   | <b>Mănuși</b>  | Nu sunt necesare pentru expunerea normală în cadru industrial   |
|   | <b>Protecția ochilor</b>   | Este necesară atunci când este impusă de bunele practici de igienă sau de clasificarea substanțelor.                            |
|   | <b>EPR</b>   | Este necesar un echipament de protecție respiratorie P2/P3 atunci când expunerea este peste nivelul calculat fără efect (DNEL). |

## HH-2.3. Estimarea expunerii

| Estimări ale expunerii asupra sănătății umane | INHALARE                          |  |                           |                         |                                 |   |                                     |
|---|-----------------------------------|--|---------------------------|-------------------------|---------------------------------|---|-------------------------------------|
|   |                                   | Activitate   | Sursă/Parametri           |                         | MGR                             | Valoare Media ponderată în timp - 8 ore mg B/m <sup>3</sup> | RCR DNEL = 1,45 mg B/m <sup>3</sup> |
|   | <b>Măsurată</b>                   | Activități generale de producție, inclusiv activități de curățenie | 90P din datele măsurate   |                         | EPR nu este luat în considerare | 0,08  | 0,06                                |
|   | <b>Modelată (MEASE)</b>           | Îndepărtarea zgurii  | <b>Forma fizică</b>       | nivel redus de prăfuire | Ventilație locală exterioară    | Mască de protecție: 0,01                                    | Mască de protecție: 0,0069          |
|   |                                   |  | <b>Conținut</b>           | 1-5% bor                |                                 |   |                                     |
|   |                                   |  | <b>PROC</b>               | 23                      | Mască de protecție              |   |                                     |
|   |                                   |  | <b>Durata</b>             | < 15 min                |                                 |   |                                     |
|   | DERMIC                            |  |                           |                         |                                 |   |                                     |
|   |                                   | Activitate   | Sursă/Parametri           |                         | MGR                             | Valoare mg B/zi   | RCR DNEL = 4.800 mg B/zi            |
|   | <b>Măsurată</b>                   | Contact dermic improbabil  | -                         | -                       | -                               | -   | -                                   |
| <b>Modelată (MEASE)</b>                       | Activități de curățenie obișnuite | <b>Forma fizică</b>  | nivel ridicat de prăfuire | -                       | 0,048                           | <0,001  |                                     |
|   |                                   | <b>Conținut</b>  | > 25% bor                 |                         |                                 |   |                                     |
|   |                                   | <b>PROC</b>  | 2                         |                         |                                 |   |                                     |
|   |                                   | <b>Durata</b>  | 15 – 60 min               |                         |                                 |   |                                     |
|   |                                   | <b>Tipar de utilizare</b>  | sistem închis             |                         |                                 |   |                                     |
|   |                                   | <b>Manipulare</b>  | directă                   |                         |                                 |   |                                     |
| <b>Nivel de contact</b>                       | accidental                        |  |                           |                         |                                 |   |                                     |

## HH-2.4. Ghid pentru utilizatorul din aval în vederea stabilirii dacă își desfășoară activitatea în limitele prevăzute de ES

Dacă parametrii utilizați în modelul MEASE descris mai sus nu reflectă condițiile din cadrul unității UA, utilizatorul din aval poate folosi MEASE, introducând parametrii care reflectă condițiile de la unitatea UA pentru a verifica dacă se încadrează în limitele stabilite prin ES. Orientări detaliate pentru evaluarea ES pot fi solicitate de la furnizorul dvs. sau pot fi obținute de pe pagina de internet a ECHA (Ghidurile R14, R16).